

recibido nutrición parenteral entre enero de 2010 y junio de 2011, considerándose criterio de exclusión el fallecimiento o alta antes de las 48 h de vida. El soporte nutricional se realizó con NP o mixto (NP + NE), se registró la edad del paciente (horas de vida) a su inicio. Se agruparon los pacientes según edad gestacional y peso al nacer (< 1.500 g y < 33 semanas, > 1.500 g y < 33 semanas, ≥ 33 semanas y recién nacidos a término). Se consideraron complicaciones de la NP la aparición de hipoglucemia (< 47 mg/dL), hiperglucemia (> 120 mg/dL), acidosis, uremia, alteraciones hepáticas, alteraciones electrolíticas y sepsis por catéter.

Resultados: Se incluyeron 34 pacientes: 30 prematuros con o sin patología (13 pacientes < 1.500 g y < 33 semanas, 11 pacientes > 1.500 g y < 33 semanas, 6 pacientes ≥ 33 semanas y 4 recién nacidos a término con patología). El aporte nutricional mixto el primer día de vida se realizó en el 79% de los pacientes (11% en las primeras 8 h de vida), en el 88% a las 48h de vida y en el 100% de los pacientes a las 96h de vida. En el año 2002 sólo un 67% de los pacientes recibían aporte nutricional mixto en las primeras 48h de vida (ninguno en las primeras 8 h de vida), y un 83% de los pacientes en las primeras 96 h de vida. Las complicaciones más frecuentes fueron hiperglucemia (33%), e hipermagnesemia (28%), de triglicéridos (12%) y en menor grado alteraciones de otros iones, y de pruebas hepáticas (magnesio y triglicéridos no se determinaban en el año 2002 en nuestro hospital).

Conclusiones: La nutrición enteral precoz se consigue en un alto porcentaje de pacientes (88%), muy superior al que se alcanzaba en el año 2002 (67%). Los protocolos actuales permiten un seguimiento más exhaustivo de las alteraciones electrolíticas, hepáticas y de metabolismo lipídico, permitiendo un mejor ajuste del aporte nutricional. La nutrición enteral precoz permite disminuir las necesidades de nutrición parenteral. Las complicaciones son más frecuentes en los pacientes de menor peso y menor edad gestacional.

P120 ¿Reciben intervención nutricional los niños hospitalizados acorde al riesgo de desnutrición?

Tormos Muñoz A¹, Montal A², Balaguer E², Khodayar Pardo P¹, García Molina P², Núñez Gómez F¹, Martínez Costa C¹

¹Servicio de Pediatría. Hospital Clínico. Universidad de Valencia. ²Facultad de Enfermería. Universidad de Valencia.

Objetivos: La hospitalización favorece el deterioro nutricional de los pacientes pediátricos no sólo por las circunstancias ligadas a la enfermedad, sino también porque se subestima la necesidad de intervención nutricional. El objetivo de este estudio fue identificar el riesgo de desnutrición en niños hospitalizados mediante el score STRONGkids y evaluar si han recibido soporte nutricional.

Diseño: Estudio observacional analítico y prospectivo, realizado en el servicio de pediatría de un hospital de tercer nivel, durante tres periodos (febrero-marzo, junio-julio y octubre) de 2011. Se ha empleado el score STRONGkids a las 48 horas del ingreso para valorar el riesgo de desnutrición (4 ítems, evaluación clínica subjetiva, enfermedad de alto riesgo, ingesta alimentaria y pérdida de peso). Se evaluó si los pacientes recibieron intervención apropiada a su situación nutricional. Se excluyeron los pacientes ingresados en críticos y en la unidad neonatal.

Resultados: La muestra estuvo constituida por 143 niños (2 meses-16 años). Según el score STRONGkids, el 28% de los niños tenían riesgo bajo de desnutrición, el 59% moderado y el 13% elevado. El 60% de la muestra se encontraba ingresado en unidades de hospitalización escolar y el 40% hospitalización de lactantes. El 95% de los sujetos consumía una dieta variada para la edad y un 5% algún tipo de dieta especial. El 96,5% de la muestra no recibió ningún tipo de soporte nutricional. Ninguno de los sujetos de la muestra recibía nutrición parenteral. El 3,5% de la muestra llevaba nutrición enteral por sonda. Las enfermedades oncológicas condicionaron mayor riesgo de desnutrición (63%) seguidas de las digestivas, neurológicas e infecciosas.

Conclusiones: La falta de valoración del riesgo de desnutrición y de las necesidades específicas del paciente constituyen los motivos de la ausencia o retraso en la instauración del soporte nutricional.

OTROS

COMUNICACIONES ORALES

C3 El sobrenadante de bifidobacterium breve CNCM I-4035 inhibe el crecimiento de salmonella typhi

Bermúdez Brito M¹, Muñoz Quezada SI¹, Gómez Llorente C¹, Matencio Hilla E², Bernal Cava M^aJ², Gil Hernández A¹

¹Centro De Investigaciones Biomédicas. ²Instituto Hero para la Nutrición Infantil.

Introducción: La salmonelosis está reconocida como una zoonosis de distribución universal. Salmonella typhi es responsable de las fiebres tifoideas en humanos, con más de 25 millones de casos en el mundo y 200.000 muertes anuales. La administración de probióticos se ha consolidado como una estrategia idónea en el tratamiento y prevención de esta infección.

Objetivo: Evaluar la actividad probiótica del sobrenadante de B. breve CNCM I-4035, aislada a partir de

heces de niños alimentados exclusivamente con leche materna, frente a *Salmonella typhi*.

Metodología: Para obtener el sobrenadante, *B. breve* se cultivó en medio Man Rogosa Sharpe (MRS) adicionado de cisteína al 0,05%, durante 17 h o 24 h, a 37 °C. El sobrenadante se recogió por centrifugación, se liofilizó y se concentró diez veces. Una parte se neutralizó a pH 6.0. Se esterilizó mediante filtración por 0,22 µm. En una placa multipocillos se añadieron por separado el sobrenadante en porcentajes (v/v) crecientes (1 y 4%), a pH neutro (6,5) y ácido (4,0), a medio triptona soja inoculado al 5% de *Salmonella typhi* CECT 725. Se midió la densidad óptica a 620 nm en intervalos de una hora durante 17 h, a 37°C y agitación continua. Estadística. Los valores se expresan como media de cuatro experimentos independientes. Para evaluar las diferencias entre tratamientos se realizaron modelos lineales generales para medidas repetidas.

Resultados (ver doc adjunto en EVENTS) * p < 0,05.

Conclusiones: El sobrenadante de *Bifidobacterium breve* CNCM I-4035 ejerció una inhibición del crecimiento sobre *Salmonella typhi* CECT 725, debida a la presencia de compuestos antimicrobianos, posiblemente bacteriocinas, presentes en el medio.

C4 Variación del perfil de Ácidos Grasos y Capacidad Antioxidante en Calabaza y Aceite de Oliva Virgen Extra con tratamientos culinarios

López García de la Serrana H¹, Ramírez Anaya J-P¹, Samaniego Sánchez C¹, Villalón Mir M

¹Facultad de Farmacia. Departamento de Nutrición y Bromatología. Universidad de Granada. Granada.

Las hortalizas y el aceite de oliva virgen extra (AOVE) son componentes característicos de la Dieta Mediterránea a cuyo consumo se asocian beneficios para la salud relacionados con microconstituyentes bioactivos con actividad antioxidante. El AOVE posee un perfil lipídico que además de contribuir al bienestar, también proporciona una alta estabilidad durante el procesamiento culinario. El objetivo de este estudio fue determinar la capacidad antioxidante (CA) por el método FRAP (poder antioxidante del hierro reductor) y el perfil de ácidos grasos (PAG) (cromatografía de gases) en muestras de AOVE y de una matriz alimentaria (calabaza), tras la aplicación de fritura, rehogado, cocción y cocción en una mezcla de agua y aceite (AA). Se ha utilizado para el estudio de los resultados el análisis de varianza y la comparación de medias con un nivel de significancia del 5%. La CA en la calabaza frita superó a la obtenida por cualquier otro tratamiento culinario. El AOVE presentó el mayor valor de capacidad antioxidante en los diferentes

tratamientos, excepto en el rehogado con alimento. A los valores de la calabaza frita le siguieron en orden decreciente: la rehogada, cruda, cocida y cocida AA. La retención de la CA de la calabaza cocinada usando aceite como medio de transferencia de calor incrementó respecto a la de la verdura cruda o cocida en agua. Entre el 95,89% a 97,33% de la grasa extraída de las muestras está constituida por los ácidos palmítico (9,56%), esteárico (3,27%), oléico (77,15%), y linoléico (6,81%) sin diferencias significativas con el aceite fresco ni con las muestras obtenidas en los experimentos de fritura, rehogado y cocción AA con calabaza o procedentes de las simulaciones sin alimento. Los resultados indican que los tratamientos culinarios con AOVE (solo o en mezcla con agua) incrementan la CA, y el PAG de la calabaza cambia hasta igualarse con el del aceite absorbido. Por lo tanto, el uso rutinario del AOVE durante la elaboración doméstica de alimentos no solo garantiza la estabilidad frente al deterioro relacionado con la exposición de aceites a altas temperaturas; también mejora el perfil nutricional y funcional de los alimentos que lo incluyen, independientemente de la técnica elegida.

C5 Lactobacillus paracasei CNCM I-4034 disminuye la respuesta inflamatoria inducida por Salmonella typhi en células Caco-2

Muñoz Quezada S¹, Bernúdez-Brito M², Gómez Llorente C³, Matencio E⁴, Bernal M⁵, Romero F⁶, Gil A⁷

¹Universidad de Granada. ²Instituto de Nutrición Infantil Hero. España.

Introducción: Las células epiteliales intestinales son un componente importante en la respuesta inmunitaria y responden a una variedad de estímulos incluyendo a bacterias comensales y patógenas. La interleuquina 8 (IL-8) y el factor de necrosis tumoral- (TNF- son producidos por macrófagos y otros tipos de células como los enterocitos, involucrados en la respuesta inmunitaria de la mucosa. Los probióticos podrían proteger frente al daño intestinal producido por patógenos, aunque los mecanismos involucrados son aún desconocidos.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue determinar si *Lactobacillus paracasei* CNCM I-4034 protege a las células intestinales Caco-2 de la respuesta inflamatoria producida por una bacteria enteropatógena, a través de la modulación de la secreción de citoquinas por parte de las células Caco-2.

Metodología: Las células Caco-2 fueron incubadas durante 4 horas con *Salmonella typhi* CECT 725 (1-2 × 10⁷ UFC/ml) y/o *Lactobacillus paracasei* CNCM I-4034 (1-2 × 10⁸ UFC/ml). La secreción de IL-8 y TNF-α de las células Caco-2 fue medida mediante el inmunoensayo MILLIplex™ kit utilizando el sistema Luminex 200 basado en la tecnología xMap.

Resultados: Salmonella typhi CECT 725 estimula la secreción de IL-8 y TNF- α en células Caco-2, la cual es significativamente mayor que la producida por Lactobacillus paracasei CNCM I-4034. Lactobacillus paracasei CNCM I-4034 previene el aumento de la secreción de IL-8 y de TNF- α inducida por Salmonella typhi CECT 725 en un 93% ($p < 0,05$) y en un 62% ($P < 0,05$), respectivamente.

Conclusiones: El efecto beneficioso de Lactobacillus paracasei CNCM I-4034 parece estar asociado con una disminución de la secreción de IL-8 y TNF- α de los enterocitos. Esta cepa mostró la capacidad de proteger a los enterocitos de una respuesta inflamatoria aguda y es un potencial candidato para el desarrollo de nuevos alimentos funcionales útiles para contrarrestar las infecciones por enteropatógenos.

C6 Mortalidad intrahospitalaria en pacientes que reciben nutrición parenteral total: papel de la hiperglucemia

Oliveira G¹, Tapia M^aJ, Grupo para el estudio de la hiperglucemia en Nutrición Parenteral. Área de Nutrición de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición*

¹Hospital Carlos Haya.

Introducción: la hiperglucemia podría ser un factor que incrementa la mortalidad y las complicaciones en pacientes que reciben nutrición parenteral total (NPT). Sin embargo, no está suficientemente estudiado especialmente en pacientes no críticos.

Objetivos: valorar si la glucemia media durante la infusión de la NPT condiciona mortalidad en pacientes hospitalizados no críticos.

Métodos: Estudio descriptivo transversal realizado en 19 hospitales españoles. Durante 3 meses se incluyeron de forma prospectiva todos los pacientes en planta de hospitalización a los que se iniciaba NPT, recogiendo variables demográficas, clínicas, analíticas y mortalidad durante el ingreso hospitalario. Se excluyeron pacientes pediátricos, gestantes e ingresados en UCI. Resultados: se incluyeron 605 pacientes procedentes de 19 centros (edad 63 ± 16 años, IMC 25 ± 5 kg/m², 56,8% varones). La NPT se administró durante 13 ± 11 días. La glucemia media antes de iniciar la NPT fue de 119 ± 42 mg/dl y aumentó a 140 ± 36 mg/dl durante los días de la infusión de TPN. El 50,9% tenían un trastorno del metabolismo de hidratos de carbono antes del inicio de la NPT, incluyendo: diabetes conocida 17,9%, diabetes desconocida 3,8%, hiperglucemia de estrés 12,4%, glucemia basal alterada 15%. En los modelos de regresión múltiple ajustado por edad, sexo, estado nutricional, diabetes previa y PCR, presentar glucemias medias mayores a 180 mg/dl durante la NPT predijo independientemente un aumento de mortalidad hospitalaria OR: 5,3 IC (1,9 – 14,7 $p < 0,001$).

Conclusión: La hiperglucemia se asocia con mayor mortalidad hospitalaria en pacientes no críticos que reciben nutrición parenteral total.

*Grupo para el estudio de la hiperglucemia en Nutrición Parenteral. Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Oliveira G, Tapia M^aJ, Ocón J, Cabrejas C, Ballesteros M^aD, Vidal A, Arraiza C, Olivares J, Conde García M^aC, García-Manzanares A, Botella F, Pilar Quílez R, Cabrerizo L, Matia P, Chicharro L, Burgos RM^a, Pujante P, Ferrer M, Zugasti A, Prieto J, Dieguez M, Carrera M^aJ, Vila Bundo A, Ramón Urgelés J, Aragón Varela C, Rovira A, Bretón I, García P, Muñoz A, Márquez E, del Olmo D, Pereira JL, del Castillo M.

PÓSTERS

P121 Pérdida de peso prequirúrgica en paciente con obesidad mórbida: ¿objetivo conseguido?

Aliaga Verdugo A, Martínez Ortega AJ, María Tous Romero M, Oliva Rodríguez R, Jiménez Varo U, Romero Lluch A, González Navarro I, Pereira Cunill JL, Serrano Aguayo M^aP, García Luna PP

Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Objetivos: Conocer el porcentaje de pacientes que a través del protocolo de intervención multidisciplinaria de nuestro hospital alcanzan la pérdida de peso recomendada precirugía.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo incluyendo los pacientes con obesidad mórbida (IMC > 40) u obesidad (IMC > 35) asociada a comorbilidades médicas sometidos a bypass gástrico laparoscópico entre 2008-2010. Todos los pacientes candidatos fueron incluidos en un protocolo preoperatorio estandarizado y multidisciplinaria conformado por la evaluación de especialistas en endocrinología y nutrición, salud mental y cirugía, educación sobre aspectos nutricionales, e información sobre diversidad opciones terapéuticas. Para determinar la evolución del peso prequirúrgico se recogieron retrospectivamente el peso e IMC inicial y en el momento previo a la cirugía, utilizando para ello la base de datos informática de nuestro hospital (SIDCA). Esos valores fueron comparados con su peso corporal ideal (IMC de 25) para calcular el exceso de peso corporal (EPC) perdido previo a la cirugía. Los pacientes se distribuyeron en 5 grupos en función del EPC perdido: Grupo 1: aquellos con una ganancia > 5% del EPC; Grupo 2: aquellos con una ganancia del 0-5% del EPC; Grupo 3: aquellos con una pérdida del 0-5% del EPC; Grupo 4: aquellos con una pérdida del 6-10% del EPC; Grupo 5: aquellos con una pérdida > 10% del EPC.

Resultados: Análisis de 89 pacientes sometidos a bypass gástrico laparoscópico. Edad media: $39,2 \pm 7,4$