



## Comunicaciones Orales

### CO.001 Fitoesteroles en emulsiones lipídicas para nutrición parenteral

José M.<sup>a</sup> Llop<sup>1</sup>, María Badia<sup>1</sup>, Ana Novak<sup>2</sup>, Ana Suárez-Lledó<sup>1</sup>, Toni Lozano<sup>1</sup>, José R. Ticó<sup>2</sup>, Elisabet Leiva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari de Bellvitge, IDIBELL. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>2</sup>Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, y Fisicoquímica. Barcelona

**Objetivo:** Las emulsiones lipídicas (EL) endovenosas de origen vegetal contienen fitoesteroles, que se han relacionado con la aparición de alteraciones de los parámetros de la función hepática. Puesto que el etiquetado no obliga especificar la cantidad de fitoesteroles, nuestro objetivo es determinar la presencia de fitoesteroles en las EL registradas en el mercado farmacéutico.

**Métodos:** Se analizaron 3-4 lotes no consecutivos de 6 distintas marcas de EL (Clinoleic, Intralipid, Lipofundina, Lipoplus, Omegaven y Smoflipid). Las diferencias en contenido de fitoesteroles totales entre marcas y entre lotes se estudiaron estadísticamente (ANOVA de un factor y aproximación no paramétrica de Kruskal-Wallis y análisis post hoc Scheffé;  $p < 0,05$ ).

**Resultados:** Se encontró ausencia de fitoesteroles en el preparado Omegaven con aceite de pescado. Excluyendo Omegaven del análisis estadístico, se observaron diferencias estadísticamente significativas entre todas las marcas de EL ( $F = 42,97$ ; sig 0.000) y entre lotes no consecutivos (Tabla I).

**Conclusiones:** Las EL registradas en el mercado farmacéutico español contienen cantidades variables de fitoesteroles en función de la marca comercial y el lote. Un mayor contenido de aceite de soja se asocia con mayores cantidades de fitoesteroles. La determinación de contenido de fitoesteroles, actualmente no declarados, permitiría desarrollar estrategias para prevenir o tratar la aparición de estas alteraciones.

### CO.002 Influencia sobre la morbilidad asociada a nutrición enteral en pacientes con accidente cerebrovascular

Juan José López Gómez<sup>1,2</sup>, Cristina Coto García<sup>3</sup>, Beatriz Torres Torres<sup>1,2</sup>, Emilia Gómez Hoyos<sup>1,2</sup>, Ana Ortolá Buigues<sup>1,2</sup>, Silvia Rodríguez Gómez<sup>1</sup>, Manuel Martín Sánchez<sup>1</sup>, Ángeles Castro Lozano<sup>1</sup>, Juan F. Arenillas Lara<sup>4</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 Investigación de Endocrinología y Nutrición. Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid. Valladolid. <sup>3</sup>Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid. Valladolid. <sup>4</sup>Servicio de Neurología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid

**Introducción:** La hiperglucemia asociada a nutrición enteral es una complicación que puede relacionarse con la morbilidad.

**Objetivos:** Evaluar en pacientes ingresados por accidente cerebrovascular (ACV) y reciben soporte nutricional enteral: a) la

Tabla I

| Emulsión lipídica | Marca comercial  | Concentración media de fitoesteroles totales ( $\mu\text{g/mL}$ ) | Diferencias significativas con las otras emulsiones lipídicas ( $p < 0,05$ )* |
|-------------------|--|---|---|
| 1                 | Clinoleic (n = 12)<br>[80% AO + 20% AS]                  | 208,8 $\pm$ 39,4  | 2, 5  |
| 2                 | Intralipid (n = 9)<br>[100% AS]                          | 422,4 $\pm$ 130,5   | 1,3,4,5   |
| 3                 | Lipofundina (n = 9)<br>[50% AS + 50% TCM]                | 187,9 $\pm$ 9,1   | 2   |
| 4                 | Lipoplus (n = 9)<br>[50% TCM + 40% AS + 10% AP]          | 140,1 $\pm$ 20,9  | 2   |
| 5                 | Smoflipid (n = 15)<br>[30% AS+30% TCM + 20% AO + 15% AP] | 124,2 $\pm$ 15,3  | 1,2   |

AO: aceite oliva; AS: aceite soja; TCM: triglicéridos de cadena media; AP: aceite de pescado. \*Análisis post hoc Scheffé.

frecuencia de hiperglucemia asociada a nutrición enteral; b) el riesgo de desarrollo de morbimortalidad asociado al desarrollo de esta hiperglucemia.

**Material y metodos:** Se realizó un estudio observacional longitudinal retrospectivo en 115 pacientes no diabéticos con ingresados por ACV con nutrición enteral completa. Se recogieron edad, capacidad funcional (Rankin) y glucemia plasmática. Se consideró hiperglucemia: un valor superior a 126 mg/dl antes de la nutrición enteral y/o un valor superior a 150 mg/dl tras una semana de nutrición enteral. Se evaluaron: grupo 1: aquellos que tenían hiperglucemia antes del inicio de la nutrición enteral (38 [33%] pacientes) junto con aquellos que no tuvieron hiperglucemia ni antes ni después (55 [47,8%] pacientes) (NOHIPERNE). Grupo 2: aquellos que no tenían hiperglucemia antes, pero la padecieron después del inicio de la nutrición enteral 22 (19,1%) pacientes (HIPERNE).

**Resultados:** La edad media fue 72,72 (15,32) años (HIPERNE: 80 [71,75-87]; NOHIPERNE: 76 [62,5-83] años;  $p = 0,03$ ). La glucemia media al inicio fue de 116,65 (27,74) mg/dl (HIPERNE: 103,64 [13,40]; NOHIPERNE: 119,73 [29,36];  $p < 0,01$ ); mientras que a la semana de la nutrición enteral fue 141,33 (41,57) mg/dl (HIPERNE: 173,82 [21,99]; NOHIPERNE: 133,64 [41,46];  $p < 0,01$ ). Un 76,5% de los pacientes tenían una buena capacidad funcional previa (Rankin < 3). La mediana de estancia fue de 17 (11-31) días. En el análisis multivariante ajustando por sexo, edad y Rankin el desarrollo de hiperglucemia en aquellos que no la padecían al inicio (HIPERNE) fue un factor de riesgo independiente para la no recuperación de la vía oral (OR: 4,42 [1,32-14,79];  $p = 0,02$ ) y de mortalidad (OR: 6,75 [1,79-25,39];  $p < 0,01$ ).

**Conclusiones:** En pacientes no diabéticos ingresados por ACV en soporte nutricional enteral el desarrollo de hiperglucemia en relación con la nutrición enteral supone un factor de riesgo independiente de mortalidad y para la no recuperación de la vía oral.

### CO.003 Evaluación del rendimiento masticatorio y deglutorio en niños con trastorno del espectro autista (TEA)

Álvaro Domínguez-García<sup>1</sup>, Jorge Molina-López<sup>1</sup>, Lourdes Herrera-Quintana<sup>1</sup>, Beatriz Leiva-García<sup>2</sup>, Paloma Planells<sup>2</sup>, Elena Planells<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Fisiología. Instituto de Nutrición "José Mataix". Universidad de Granada. Granada. <sup>2</sup>Departamento de Odontopediatría. Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introducción:** Los niños con TEA padecen comúnmente problemas de deglución atípica y de respiración bucal en edades tempranas, que prolongado en el tiempo puede alterar la morfología intrabucal a nivel de paladar, dentición y pH salival. Esta sintomatología clínica puede derivar en problemas estomatognáticos y malnutrición a largo plazo. El objetivo del presente estudio fue analizar el rendimiento masticatorio y deglutorio en niños con TEA y su asociación con distintos factores implicados.

**Metodología:** Veinte niños correspondientes a 2 grupos de entre 6 a 12 años: GC: control (n = 10) y GTEA: TEA (n = 10). Se determinó el rendimiento deglutorio masticatorio mediante

el test OMES, la frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno en sangre previo/durante/posterior a la actividad deglutoria, y la determinación del pH salival.

**Resultados:** A nivel de rendimiento deglutorio y masticatorio, los resultados del test OMES mostraron puntuaciones significativamente menores en la apariencia facial ( $p = 0,000$ ), la movilidad orofacial ( $p = 0,021$ ), la respiración ( $p = 0,018$ ) y la deglución ( $p = 0,001$ ) en GTEA respecto al GC. El pH salival del grupo GTEA mostró ser significativamente más básico que el GC ( $p = 0,000$ ). En cuanto al registro de saturación de oxígeno y la frecuencia cardíaca no se observaron diferencias entre grupos. En la muestra total, los niños que presentaban respiración nasal y configuración de paladar normal, mostraron significativamente mayores puntuaciones del test OMES ( $p = 0,016$  y  $p = 0,018$ , respectivamente). Finalmente, en GTEA, el incremento de pulsaciones pre ( $r = -0,744$ ;  $p = 0,014$ ) y post ( $r = -0,656$ ;  $p = 0,039$ ) se correlacionó con una peor puntuación en la masticación mediante el test OMES.

**Conclusión:** Es imprescindible la prevención, seguimiento y tratamiento masticatorio y deglutorio en niños con TEA mejorando de este modo su rendimiento durante la alimentación, evitando que a largo plazo aparezcan alteraciones orofaciales miofuncionales, así como cambios en el estatus nutricional y mejorando su calidad de vida.

### CO.004 El ratio de masa extracelular-masa celular es un marcador sensible del síndrome de desgaste proteico-energético en pacientes en hemodiálisis

M.<sup>a</sup> del Mar Ruperto López<sup>1</sup>, Guillermina Barril Cuadrado<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento Nutrición Humana. Universidad Alfonso X el Sabio. Madrid.

<sup>2</sup>Servicio de Nefrología. Hospital Universitario La Princesa. Madrid

**Introducción y objetivo:** El ratio de masa extracelular/masa celular (ECM/BCM-ratio) es un indicador nutricional que diferencia la proporción entre los compartimentos intra y extracelular. El objetivo del estudio fue analizar la relación entre el ratio ECM/BCM-ratio el estado nutricional de acuerdo a los criterios diagnósticos del síndrome de desgaste proteico energético (SDPE) en pacientes en hemodiálisis (HD).

**Método:** Estudio observacional transversal en 64 pacientes prevalentes en HD (tiempo en HD:  $\geq 1$  año; media edad: 76.6  $\pm$  6.2; hombres: 62.5%). Valoración nutricional-inflamatoria mediante la escala de malnutrición-inflamación (MIS), antropometría y parámetros de laboratorio. Análisis de la composición corporal y del ECM/BCM-ratio por bioimpedancia eléctrica post-HD (RJL-System-Bia 101). De acuerdo a los criterios diagnósticos del SDPE en diálisis, la muestra se clasificó en 2 grupos (Gn): G1: normonutridos, y G2: compromiso nutricional (SDPE). Para conocer el punto de corte óptimo del ECM/BCM-ratio se utilizó la curva COR y, se analizó en un modelo de regresión con los marcadores nutricionales-inflamatorios seleccionados.

**Resultados:** Prevalencia del SDPE 63.6%. Pacientes con SDPE tenían menor concentración de albúmina y AF (ambos,  $p < 0,001$ ),

con aumento de los niveles de y proteína-C-reactiva (PCR) e interleucina-6 ( $p < 0.01$ ). El punto de corte del ratio ECM/BCM fue de 1.20 con un área bajo la curva (AUC) de 0.78 ( $p < 0.001$ ). El análisis de regresión con el ECM/BCM-ratio demostró significativamente relación con el MIS, prealbúmina sérica, índice de comorbilidad de Charlson, y número de ingresos hospitalarios previos (al menos,  $p < 0.05$ ).

**Conclusiones:** El ECM/BCM-ratio permite discriminar el estado nutricional e inflamatorio en pacientes en HD. Nuevos estudios son necesarios para validar el ratio ECM/BCM en pacientes en HD.

### **CO.005 Ensayo INSUPAR: insulina basal subcutánea versus intravenosa en pacientes diabéticos hospitalizados no críticos que reciben nutrición parenteral total (NPT): datos preliminares**

Gabriel Oliveira Fuster<sup>1</sup>, José Abuíñ Fernández<sup>1</sup>, Estudio de la Hiperglucemia en Nutrición Parenteral de la SEEN<sup>2</sup>, M.<sup>a</sup> José Tapia Guerrero<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Regional Universitario de Málaga. *Varios*

**Introducción:** La hiperglucemia incrementa el riesgo de mortalidad y complicaciones en pacientes que reciben NPT. No existe un tratamiento estandarizado para el tratamiento de la hiperglucemia en pacientes con diabetes que reciben NPT.

**Objetivos:** Analizar el grado de control metabólico de una pauta de insulina regular en la bolsa de NPT (50% de dosis total programada) + insulina glargina subcutánea (grupo IG) (50% de DTP), vs insulina regular dentro de la bolsa (100% DTP) (grupo IR).

**Material y métodos:** Ensayo clínico aleatorizado. Criterios de inclusión: adultos con diabetes mellitus tipo 2 ingresados en planta de hospitalización (no UCI) con indicación de NPT con previsión de duración de al menos 5 días.

**Resultados:** Se incluyeron 44 pacientes en grupo IR y 50 en IG. No hubo diferencias entre grupos en edad, sexo, IMC, duración y tratamiento de la diabetes, filtrado glomerular, complicaciones crónicas, índice de Charlson o motivo de indicación de la NPT. La media de carbohidratos totales, Aa y lípidos/kg de peso infundidos fue similar en ambos grupos. No hubo diferencias en la dosis media de insulina diaria total, programada o correctora ni tampoco en las glucemias capilares medias durante todo el tratamiento ( $162 \pm 33$  en IR vs  $174 \pm 50$  en IG), en las glucemias de laboratorio (días 1 y 5), ni de las desviaciones estándar de glucemias. El porcentaje de glucemias  $> 180$  mg/dl, entre 70 a 180, así como la tasa de hipoglucemias fue similar en ambos grupos. No hubo diferencias entre grupos en estancia media, duración de la NPT o en mortalidad hospitalaria.

**Conclusiones:** La eficacia y seguridad de las dos pautas de insulina fue similar.

*Este trabajo fue financiado por el Instituto de Salud Carlos III -P115/01034- cofinanciado por FEDER "Una manera de hacer Europa". CIBERDEM CB07/08. SAEDYN 2016.*

### **CO.006 ¿Es la valoración subjetiva global mejor predictor de estancia hospitalaria y mortalidad en pacientes oncológicos frente a TC en L3 y otras medidas antropométricas y funcionales?**

Francisco José Sánchez Torralvo<sup>1</sup>, Victoria Contreras Bolívar<sup>1</sup>, Inmaculada González Almendros<sup>2</sup>, María Ruiz Vico<sup>3</sup>, José Abuíñ Fernández<sup>1</sup>, Alexandra Cantero<sup>3</sup>, Jorge Garín<sup>2</sup>, Gabriel Oliveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UGC de Endocrinología y Nutrición. <sup>2</sup>UGC de Radiología. <sup>3</sup>UGC de Oncología Médica. Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga

**Introducción:** La prevalencia de desnutrición se estima del 30-80% en pacientes oncológicos. Para valorar el estado nutricional se utilizan diversas herramientas subjetivas, medidas antropométricas, funcionales y radiológicas.

**Objetivos:** Evaluar el valor predictivo respecto a la duración del ingreso y la mortalidad a 6 meses de la valoración subjetiva global (VSG), el índice de masa magra (IMM) por antropometría, la dinamometría y el índice musculo esquelético (SMI) mediante TC en L3.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo en pacientes ingresados en Oncología y Hematología. Se realizó la VSG y se obtuvieron datos antropométricos (IMM) y dinamometría de mano. El SMI fue determinado mediante TC en L3. Se ajustaron los resultados por edad y estadio de enfermedad.

**Resultados:** Evaluamos 216 pacientes ingresados, 55,1% varones, edad media  $60,3 \pm 12,8$  años e IMC  $24,4 \pm 4,5$  kg/m<sup>2</sup>. La VSG encontró 20,8% de normonutridos, 21,7% con desnutrición moderada y 57,5% con desnutrición severa. El IMM fue  $17,2 \pm 2,3$  kg/m<sup>2</sup> en varones y  $15,7 \pm 2,5$  kg/m<sup>2</sup> en mujeres, catalogando 46,8% como desnutridos. La dinamometría de mano fue  $25,9 \pm 8,6$  kg en hombres y  $16,8 \pm 6,7$  kg en mujeres, con 57,7% de desnutridos. El SMI fue  $47 \pm 15,5$  cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> para varones y  $36,7 \pm 12,3$  cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> para mujeres, con 68,5% de desnutridos. La estancia hospitalaria media fue  $9,9 \pm 7,1$  días. En pacientes desnutridos según VSG, la estancia media fue  $10,2 \pm 7,4$  días, por  $7,1 \pm 5,2$  días en normonutridos ( $p = 0,005$ ). Según IMM, la estancia media fue superior en desnutridos ( $11,5 \pm 7,4$  frente a  $8,6 \pm 6,7$  días,  $p = 0,004$ ). No hallamos diferencias significativas en los desnutridos por SMI y dinamometría. Evidenciamos 71 éxitos (41,2%) a los 6 meses. En pacientes desnutridos según VSG, el riesgo de mortalidad fue 4,78 veces mayor que en normonutridos [95%IC 1,66-13,75;  $p = 0,004$ ]; siendo 2,42 veces mayor en desnutridos según IMM [95%IC 1,23-4,73;  $p = 0,011$ ] y 2,08 veces mayor en desnutridos según dinamometría [95%IC 1,04-4,15;  $p = 0,038$ ]. No hallamos diferencias significativas en los desnutridos por SMI.

**Conclusiones:** La VSG se presenta como un buen factor predictor de estancia hospitalaria y mortalidad a 6 meses en pacientes oncológicos, siendo superior frente al SMI mediante TC en L3, la dinamometría o el IMM por antropometría.