



## Comunicaciones Orales

### CO.001 Pérdida de peso y enfermedad de Alzheimer pre-clínica: la pérdida de peso como marcador no cognitivo precoz

Adriana Pané Vila<sup>1</sup>, Amanda Jiménez Pineda<sup>1,2</sup>, Jordi Peguerols Monllau<sup>3,4</sup>, María Carmona-Iragui<sup>3,4</sup>, Eduard Vilaplana Martínez<sup>3,4</sup>, Josep Vidal Cortada<sup>1,2</sup>, Rafael Blesa González<sup>3,4</sup>, Juan Fortea Ormaechea<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona. <sup>2</sup>Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi Sunyer (IDI-BAPS). Barcelona. <sup>3</sup>Unidad de Memoria. Servicio de Neurología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. <sup>4</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED)

**Introducción:** la demencia tipo enfermedad de Alzheimer (EA) se asocia a un riesgo incrementado de desnutrición. Estudios recientes sugieren que la pérdida ponderal podría preceder en años su diagnóstico. La EA tiene una larga fase preclínica que puede estudiarse mediante biomarcadores. Por ello, se plantea si la pérdida ponderal es una manifestación no cognitiva de la EA preclínica o bien un factor de riesgo para el deterioro cognitivo.

**Objetivos:** comparar el perfil basal de biomarcadores de EA [ $A\beta$ 1-42 y tau en líquido cefalorraquídeo (LCR), carga de amiloide por PET (SUVR AV45), grosor cortical (GC) basal y atrofia a 2 años] en pacientes ancianos cognitivamente sanos (CS) con o sin pérdida de peso significativa durante un seguimiento longitudinal.

**Material y métodos:** se seleccionan todos los CS incluidos en el estudio Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative con seguimiento > 12 meses y sin progresión a deterioro cognitivo leve o demencia. Se incluyeron 244 sujetos (edad:  $73.9 \pm 5.9$  años). La variación de peso se calculó como el cambio relativo de peso desde la evaluación inicial hasta el último seguimiento. Se definió una pérdida significativa de peso como una pérdida > 5%. La asociación entre la variación de peso y los diferentes biomarcadores se evaluó mediante análisis de ANCOVA.

**Resultados:** los sujetos con una pérdida > 5% del peso mostraron niveles aumentados de tau en LCR ( $p = 0.028$ ), mayor carga de amiloide cerebral ( $p = 0.033$ ), una disminución de GC y tasas aceleradas de atrofia en áreas diana de EA ( $FWE < 0.0005$ ).

**Conclusiones:** la pérdida no intencional de peso en sujetos ancianos está precedida por niveles aumentados de biomarcadores de amiloidosis y neurodegeneración y se asocia a tasas aceleradas de atrofia en áreas diana de EA. La pérdida ponderal inexplicada en ancianos podría ser un marcador de EA preclínica y contribuiría a identificar personas con riesgo de demencia.

### CO.002 Etiología de la hiponatremia en pacientes con nutrición parenteral: estudio multicéntrico

Ana Ortola Buigues<sup>1,2</sup>, Emilia Gómez Hoyos<sup>1,2</sup>, María Dolores del Olmo García<sup>3</sup>, Ana Herrero Ruiz<sup>4</sup>, Julia Álvarez Hernández<sup>5</sup>, Diego Bellido Guerrero<sup>6</sup>, Sandra Herranz Antolín<sup>7</sup>, Carmen Tenorio Jiménez<sup>8</sup>, María García Zafra<sup>9</sup>, Daniel A. de Luis Román<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid. <sup>2</sup>Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición. Facultad de Medicina. Valladolid. <sup>3</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés, Madrid. <sup>4</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario de Salamanca. Salamanca. <sup>5</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares, Madrid. <sup>6</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. Ferrol, A Coruña. <sup>7</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital General Universitario de Guadalajara. Guadalajara. <sup>8</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén. <sup>9</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena, Murcia

**Introducción:** en los pacientes con nutrición parenteral (NP), la hiponatremia (natremia < 135 mmol/L) es particularmente frecuente y su etiología aun no ha sido estudiada. Un correcto conocimiento de las causas de la hiponatremia es necesario para administrar el tratamiento adecuado y lograr así la corrección de la misma.

**Objetivo:** conocer la etiología de la hiponatremia en los pacientes no críticos con NP de los hospitales españoles.

**Material y métodos:** estudio prospectivo, multicéntrico. Se reclutaron 542 pacientes no críticos con NP total durante un periodo de 9 meses, procedentes de 19 hospitales. Se recogieron características demográficas, patológicas previas, fármacos y datos clínicos relacionados con la hiponatremia y datos analíticos durante el seguimiento clínico habitual de las Unidades de Nutrición Clínica. Así como, la volemia clínica y el estudio analítico específico (función renal, iones-osmolalidad en sangre y orina, hormonas tiroideas y cortisol) en los pacientes con hiponatremia.

**Resultados:** un 53,7% fueron varones, con edad media de  $66,4 \pm 13,8$  años. En un 84,6% de los 162 pacientes con hiponatremia se realizó el examen físico de la volemia clínica y se encontró un 14,6% de hipovolemia, 67,9% de euvolemia y 17,5% de hipervolemia. Tras estudio analítico específico de hiponatremia y la valoración del resto de datos clínicos, se pudo determinar la etiología en 111 pacientes: 13/111 hipovolémicos (88% pérdidas digestivas y 23% diuréticos), 75/111 euvolémicos (37,3% elevación fisiológica ADH u hormona antidiurética y 62,7% SIADH o sín-

drome de secreción inadecuada de ADH), 23/111 hipervolémicos (82,6% insuficiencia cardiaca, 17,4% cirrosis hepática). En estos 111 pacientes la etiología más frecuente fue el SIADH (40%).

**Conclusión:** la etiología más frecuente de hiponatremia en pacientes con NP fue el SIADH. Para diagnosticar correctamente la hiponatremia es imprescindible valorar la volemia clínica y realizar el estudio analítico específico de la misma.

### CO.003 Incidencia y factores de riesgo de desarrollo de hiponatremia en pacientes con nutrición parenteral: estudio multicéntrico

Emilia Gómez Hoyos<sup>1,2</sup>, Ana Ortolá Buigues<sup>1,2</sup>, Alfonso Vidal Casariego<sup>3</sup>, Yaiza García Delgado<sup>4</sup>, María Julia Ocón Bretón<sup>5</sup>, Ángel Luis Abad González<sup>6</sup>, Luis Miguel Luengo Pérez<sup>7</sup>, Pilar Matía Martín<sup>8</sup>, María José Tapia Guerrero<sup>9</sup>, Daniel A. de Luis Román<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid. <sup>2</sup>Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición. Facultad de Medicina. Valladolid. <sup>3</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Asistencial Universitario de León. León. <sup>4</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria. <sup>5</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. <sup>6</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital General Universitario de Alicante. Alicante. <sup>7</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Infanta Cristina. Badajoz. <sup>8</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. <sup>9</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga

**Introducción:** la hiponatremia (natremia < 135 mmol/L) es el trastorno hidroelectrolítico más prevalente en los pacientes hospitalizados, y más aún en los pacientes con nutrición parenteral (NP). Estos pacientes, con frecuencia, presentan circunstancias relacionadas con su desarrollo.

**Objetivo:** describir la incidencia de hiponatremia en los pacientes no críticos con NP de los hospitales españoles y conocer los principales factores de riesgo para su desarrollo.

**Material y métodos:** estudio prospectivo, multicéntrico. Se reclutaron 542 pacientes no críticos con NP total durante un periodo de 9 meses, procedentes de 19 hospitales. Se recogieron características demográficas, patologías previas, estado nutricional, fármacos y datos clínicos relacionados con la hiponatremia, composición de la NP, sueroterapia extra y datos analíticos durante el seguimiento clínico habitual de las Unidades de Nutrición Clínica. En el estudio estadístico se realizó análisis univariante y regresión logística.

**Resultados:** un 60,2% fueron varones, con una edad de 67 [RIQ 57-76] años. Su estado nutricional según la valoración global subjetiva (VGS) fue: 30,5% normal, 33,3% desnutrición moderada y 36,2% desnutrición grave. Se detectó hiponatremia en un 30% de los pacientes y un 18% la desarrollaron tras el inicio de la NP. En el análisis de regresión logística, únicamente se identificaron como factores de riesgo independientes de desarrollo de hiponatremia: sexo femenino (OR 1,74 [IC95%: 1,04-2,92]; p = 0,036), desnutrición grave (OR 2,15 [IC95%: 1,06-4,35]; p = 0,033),

toma de opiáceos (OR 2,20 [IC95%: 1,30-3,73]; p = 0,003) y la presencia de náuseas/vómitos (OR 1,75 [IC95%: 1,04-2,94]; p = 0,036).

**Conclusión:** la hiponatremia está presente en prácticamente un tercio de los pacientes con NP. Junto a los factores de riesgo clásicos de desarrollo de la hiponatremia se detectó la presencia de desnutrición grave, como un factor de riesgo independiente.

### CO.004 La melatonina mejora la integridad del ADN en sujetos sometidos a entrenamiento intensivo

Manuel Ortiz-Franco, Jorge Molina-López, Lourdes Herrera-Quintana, Elena Planells

Facultad de Farmacia. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos "José Mataix". Granada

**Introducción:** el ejercicio de alta intensidad, prolongado o extenuante, en especial a corto plazo, influye de manera considerable en el sistema antioxidante produciendo un desequilibrio redox que conduce a un estado de estrés oxidativo y un daño elevado en el ADN. La melatonina (MT) es un antioxidante no tóxico y sin efectos adversos.

**Objetivos:** evaluar el efecto de la suplementación con MT sobre la integridad del ADN en sujetos sometidos a entrenamiento intensivo.

**Métodos:** catorce hombres sanos (20-37 años) sometidos a un período de 2 semanas de ejercicio físico intenso, clasificados aleatoriamente en dos grupos: grupo tratado con melatonina (MG) y grupo placebo (PG). MG recibió una administración oral de 1 cápsula diaria de 20 mg/día de MT suministrada a cada individuo antes del ejercicio durante el período de estudio controlado. La integridad del ADN se evaluó mediante la técnica Comet que determina el daño de ADN en células leucocitarias. Se utilizó el software de análisis de imágenes Comet Assay IV. La intensidad de la cola (porcentaje de ADN en la cola) se eligió como la medida del daño del ADN.

**Resultados:** se detectaron diferencias estadísticamente significativas (p < 0,05) entre grupos respecto a la integridad del ADN en las condiciones post-entrenamiento, donde MG mostró menor daño que los PG. Igualmente se observó un aumento significativo del daño del ADN (p < 0,05) en PG al comparar las condiciones de descanso con ambos períodos de entrenamiento.

**Conclusiones:** la suplementación con melatonina después de un programa de dos semanas de entrenamiento intensivo tiene efectos beneficiosos mediante la prevención del daño del ADN inducido por el ejercicio extenuante.

#### Bibliografía

- Soares JP, Mota MP, Duarte JA, Collins A, Gaivão I. Age-related increases in human lymphocyte DNA damage: is there a role of aerobic fitness? *Cell Biochem Funct* 2013;31(8):743-8.
- Soares JP, Silva AI, Silva AM et al. Effects of physical exercise training in DNA damage and repair activity in humans with different genetic polymorphisms of hOGG1 (Ser326Cys): Physical exercise effects in hOGG1 Ser326Cys. *Cell Biochem Funct* 2014;33(8):519-24.
- Tanimura Y, Shimizu K, Tanabe K, Kono I, Ajisaka R. Effects of three consecutive days exercise on lymphocyte DNA damage in young men. *Eur J Appl Physiol* 2010;110(2):307-14.

### CO.005 Infecciones relacionadas con el catéter venoso central (CVC) en pacientes con nutrición parenteral en el Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (CHUS)

Carmen Díaz Ortega, Mildred Sifontes Dubon, María Gemma Rodríguez Carnero, Antía Fernández Pombo, Ana Cantón Blanco, Miguel Martínez Olmos, Felipe Casanueva Freijo

Complejo Hospitalario de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, A Coruña

**Introducción:** las infecciones relacionadas con el uso de catéteres venosos centrales (CVC) son un problema de especial relevancia por su frecuencia, morbimortalidad y por ser procesos clínicos potencialmente evitables. La administración de nutrición parenteral (NP) a través del CVC y la manipulación de este conllevan un aumento de riesgo de bacteriemia y/o infección local, aunque la información disponible es escasa.

**Objetivos:** determinar la tasa de bacteriemia relacionada con catéter (BRC) en pacientes hospitalizados con NP y establecer posibles relaciones entre el tipo de vía y el lugar de canalización.

**Métodos:** estudio observacional-prospectivo realizado durante 6 meses en pacientes hospitalizados que recibieron NP, a través de CVC controlados por la Unidad de Nutrición. Se recogieron datos clínicos y microbiológicos. La tasa de infección empleada fue el número de BRC por 1.000 días de CVC.

**Resultados:** se analizaron 82 CVC en 65 pacientes. En el 49% de las canalizaciones la vía de acceso fue la vena yugular. La tasa de bacteriemia fue de 19 por 1.000 días de CVC. La media de tiempo transcurrido entre la inserción del catéter y la aparición de la infección fue de 15,6 días (rango: 3-114) y los microorganismos más frecuentes: *S. epidermidis* (53%), *S. haemolyticus* (19%) y *Klebsiella pneumoniae* (6%).

**Conclusión:** dado que el valor estándar recomendado para la tasa de BRC es de 4-6 episodios por 1.000 días de CVC en los pacientes ingresados en la UCI1 podemos afirmar que en nuestro medio existe una elevada tasa de BRC en pacientes no críticos, con una distribución de CVC infectados en las siguientes localizaciones: 33% en yugular, 38% en subclavia y 38% en PICC. En cuanto al lugar de canalización, el 57% fueron realizados en quirófano por el servicio de Anestesia mientras que un 39% se realizaron en planta.

Nuestra tasa de infección está por encima de lo recomendable por lo que se puede afirmar que la NP constituye un factor de riesgo y que, además, sería necesaria la implementación de

medidas de prevención en nuestro centro para reducir y controlar este tipo de infecciones.

#### Bibliografía

1. Proyecto "Bacteriemia zero". Protocolo de prevención de las bacteriemias relacionadas con catéteres venosos centrales (BRC) en las UCI españolas. [En línea 14/09/11].

### CO.006 Capacidad predictiva de los índices de adiposidad con el síndrome metabólico en sujetos mayores: estudio COMeS

José Ramón Alvero Cruz<sup>1</sup>, Rosalía Fernández Vázquez<sup>1</sup>, Javier Martínez Blanco<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Málaga. Málaga. <sup>2</sup>Districto Sanitario Costa del Sol. Junta de Andalucía

**Introducción:** el síndrome metabólico (SM) es una condición que incluye la presencia de un grupo de factores de riesgo específicos para la enfermedad cardiovascular. Se han propuesto varias definiciones de SM, con criterios basados en varias combinaciones como la resistencia a la insulina, la presión arterial elevada, obesidad abdominal o visceral y dislipidemia. Nuevos índices de disfunción adiposa han surgido recientemente, que combinan tanto parámetros antropométricos como variables bioquímicas.

**Objetivo:** el objetivo de este estudio fue evaluar la capacidad del índice de adiposidad corporal (BAI) e índice de adiposidad visceral (VAI) para predecir el síndrome metabólico en sujetos de edad avanzada de ambos sexos.

**Métodos:** doscientos diez sujetos participaron en el estudio (131 mujeres y 79 varones). El SM se definió bajo los criterios de la Federación Internacional de Diabetes. Los parámetros antropométricos obtenidos fueron peso, talla, índice de masa corporal, perímetro abdominal y glúteo. Las variables bioquímicas triglicéridos y HDL colesterol se midieron con un analizador computarizado de espectrofotometría. Se realizó un análisis estadístico de curvas ROC de los índices BAI y VAI para determinar la sensibilidad y especificidad para predecir SM.

**Resultados:** las áreas bajo la curva del índice BAI fueron  $0,56 \pm 0,05$  (IC del 95%: 0,47-0,65), ( $p = 0,25$ ) y  $0,70 \pm 0,09$  (IC del 95%: 0,58-0,80) ( $p = 0,03$ ) para mujeres y hombres respectivamente. Para el índice VAI fueron  $0,82 \pm 0,04$  (IC del 95%: 0,73-0,88) ( $p < 0,0001$ ) y  $0,70 \pm 0,07$  (IC del 95%: 0,58-0,81) ( $p = 0,008$ ) para mujeres y hombres respectivamente.

**Conclusiones:** la principal conclusión de este análisis es que BAI posee una muy baja sensibilidad y especificidad en mujeres y moderada en hombres. Para el índice VAI los valores de sensibilidad y especificidad fueron muy altos en mujeres y moderado en hombres.