

fueron: número de pacientes, preparaciones devueltas, causa de no administración y preparaciones reutilizadas. Las causas de no administración fueron: modificación de los componentes por cambio en la situación clínica del paciente (insulina, volumen, macronutrientes o electrolitos), pérdida de la vía central, suspensión o fallecimiento. Las NP no administradas a los pacientes para los que fueron diseñadas se mantienen en el servicio de farmacia asegurando la correcta conservación. El período de validez establecido es de 5 días. Adicionalmente se registraron aquellos errores cometidos durante la preparación que permitieran la reutilización de la dieta.

**Resultados:** En este período, el área realizó un total de 4.722 preparaciones correspondientes a 587 pacientes. Las NP no administradas fueron 164, de un total de 117 pacientes, representando un 3,5% de las NP preparadas. Las causas de la devolución fueron: un 65,8% (n = 108) por suspensión en la prescripción médica, un 9,2% (n = 15) por fallecimiento, un 12,2% (n = 20) por modificación de los componentes, un 6,1% (n = 10) por pérdida de la vía central. El error en la preparación por parte del servicio de farmacia un 6,7% (n = 11). El porcentaje de NP reutilizadas fue del 68,9%, suponiendo el 2,4% del total de las nutriciones elaboradas.

**Conclusiones:** La aplicación de criterios de calidad, eficacia y seguridad en el circuito de elaboración, devolución, conservación y reutilización de nutriciones parenterales permite incrementar la eficiencia en el proceso, optimizando los recursos disponibles.

### 389. CONTROL DE CALIDAD ELECTROLÍTICO DE NUTRICIÓN PARENTERAL PARA NEONATOS ESTANDARIZADA FRENTE A INDIVIDUALIZADA

B. San José Ruiz, Z. Baskaran Kaltzakorta, B. Sordo Aisa, L. Martínez Indart, M. Castaño López y A. Campino Villegas

*Hospital de Cruces. Vizcaya. España.*

**Objetivos:** Establecer un método de control interno electrolítico de la Nutrición Parenteral (NP) para neonatos. Comparar los resultados obtenidos en las NP individualizadas (NPI) y NP estándar (NPS) que se elaboran en el Servicio de Farmacia para el primer día de vida de prematuros con peso inferior a 1,5 kg.

**Material y métodos:** Diariamente se realiza un control de pesada (error gravimétrico máximo 5%). Semanalmente se realiza un control microbiológico aleatorio de una NP de neonatos. Se propuso realizar un análisis electrolítico de Na y K mediante potenciometría de ion selectivo y de Ca y Mg por espectrofotometría. Se recogió semanalmente una muestra (2,5 mL) de todas las NPI que por protocolo se elaboran con los lípidos separados y una muestra (2,5 mL) de cada lote de NPS (bolsa de 200 mL: aminoácidos 4 g, glucosa 20 g, Ca 4,6 mEq, preparada a partir de una solución madre de 1L) conservada 7 días en nevera. Se recogieron muestras desde agosto 2008 (NPI) y enero 2009 (NPS) hasta febrero 2011. Se utilizó el programa SPSS®12.0 para realizar el análisis estadístico.

**Resultados:** Se analizaron 159 NPI y 77 NPS. Se calculó la concentración teórica de cada electrolítico y se comparó con la real, calculándose la diferencia entre ambos (error cometido). Los resultados obtenidos para las NPI fueron: Na: error medio cometido fue 4,63 mEq/L ( $\pm$  6,22 mEq/L). K: error medio cometido fue 2,10 mEq/L ( $\pm$  2,87 mEq/L). Ca: error medio cometido fue 3,90 mEq/L ( $\pm$  10,04 mEq/L). Mg: error medio cometido fue 0,45 mEq/L ( $\pm$  0,75 mEq/L). Para comparar estos errores se calculó el % de error cometido sobre el valor real: Na 13,35%; K 12,00%; Ca 15,71% y Mg 37,97%. Se compararon mediante ANOVA (teniendo en cuenta que el número de muestras era > 100), viéndose que el error cometido es mayor en el caso del magnesio (p < 0,001). En el caso de las NP

## NUTRICIÓN CLÍNICA

### 756. ANÁLISIS DE NUTRICIONES PARENTERALES NO ADMINISTRADAS Y REUTILIZADAS

F.J. Rodríguez Lucena, L. Soriano Irigaray, I. Pulido Jiménez, R. Antón Torres, A.C. Murcia López y A. Navarro Ruiz

*Hospital General Universitario de Elche. Alicante. España.*

**Objetivos:** Analizar las causas de no administración y la reutilización tras la devolución de nutriciones parenterales de adultos (NP) elaboradas en el servicio de farmacia.

**Material y métodos:** Estudio longitudinal, prospectivo, durante 12 meses (enero 2010-diciembre 2010) en un hospital de 480 camas con centralización de la preparación de las NP en el "área de nutrición y mezclas intravenosas" del servicio de farmacia. Dispensación individualizada de las NP con etiqueta de paciente no existiendo stock en las unidades de hospitalización y preparación de las dietas los días laborables, los festivos solo modificaciones de las dietas preparadas o inicios. Se incluyeron las dietas cócteles comercializadas y las NP individualizadas. Las variables estudiadas

estándar el error medio cometido para el Ca fue 3,58 mEq/L ( $\pm$  4,22 mEq/L, N = 77). Se comparó el error medio cometido en el Ca entre NPS e NPI, mediante la prueba U de Mann-Whitney, siendo menor en las NPS ( $p = 0,003$ ). El rango de error medio cometido en el Ca de las NPS es -17,9 mEq/L a 14,3 mEq/L (mediana 3,8 mEq/L) y en el de las NPI es de -15,6 mEq/L a 57,4 mEq/L (mediana 1,995 mEq/L). Observándose que en la NPI el rango es superior, pero, la mediana es inferior.

**Conclusiones:** El error que se comete en el magnesio es mayor respecto al resto de electrolitos, esto se debe a que el volumen a añadir de este es el menor. El error cometido en el Ca de las NPS es menor que en las NPI y el rango de diferencias es menor, es decir, el error cometido en las NPS es más reproducible. En las NPI la mediana es menor, lo que nos indica que es posible obtener concentraciones más exactas con las NPI siguiendo una técnica de elaboración correcta. La principal limitación de este estudio es que no se recogió el personal elaborador de la NP, factor que influye en el error cometido. Esta técnica permite realizar un control de calidad del proceso de elaboración.

### 396. DIETAS COMERCIALES ENTERALES: PREVALENCIA Y ANÁLISIS

Y. Lloréns Villar, M.L. Vilella Ciriza, G. Ezpeleta Lovato, F.J. Goikolea Ugarte, J.A. Domínguez Menéndez y M.J. Yurrebaso Ibarreche

*Hospital Basurto. Vizcaya. España.*

**Objetivos:** Conocer la prevalencia de la prescripción de dietas comerciales enterales en un hospital terciario.-Análisis del tipo de pacientes con dietas comerciales enterales, revisando variables de estudio dependientes del paciente, del diagnóstico y del tipo de dieta.

**Material y métodos:** Estudio observacional transversal. Periodo de estudio: meses de marzo y abril. Se utilizó cribaje nutricional según Control Nutricional (CONUT) y un cuestionario "informe-justificativo de la indicación de nutrición enteral domiciliaria de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE)" para la recogida de los datos. Población: todos los pacientes ingresados excepto los de las unidades de cuidados intensivos (n = 501).

**Resultados:** Prevalencia: 6,8%. Variables de estudio del paciente: edad media: 60 años (12-94); Sexo (hombres: 58,8%, mujeres: 41,2%); Servicio (Médico: 73,5%, Quirúrgico: 14,7%, Otros: 11,8%); media de días ingresado: 16 (2-56); peso/talla: 8,8%, tratamiento domiciliario con dieta comercial enteral: 23,5%; analítica (valoración desnutrición mediante Control Nutricional (CONUT): albúmina, colesterol y linfocitos): 41,1% pacientes (no desnutrición: 21,4%, leve: 28,6%, moderada: 28,6% y grave: 21,4%); destino al alta (alta: 35,3%, hospitalización a domicilio: 5,9%, hospital psiquiátrico: 2,9%, hospital larga estancia: 14,7%, centro: 11,8%, ingresado: 11,8% y fallecimiento: 17,6%). Variables de estudio referentes al diagnóstico: enfermedad neurológica: 20,6%; patología digestiva: 20,6% (constipación: 14,4%, enfermedad inflamatoria intestinal: 42,8%, hepatopatía crónica: 42,8%); patología faríngea-laríngea: 5,9%; otras patologías: 53% (anorexia caquectizante: 16,7%, enfermedad crónica: 50%, neoplasia: 33,3%) y situación clínica que la justifica: por alteración mecánica de la deglución: 5,9%, trastorno neuromotor que impide la deglución: 8,8%, pacientes con desnutrición: 67,6%, pacientes con requerimientos aumentados y desnutrición: 17,7%. Variables de estudio de la dieta: el 100% de las dietas fueron poliméricas: 52,9% hiperproteicas, 47,19% normoproteica, 64,7% hipercalóricas, 35,3% normocalóricas, 26,5% con fibra y 73,5% sin fibra. La pauta de administración: 2,9% 1 c/5h, 2,9% 1 c/6h, 32,4% 1 c/8h, 29,4% 1 c/12h, 20,6% 1 c/24h, 2,9% 0,5 c/12h, 8,8% a demanda. Vía de

administración: 85,3% vía oral (dieta completa: 3,4%, suplemento: 89,7% y sustitutivo: 6,9%), 11,8% sonda nasogástrica (intermittente: 100%/bomba: 25% y gravedad: 75%), 2,9% gastrostomía endoscópica percutánea. La media de duración: 8 días (rango 0-27). En la historia no estaba recogida ninguna notificación de complicaciones durante el tratamiento. Tratamiento con nutrición parenteral previa (sí: 5,9%, no: 94,1%).

**Conclusiones:** Las dietas hiperproteica e hipercalórica han sido las dietas más prescritas. La vía de administración más frecuente fue la vía oral y en la mayoría de los casos se pautó para suplementar la dieta. Es difícil realizar el cribado de desnutrición en nuestro caso, ya que solo en el 41,1% de las analíticas se habían solicitado los parámetros necesarios para la aplicación del control nutricional (CONUT) y menos del 10% habían sido pesados. Es necesario mejorar en la detección de la desnutrición tanto al ingreso como en la estancia hospitalaria.

### 501. DIFERENCIAS EN EL CONTENIDO DE VITAMINA K DE LOS PRODUCTOS LIPÍDICOS PARA NUTRICIÓN PARENTERAL

M. González Martínez, C. Mariño Martínez, M. Herrero Fernández, P. García Poza, S.E. García Ramos y B. Bermejo Lorero

*Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. España.*

**Objetivos:** La vitamina K es un factor antihemorrágico esencial cuyo contenido en las diferentes formulaciones de vitaminas y lípidos para administración parenteral difiere según el laboratorio fabricante y el tipo de aceite. En pacientes con nutrición parenteral total (NPT) el déficit de vitamina K puede dar lugar a alteraciones en la coagulación y su exceso puede provocar resistencia a los anticoagulantes orales. El objetivo es recoger y dar a conocer la cantidad de vitamina K presente en los preparados multivitamínicos y emulsiones lipídicas comercializadas en España para facilitar el manejo de las alteraciones de la coagulación en este tipo de pacientes, especialmente en aquéllos con NPT domiciliaria.

**Material y métodos:** Se procedió a realizar una búsqueda de todas las preparaciones de vitaminas y lípidos para nutrición parenteral (NP) disponibles a nivel nacional. Se consultó el Vademécum de Nutrición Artificial (Vázquez Martínez et al. Vademécum de nutrición artificial, 7ª ed, 2010) y las diferentes páginas web de los laboratorios farmacéuticos con preparados para NP. Se contactó vía telefónica o telemática con los responsables de cada producto para obtener la información deseada.

**Resultados:** Los datos obtenidos se detallan a continuación: Baxter. Clinoleic® (soja 20%, oliva 80%). Vitamina K = 15-50 µg/l. Braun. Lipoplus® (soja 35%, coco 50%, pescado 15%). Vitamina K = 0 µg/l. Braun. Lipofundina® (soja 50%, coco 50%). Vitamina K = 0 µg/l. Fresenius. Intralipid® (soja 100%). Vitamina K = 500-770 µg/l. Fresenius. Smoflipid® (soja 30%, coco 30%, oliva 25%, pescado 15%). Vitamina K = 150-250 µg/l. Fresenius. Structolipid® (soja 64%, coco 36%). Vitamina K = 0,03-0,1 µg/l. Grifols. Soyacal® (soja 100%). Vitamina K = 500-1.000 µg/l. Baxter. Cernevit® (vitaminas hidrosolubles y A, D y E) Vitamina K = 0 µg. Fresenius. Vitalipid adulto® (vitaminas liposolubles). Vitamina K = 150 µg. Fresenius. Vitalipid infant® (vitaminas liposolubles). Vitamina K = 200 µg. Se informó al Servicio de Nutrición y Endocrinología del contenido en vitamina K de los lípidos y complejos vitamínicos que se utilizan para la elaboración de las NP en el Servicio de Farmacia.

**Conclusiones:** Este trabajo pone de manifiesto la necesidad de que los equipos de soporte nutricional estén advertidos sobre el contenido en vitamina K de las emulsiones lipídicas y preparados multivitamínicos disponibles en sus instituciones. Asumiendo esta información en su actividad diaria asistencial, estos profesionales pueden valorar en cada caso la suplementación con vitamina K.

## 720. EFECTO DEL INCREMENTO EN EL APORTE DE POTASIO ESTÁNDAR DE UNA BOLSA DE NUTRICIÓN PARENTERAL SOBRE LOS NIVELES DE POTASIO EN SANGRE

J.C. Titos Arcos, M. Ventura López, I. Sánchez Quiles, P. Molina Guillén, B. Arribas Díaz y M.D. Iranzo Fernández

*Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia. España.*

**Objetivos:** Analizar el efecto sobre las hipopotasemias, producido al aumentar con 12 miliequivalentes (mEq) de cloruro potásico (CLK) el aporte estándar de una bolsa de alimentación parenteral tricameral preelaborada por laboratorio

**Material y métodos:** Se incluyeron de forma retrospectiva durante el año 2009 todos los pacientes con nutrición parenteral (NP) tipo oliclinomel N6-900E (48 mEq de CLK en total) (Grupo 1) y posteriormente de forma prospectiva durante el año 2010 todos los pacientes con el mismo tipo de NP pero añadiendo a la bolsa 12 mEq de CLK para completar (60 mEq de CLK en total) (Grupo 2). Aceptando un riesgo alfa del 5% para una precisión de  $\pm 5$  unidades porcentuales, en un contraste bilateral por una proporción estimada del 15% se precisó una muestra poblacional aleatoria de 160 sujetos asumiendo una población de 865 sujetos. Se valoró una tasa de estimación del 0% al tenerse en cuenta un mecanismo de sustitución. Las variables recogidas fueron: sexo, edad, indicación principal de NP e hipopotasemias. Se consideró hipopotasemia cuando los niveles de potasio en sangre fueron  $< 3,5$  mEq/L.

**Resultados:** De los 160 pacientes seleccionados al azar en cada grupo, 94 hombres y 66 mujeres con una media de edad de  $66 \pm 16$  años formaron el grupo 1, y 111 hombres y 49 mujeres con una media de edad de  $65 \pm 15$  años el grupo 2. Las indicaciones principales de NP en el grupo 1 fueron: cirugía mayor en un 30,63% de los pacientes, desnutrición en un 25% e íleo paralítico en un 18,13%, mientras que en el grupo 2 las principales indicaciones de NP fueron: en un 26,25% íleo paralítico, en un 18,75% resección intestinal y en un 10,63% imposibilidad alimentación oral. El número de pacientes con hipopotasemia en el grupo 1 fue de 34 (21,25%) mientras que en el grupo 2 de 16 (16%), con un nivel medio de potasio en sangre de  $3,19 \pm 0,24$  mEq/L y de  $3,21 \pm 0,18$  mEq/L, respectivamente.

**Conclusiones:** Añadir 12 mEq de CLK diarios al contenido en CLK estándar de una bolsa de NP ha supuesto una reducción de aproximadamente un 53% de las hipopotasemias que se producían en pacientes a los que se les prescribía una NP tipo oliclinomel N6-900E. Como consecuencia de los resultados obtenidos, se ha protocolizado añadir siempre al contenido estándar de CLK de este tipo de NP 12 mEq más para administrar en total 60 mEq.

## 256. ESTUDIO DEL EFECTO DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL INTRADIÁLISIS EN PACIENTES CON DESNUTRICIÓN CALÓRICO-PROTEICA

L. Sánchez-Rubio Ferrández, M.F. Hurtado Gómez, A. Alfaro Olea, I. Sarriá Gallego, Z. Ribera Ruiz de Vergara y R. Santos del Prado

*Hospital San Pedro. La Rioja. España.*

**Objetivos:** Evaluar la evolución nutricional de los pacientes en programa de hemodiálisis (HD) que reciben nutrición parenteral intradiálisis (NPID).

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de los pacientes (3) con insuficiencia renal crónica que reciben NPID durante el año 2010 en un Hospital General. Los tres pacientes cumplen los criterios de Lazarus para el inicio de NPID y se dializan tres veces por semana. En cada sesión se les administra NPID cuya composición es prescrita por el Servicio de Nefrología y elaborada en

el Servicio de Farmacia. Paciente 1: varón, 80 años, 164 cm con desnutrición calórico-proteica severa en tratamiento con nutrición enteral (NE) Nepro 200 ml/día. Recibe NPID (1.000 ml) durante 9 meses, con un aporte de 8,2 g nitrógeno, 150 g glucosa, 40 g lípidos, electrolitos, vitaminas y oligoelementos. Paciente 2: varón, 85 años, 166 cm con desnutrición calórico-proteica moderada en tratamiento con NE Novasource GI® 600 ml/día. Recibe NPID (800 ml) durante 8 meses, con un aporte de 7 g nitrógeno, 125 g glucosa, 40 g lípidos, electrolitos, vitaminas y oligoelementos. Paciente 3: mujer, 47 años, 150 cm con desnutrición calórico-proteica severa en tratamiento con NE Suplena® 944 ml/día. Recibe NPID (800 ml) durante 12 meses con un aporte de 7 g nitrógeno, 100 g glucosa, 20 g lípidos, electrolitos, vitaminas y oligoelementos. Trimestralmente se recogen los datos de albúmina, prealbúmina, peso e incidencia de infecciones para cada paciente, revisando las historias clínicas con ayuda del programa informático Selene®.

**Resultados:** Paciente 1: al inicio del programa de NPID, los datos de peso, albúmina y prealbúmina son 54,6 Kg, 2 g/dl y 0,05 g/L respectivamente. A los 3 meses 55,2 Kg, 3,6 g/dl y 0,25 g/L. A los 6 meses 60,8 Kg, 3,1 g/dl y 0,27 g/L. A los 9 meses 59 Kg, 3 g/dl y 0,29 g/L. Durante este tiempo sufre un episodio de colitis pseudomembranosa por *Clostridium difficile*. Paciente 2: inicialmente, el peso, albúmina y prealbúmina son 60,3 Kg, 3 g/dl y 0,17 g/L respectivamente. A los 3 meses 61,5 Kg, 3,1 g/dl y 0,19 g/L. A los 6 meses 68 Kg, 3,5 g/dl y 0,25 g/L. A los 8 meses 71 Kg, 3,7 g/dl y 0,21 g/L. No registra infecciones. Paciente 3: al inicio, su peso, albúmina y prealbúmina son 28,1 Kg, 3,4 g/dl y 0,19 g/L respectivamente. A los 3 meses 29,4 Kg, 3,7 g/dl y 0,25 g/L. A los 6 meses 30,1 Kg, 3,7 g/dl y 0,24 g/L. A los 9 meses 30,6 Kg, 3,7 g/dl y 0,27. A los 12 meses 30,4 Kg, 3,5 g/dl y 0,31 g/L. Durante el tiempo que permanece con NPID, sufre una candidiasis esofágica

**Conclusiones:** El peso y los valores de albúmina y prealbúmina se vieron incrementados en los tres casos, por tanto, la NPID puede ser una alternativa en aquellos pacientes en los que otros suplementos nutricionales hayan fracasado ya que constituye una medida complementaria de utilidad y suele ser bien tolerada. Además, la existencia de malnutrición se acompaña de una mayor morbilidad y mortalidad, por tanto es necesario realizar una intervención nutricional temprana y eficaz.

## 95. ESTUDIO PROSPECTIVO OBSERVACIONAL DE LA PRÁCTICA DE LA NUTRICIÓN ENTERAL EN 3 HOSPITALES ESPAÑOLES

E. Martí-Bonmatí, J. Cantó-Mangana, S. Belda Rustarazo, L. Bourgon Baquedano y R. Maciá Echevarría

*Hospital General Universitario. Valencia. España.*

**Objetivos:** La nutrición enteral (NE) constituye una alternativa segura y eficaz en pacientes donde la alimentación oral no es posible o sus requerimientos nutricionales no son cubiertos. Diversos protocolos han sido recomendados para maximizar sus beneficios y reducir sus riesgos. Sin embargo en la práctica clínica, su aplicación parece heterogénea dado la diversidad de servicios y profesionales implicados. El presente estudio recoge los principales aspectos de esta práctica en tres hospitales españoles.

**Material y métodos:** Durante dos periodos distintos de 24 horas, en los meses de febrero y marzo de 2011, se recogieron en un cuestionario los datos demográficos, antropométricos, y epidemiológicos de todos los pacientes con NE. Además se registró "in situ"; la vía de acceso y la modalidad nutricional; el material y calibre de las sondas utilizadas; la ubicación y tipo de verificación; el tipo y forma de administración; y el empleo de procinéticos y utilización del vaciado gástrico. Los datos se agruparon y validaron en una base común, sometidos a un análisis descriptivo mediante el programa GraphPad Prism v.5 2007. Estos se confrontan con las

recomendaciones sobre la práctica de la nutrición enteral emitidas en 2009 por la ASPEN.

**Resultados:** El porcentaje de pacientes con NE es del 3% (1-5) del total de pacientes ingresados, aunque los datos demográficos de edad ( $64 \pm 18$  años), y sexo (43% varones) son similares a los reportados. Sus valores de proteinemia son bajos, con normalidad en la población linfocitaria. Los principales servicios que acogen esta terapia son los de cuidados intensivos (43%), medicina interna (20%), y neumología (22%), correspondiendo con el predominio de patología del sistema nervioso central (39%), sedación farmacológica (28%), oncología (16%) y neumonías por aspiración (16%). El 62% llevan NE exclusiva y en un 30% y 6% de los casos se asocia dieta oral y/o parenteral, respectivamente. La vía de acceso predominante es la nasogástrica (66%), con un porcentaje variable de casuística por gastrostomía percutánea (0-30%). De interés solo en el 43% se realiza una Rx de control. En un 2% de las placas la ubicación es dudosa. También destaca que en más del 50% la sonda es dura, poco flexible (PVC), y de diámetro excesivo ( $> 16$  French). El uso de sondas de descompresión gástrica como sonda de NE es habitual. El uso de procinéticos está limitado al 42% y no consta en ningún expediente la realización de un vaciado gástrico de control. En una mayoría de casos (67%) la NE se administra en bolus y cuando es en infusión, la velocidad predominante es 48 ml/h. Las fórmulas de NE más empleadas son las hiperproteicas (40%) y las diabéticas (22%).

**Conclusiones:** Este estudio revela que la implementación de la NE es relativamente baja y su práctica clínica deficitaria en cuanto al material y controles de seguridad. La instauración de protocolos parece una opción necesaria.

### 907. EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL CÍCLICA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

B. Solano Hernández, E. Márquez Fernández, J.L. Villalobos Gámez, A.I. Sánchez Gómez, C. González Pérez y J. González Contreras

*Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. España.*

**Objetivos:** La alteración hepatobiliar inducida por nutrición parenteral está reconocida como una causa de morbilidad grave y una complicación potencialmente mortal en adultos. El objetivo de nuestro estudio es evaluar la eficacia y beneficios que aporta la prescripción de nutrición parenteral cíclica en pacientes que desarrollan colestasis asociada a la administración de NPT.

**Material y métodos:** Estudio observacional y retrospectivo de la evolución de pacientes a los que debido a un incremento significativo de la concentración de sus enzimas hepáticas durante el tratamiento con soporte nutricional parenteral se les decidió administrar nutrición parenteral cíclica (durante 16 horas) permitiendo así un reposo hepático de 8 horas al día. Los parámetros hepáticos analizados antes y después del cambio a NPT cíclica fueron: GGT, GPT y GOT.

**Resultados:** Se incluyeron 4 pacientes, 3 hombres y 1 mujer con una edad media de 38 años. El tiempo medio hasta el desarrollo de colestasis inducida por NPT significativa sugerente de cambio a pauta de administración cíclica fue de 19,5 días. Los valores de las enzimas hepáticas medidos antes del cambio fueron: Paciente 1: GGT = 445 UI/L, GPT = 149 UI/L, GOT = 47 UI/L. Paciente 2: GGT = 1.727 UI/L, GPT = 119 UI/L, GOT = 125 UI/L. Paciente 3: GGT = 1.236 UI/L, GPT = 193 UI/L, GOT = 165 UI/L. Paciente 4: GGT = 301 UI/L, GPT = 229 UI/L, GOT = 54 UI/L. Los valores de las enzimas hepáticas medidos tras una media de 17,5 días con nutrición parenteral cíclica fueron: Paciente 1: GGT = 347 UI/L, GPT = 106 UI/L, GOT = 22 UI/L. Paciente 2: GGT = 987 UI/L, GPT = 37 UI/L, GOT = 22 UI/L. Paciente 3: GGT = 612 UI/L, GPT = 181 UI/L, GOT

= 91 UI/L. Paciente 4: GGT = 195 UI/L, GPT = 119 UI/L, GOT = 32 UI/L.

**Conclusiones:** La colestasis inducida por NPT es una complicación intrahepática que se manifiesta en su fase inicial como una colestasis disociada, que se caracteriza por un aumento de la GGT, GPT, GOT. Los datos recogidos indican que la estrategia de la infusión cíclica de la NPT es una buena medida para la prevención y tratamiento de las colestasis inducidas por NPT, que a su vez se puede asociar con otras maniobras existentes con este mismo propósito.

### 1097. EVALUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL TOTAL EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

M. Moleón Ruiz, F. Sierra García, E. Román Márquez, E. Molina Cuadrado, S. Cifuentes Cabello y A. Sánchez Arcos

*Hospital La Inmaculada. Almería. España.*

**Objetivos:** Evaluar si es adecuada la prescripción de Nutrición Parenteral Total (NPT), en relación su indicación y duración.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, en que se revisaron las prescripciones de NPT realizadas en un hospital comarcal durante los 4 primeros meses de 2011, de enero a abril. Se evaluó si era correcta la prescripción de NPT teniendo en cuenta la indicación; para ello se usó la orden de prescripción de NPT. La indicación reflejada en la orden médica se confirmó, en todos los casos, con los datos del paciente incluidos en el programa Medix®. También se evaluó si era correcta la indicación teniendo en cuenta la duración, en días, de la NPT, en los diferentes servicios clínicos. Los datos se obtuvieron del programa Multicom®.

**Resultados:** Iniciaron NPT 51 pacientes; de ellos 30 eran hombres y 21 mujeres. Los servicios clínicos que solicitaron NPT fueron: UCI, a 23 pacientes; Cirugía, a 13 pacientes; Digestivo, a 7 pacientes; Medicina Interna, a 7 pacientes y Toco-Ginecología, a 1 paciente. Las indicaciones de NPT fueron: Postoperatorio de neoplasia maligna de colon, en 13 pacientes; de neoplasia maligna de recto, en 4 pacientes; de otras neoplasias digestivas, en 9 pacientes; infecciones severas, en 5 pacientes; pancreatitis aguda, en 4 pacientes; colitis ulcerativa inespecífica, en 3 pacientes y otras indicaciones; en 13 pacientes (neumonitis por aspiración de comida, postoperatorio de neoplasia no específica de vejiga, de diverticulitis de colon sin hemorragia, de peritonitis fecaloidea, fístula intestinal, intolerancia a vía oral, gastritis con hemorragia, íleo paralítico, neoplasia de médula ósea, colelitiasis, estenosis esofágica, carcinoma in situ de colon y úlcera gástrica aguda con hemorragia). La duración de la prescripción de NPT por servicios clínicos fue: en UCI, de 7,3 días (1-41); en 16 pacientes (69,6%) la duración fue menor a 7 días y en 7 pacientes (30,4%) fue mayor o igual a 7 días. En Cirugía, de 6,5 días (1-19); en 9 pacientes (69,2%) fue menor a 7 días y en 4 pacientes (30,8%) fue mayor o igual a 7 días. En Digestivo, fue de 10,4 días (6-17); en 1 paciente (14,3%) fue menor a 7 días y en 6 pacientes (85,7%) fue mayor o igual a 7 días. En Medicina Interna, fue de 10,6 días (4-28); en 3 pacientes (42,8%) fue menor a 7 días y en 4 pacientes (57,2%) fue mayor o igual a 7 días. La prescripción de Toco-Ginecología duró 3 días. Solo 1 paciente con NPT inferior a 7 días fue exitus.

**Conclusiones:** La NP está indicada en pacientes con tracto gastrointestinal inutilizable por un período de tiempo superior a 5-7 días o cuando el tubo digestivo es utilizable pero se desea mantener en reposo por razones terapéuticas. En nuestro hospital se observa una adecuada prescripción en relación a la indicación, pero inadecuada en relación a la duración, pues un elevado número de pacientes tienen prescrita NPT por un período inferior a 7 días. En muchos de estos casos podría haberse administrado nutrición parenteral periférica, lo que habría evitado las repercusiones clínicas y económicas de la vía central.

#### 145. IMPACTO ECONÓMICO DE LA ADITIVACIÓN DE ELECTROLITOS Y GLUTAMINA A BOLSAS DE NUTRICIÓN PARENTERAL TRICAMERALES

J.A. Peña Pedrosa, A.E. Arenaza Peña, R. Manzano Lorenzo, M.I. Borrego Hernando, M.T. Benítez Jiménez y V. Puebla García

*Hospital Clínico Universitario San Carlos. Madrid. España.*

**Objetivos:** Evaluar el impacto en el consumo y coste de las nutriciones parenterales (NPT) prescritas por el servicio de Endocrinología, Metabolismo y Nutrición tras la aprobación por parte de la Comisión de Nutrición de la aditivación de soluciones de electrolitos y glutamina a las bolsas comerciales tricamerales.

**Material y métodos:** Las NTP prescritas se dividen en dos: grupo A, preparadas a partir de bolsas comerciales tricamerales y grupo B, a partir de macronutrientes por separado. Se calcula el consumo de NPT prescritas por Endocrinología, Metabolismo y Nutrición de octubre 2010 a marzo 2011. Se excluyen las NTP solicitadas por UCI y cirugía. Se calculan los costes de los productos utilizados en elaboración de las NTP: bolsas tricamerales, módulos de proteínas, hidratos de carbono, lípidos y electrolitos para los niveles estándar del hospital. Se eliminan los costes de los productos comunes a ambos grupos: vitaminas, oligoelementos, electrolitos aditivados fuera de los estándares y glutamina. Se calculan los costes de preparación de ambos grupos a través del coste de enfermera/minuto y a continuación el tiempo medio de preparación para los dos grupos tomando una muestra de 20 nutriciones. Se suman los costes de preparación y los de los productos. Como rango normal la media  $\pm$  desviación estándar del número de nutriciones y de su coste/día durante octubre 2010-enero 2011.

**Resultados:** El número de NTP del grupo A de octubre 2010 a enero 2011 es de  $4,76 \pm 0,54$  nutriciones/día y las del grupo B de  $4,87 \pm 0,74$  nutriciones/día. El tiempo medio de preparación de una NTP del grupo A es 5,3 minutos y del grupo B de 13,5 minutos. El coste mensual de las nutriciones del periodo previo a la medida es de  $4.473,88 \pm 657$  € para el grupo A ( $145,26 \pm 19,37$  €/día) y  $3.783,32 \pm 452,43$  € para el grupo B ( $123,20 \pm 16,67$  €/día), con un coste mensual para ambos grupos de  $8.257,21 \pm 277,53$  € ( $268,47 \pm 5,57$  €/día). En febrero de 2011 se objetiva un aumento del 51,4% en las prescripciones de nutriciones del grupo A y una disminución del 57,1% en las del grupo B. En marzo de 2011 el número de NTP del grupo A es de 7,19 nutriciones/día y el de nutriciones del grupo B de 2,09 nutriciones/día. La medida ha supuesto un aumento del 3,2% en los costes de la NTP, que son en marzo de 2011 de 8.320,54€ ( $277,15$  €/día) y una disminución del tiempo de preparación de 24,63 minutos al día.

**Conclusiones:** El consumo de NTP comerciales ha aumentado notoriamente desde la aprobación de la aditivación. Los pacientes se benefician del menor riesgo teórico de infecciones al reducirse la manipulación en la elaboración de este tipo de NTP. Se produce una disminución en la prescripción de NTP del grupo B. A pesar del ligero incremento en los costes totales el cambio ofrece un claro beneficio al reducir el tiempo de enfermería dedicado a la preparación y los costes de elaboración, aportando una mayor agilidad al área de Nutrición Parenteral.

#### 1071. INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA PARA UN APORTE ADECUADO DE CALCIO Y FÓSFORO EN NUTRICIÓN PARENTERAL EN NEONATOLOGÍA

M. Ladrón de Guevara García, M.J. Fernández Anguita, V. Vázquez Vela, V. Manzano Martín, M. Domínguez Cantero y J.M. Rodríguez Camacho

*Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. España.*

**Objetivos:** Analizar los aportes de calcio (Ca) y fósforo (P) en la nutrición parenteral en pacientes neonatos (NPN) y adecuarlo a las

cantidades recomendadas en el documento de consenso SENPE/SEGHNP/SEFH sobre NP pediátrica 2007 de forma segura.

**Material y métodos:** Estudio cuasiexperimental retrospectivo, en el cual se analizaron los requerimientos de Ca y P en las NP prescritas en una Unidad de Neonatología, antes y después de una intervención farmacéutica para su adecuación a las cantidades recomendadas en el documento de consenso SENPE/SEGHNP/SEFH sobre NP pediátrica 2007 (DC) Ca: 2-4,5 mEq/Kg/día y P: 1,3-2,25 mmoles/Kg/día. Se registraron las cantidades de Ca y P prescritas en las NP en pacientes neonatos durante un periodo inicial de dos meses. Posteriormente se compararon los valores promedio obtenidos con los descritos según las recomendaciones del DC. Las posibles desviaciones detectadas se expondrían en sesión clínica a los neonatólogos, con objeto de actualizar el protocolo de NPN de forma consensuada. Asimismo, se revisaron y actualizaron los criterios de estabilidad de Ca y P inorgánico y orgánico del programa informático utilizado para la prescripción de las NPN. Tras la intervención, se recogieron de nuevo valores de Ca y P en las NP prescritas, durante un periodo de un mes, para su análisis comparativo y evaluación de los resultados de la intervención.

**Resultados:** En el primer periodo de estudio (octubre-noviembre 2010) se obtuvieron los siguientes valores promedios de Ca 0,53 mEq/Kg/día (IC95% 0,51-0,55) y P 0,88 mMol/Kg/día (IC95% 0,82-0,93). En el segundo periodo (febrero 2011), los valores promedios de Ca y P prescritos fueron respectivamente, Ca 2,19 mEq/Kg/día (IC95% 2,08-2,31) y P 1,14 mMol/Kg/día (IC95% 1,09-1,19). Ninguna de las NPN superó el límite de solubilidad Ca-P, probablemente debido a la utilización de fuentes orgánicas y a la prescripción de Ca y P dentro del rango recomendado pero en el límite inferior ya que se ajustan a los requerimientos de sodio y potasio corregidos por los datos analíticos obtenidos. No se han observado problemas de incompatibilidad en ninguna de las NPN elaboradas. Se realizaron un total de seis reuniones con el Servicio de neonatología para la elaboración de un protocolo de NPN consensuado, en el que participaron un farmacéutico de hospital especializado en el área de nutrición artificial, una neonatóloga, un pediatra especializado en el área de nutrición y residentes de ambas especialidades.

**Conclusiones:** Desde que se instauró el protocolo consensuado con el Servicio de Neonatología se cumplen los requerimientos estándar de Ca pero de P continúan siendo inferiores a lo recomendado, siendo necesario realizar sesión en el Servicio con los datos recogidos. La intervención farmacéutica ha supuesto que todos los neonatos con NP hayan podido recibir las cantidades diarias de Ca y P recomendadas para su edad, peso y patología sin riesgos de incompatibilidades en la formulación.

#### 819. MEJORA DE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR SONDA EN PACIENTES CON NUTRICIÓN ENTERAL

L. Fuster Sanjurjo, N. Valcarce Pardeiro e I. Rodríguez Penín

*Hospital Arquitecto Marcide. Área Sanitaria de Ferrol. A Coruña. España.*

**Objetivos:** Describir el perfil general de utilización de medicamentos en pacientes ingresados con sonda de nutrición enteral (NE) antes y después de la elaboración de una guía de administración de medicamentos por sonda (GAMPS).

**Material y métodos:** Tras la valoración del grado de cumplimiento de los estándares en el soporte nutricional especializado (SNE) se identificó como área de mejora el proceso de administración en su estándar de práctica 3: participar en el diseño, implantación y seguimiento de un protocolo de administración de medicamentos por sonda de NE. Se aportó como acción de mejora la elaboración de una GAMPS (adaptación de las formas farmacéuticas orales de la guía farmacoterapéutica). Para su elaboración se utilizó la técnica de benchmarking de documentos similares, recurriéndose a

los laboratorios fabricantes cuando no se dispuso de información o esta era discordante. Previamente y tras su elaboración se realizó una auditoría de práctica para describir el perfil de utilización de medicamentos en pacientes ingresados portadores de sonda. En ambos casos se realizó un estudio descriptivo, observacional, prospectivo de 15 días de duración. Un farmacéutico se desplazó a la unidad de hospitalización y cumplimentó un formulario estructurado recogiendo datos demográficos, fármacos prescritos y forma de administración, tipo de sonda, forma de administración de la NE, mantenimiento de la sonda y complicaciones detectadas. La información proporcionada al personal de enfermería en la primera auditoría correspondió a la general derivada del proceso de validación de la prescripción. Tras la elaboración de la guía se proporcionaron recomendaciones adaptadas a la GAMPS y se auditó la práctica utilizando la misma metodología.

**Resultados:** La GAMPS recogió información de 272 principios activos. El número de pacientes auditados, sexo y edad antes (periodo A) y después (periodo B) fue de 14, 85,7% hombres, 67 ± 18 años y 8, 100% hombres, 56 ± 19 años, respectivamente. Número de medicamentos prescritos periodo A: 72 y periodo B: 48. Número de administraciones/día periodo A: 105 y B: 78. Distribución por diagnósticos periodo A: neoplasias (n = 6), ACV (n = 3), insuficiencia respiratoria (n = 2), otros (n = 3) y B: neoplasias (n = 3), ACV (n = 1), edema agudo de pulmón (n = 1), otros (n = 3). Distribución por tipos de sonda periodo A: 2 PEG y 12 SNG y B 1 PEG y 7 SNG. Forma de administración periodo A: 8 administración continua, 4 intermitente y 1 bolus (1 paciente no recibió NE) y B: 5 administración continua, 1 intermitente y 2 bolus. Adecuación de la administración periodo A (n = 67): 32 correctos, 31 incorrectos y 4 sin datos y B (n = 48): 42 correctos, 5 incorrectos y 1 sin datos. Complicaciones periodo A: 3 localización de la sonda, 2 obstrucción, 1 odinofagia y 1 diarrea) y B: 1 obstrucción.

**Conclusiones:** La disponibilidad de un procedimiento normalizado de administración de medicamentos por sonda y el consejo farmacéutico han contribuido a aumentar la calidad en la administración de medicamentos y a disminuir los errores asociados. La metodología consistente en aplicar los estándares, cuantificar el grado de cumplimiento, aplicar las acciones de mejora y analizar su impacto favorece la mejora continua en el proceso de SNE.

#### 468. NUTRICIÓN PARENTERAL EN PACIENTES CRÍTICOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA. ¿CUÁL ES NUESTRA POBLACIÓN?

M. Suárez, N. Therkeslian y M. Mezzenzani

*Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Argentina.*

**Objetivos:** Identificar los pacientes que requirieron nutrición parenteral (NP) del Servicio de Neonatología del Hospital con el fin de conocer la población demandante y comparar sus prescripciones con las recomendaciones europeas respecto al requerimiento calórico.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo de 6 meses de duración. La información se obtuvo de las prescripciones médicas y de los registros de la farmacia. Los requisitos de inclusión fueron: pacientes internados en el servicio de neonatología con soporte de nutricional parenteral total (NPT) durante los meses de julio a diciembre de 2010 por un período mayor a 4 días. También se consideraron todos los pacientes que se encontraban con NPT durante el período de estudio, pero que hayan iniciado antes o finalizado después del mismo su tratamiento. Se consideró terapia única, las que no tuvieron interrupción o cuya interrupción fue menor a 48 horas. Una nueva terapia fue considerada cuando el paciente suspendía el soporte nutricional por un lapso mayor a 48 horas. Se excluyeron los pacientes con soporte nutricional parenteral menor a 72 horas. Los datos relevados fueron los siguientes:

tes: edad al inicio de la NPT, patología por la cual se le indica la NPT, días de tratamiento, peso al inicio y al fin del tratamiento, diferencia de peso, día en el que la indicación del flujo de glucosa fue la mayor y las calorías totales por kilo de ese día.

**Resultados:** El número de pacientes totales fue de 26 de los cuales 3 pacientes fueron excluidos por haber recibido un soporte nutricional menor a 72 horas. En total se incluyeron 23 pacientes: 12 pacientes sexo femenino, 11 sexo masculino. Las patologías más frecuentes fueron: gastrosquias, cardiopatía congénita, desnutrición grave y atresia esofágica. Número de terapias = 31, de los cuales 6 pacientes tuvieron más de una terapia durante el periodo de tiempo estudiado. De las 31 terapias, en 22 de ellas la indicación del mayor flujo de glucosa fue igual o menor a 7 días de iniciado el tratamiento. El día de mayor flujo de glucosa, las calorías totales por kilo de peso fueron en promedio 77,5 kcal/kilo, con un mínimo de 64 y máximo de 91. Siendo este último caso el paciente que sufrió una pérdida mayor de peso al finalizar el tratamiento. De los 31 tratamientos, en 5 el peso de inicio fue menor a 1.500 g, en 17 el peso se encontró entre 1.500 a 2.500 g, y en 9 casos el peso superó los 2.500 g. Cuatro pacientes disminuyeron de peso al finalizar el tratamiento, la variación de peso entre el inicio y el final del tratamiento estuvo entre el 2% y el 7% (en el paciente de menor peso al inicio). Los motivos de suspensión de los 24 pacientes considerados son: pérdida de vía (8,3%), infección de catéter (8,3%), muerte (20,8%), fiebre y sepsis entre otros. Hay 3 pacientes que no tenemos datos. Del total de 24 pacientes, 9 (37,5%) alcanzaron la meta (TO).

**Conclusiones:** Las calorías prescritas en los pacientes evaluados se encuentran por debajo de la recomendación, pudiendo deberse a causa multifactoriales que deberían ser posteriormente analizadas en conjunto con la evaluación del impacto sobre la variación de peso al finalizar la terapia nutricional.

#### 948. UTILIZACIÓN DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL BINARIA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

J.M. Crespo Bernabeu, J.C. Pérez Pons, P. Mas Morey, M. Nigorra Caro, J. Serrano López de las Hazas y M. Vilanova Boltó

*Hospital Son Llàtzer. Islas Baleares. España.*

**Objetivos:** Evaluación de la utilización en pacientes hospitalizados de la nutrición parenteral Binaria (NPB) en un hospital de 400 camas. La NPB se caracteriza por utilizar 2 tipos de macronutrientes (hidratos de carbono y aminoácidos) con o sin electrolitos, permitiendo su administración por vía intravenosa periférica debido a su baja osmolaridad.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo sobre el esquema terapéutico de la NPB en un periodo de 31 días. Se incluyeron todos los pacientes con NPB prescrita (Aminoven 3,5%, 1.000 ml; 340 kcal; 768,54 mosm/L; nitrógeno 5,75 g; glucosa 50 g; sodio 50 mmol; potasio 30 mmol; calcio 2 mmol; magnesio 3 mmol; zinc 0,04 mmol; cloro 46,7 mmol; glicerofosfato 15 mmol). Se consideró una óptima utilización si su uso era en situaciones clínicas y metabólicas indicadas según la II mesa de trabajo Baxter-SENPE (2007) y su duración inferior o igual a 7 días. Se evaluaron diferentes criterios: servicios clínicos prescriptores, diagnóstico de ingreso del paciente, indicación, utilización complementaria o como única fuente de nutrientes, duración en días, kilocalorías (kcal) totales/paciente y relación NPB/nutrición parenteral total (NPT).

**Resultados:** Se prescribieron 290 NPB en un total de 27 pacientes (1,98 NPB/Paciente/Día de media). Los servicios donde se prescribieron con mayor frecuencia fueron: Cuidados Intensivos (40%), Medicina Interna (19%), Cirugía General (15%), Digestivo (7%) y Oncológica (7%). El orden de frecuencia de los diagnósticos fue: patologías neoplásicas (33%), patologías digestivas (22%), procesos

infecciosos (19%), otros (19%) e ictus (7%). Las causas que motivaron la utilización de la NPB (indicación) fueron: 48% alteraciones digestivas (náuseas, vómitos, diarreas, obstrucción e irritación peritoneal), 26% pacientes posquirúrgicos en los que no se prevé una adecuada ingesta oral en las 48 horas posteriores a la intervención (íleo paralítico) y el resto (26%) fueron pacientes con una ingesta baja o inadecuada de nutrientes que necesitaban una suplementación proteico-calórica. La NPB fue complementaria a la dieta hospitalaria prescrita en un 48%, a los suplementos orales junto con la dieta en un 11% y a la nutrición enteral por sonda en un 4% de los casos. Mientras que se utilizó como única fuente de nutrientes (dieta absoluta) en un 37% de los pacientes. Un 15% de las NPB tuvieron una duración superior a 7 días (media = 5,4 días, rango (R) = 2-15 días). Fueron prescritas 1.644 kcal totales de media por paciente/día (R = 510-3.280 Kcal) de las cuales 649 Kcal/día de media correspondieron a NPB (R = 340-680 Kcal). La NPB representa el 29% de las nutriciones parenterales prescritas en el periodo. En un 15% de los pacientes fue necesario el cambio a NPT, en todos ellos se usó la NPB como única fuente de nutrientes.

**Conclusiones:** La utilización de la NPB fue óptima en un 63% de los pacientes según los criterios evaluados, en un 85% solo se cumplió el criterio de duración y en un 82% el criterio de indicación. Podría ser necesario un seguimiento de rutina para cumplir con los criterios evaluados, interviniendo en aquellos pacientes con NPB como única fuente de nutrientes y duración mayor de 7 días.

#### 554. UTILIZACIÓN DE NUTRICIÓN ENTERAL EN PACIENTES INGRESADOS EN UN HOSPITAL GENERAL

J.F. Marín Pozo, I. Caba Porras, C. Llácer Pérez, A. Alcalá Sanz, A. Acuña Vega y M.D. Cantudo Cuenca

*Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén. España.*

**Objetivos:** La nutrición enteral (NE) ha experimentado un desarrollo importante en los últimos años, con un incremento significativo de nuevos productos con nuevas composiciones y nuevos nutrientes. Sin embargo no existen estudios que nos analicen la utilización de los productos de NE de forma sistemática. En el presente trabajo se realiza un estudio de utilización de la NE utilizada en un hospital general que adquiere los productos de nutrición enteral mediante concurso teniendo una sola especialidad para cada tipo de preparado.

**Material y métodos:** Se recogen los datos consumo de NE durante el año 2010, obtenidos de la aplicación de prescripción/dispensación del servicio de farmacia, individualmente para cada paciente. Se analiza el consumo en función al número y frecuencia de utilización por pacientes, servicio al ingreso y tipo de preparado que se prescribió y calorías diarias administradas. Dado que para nutrición enteral no se encuentra definidas dosis diaria definidas (DDD) los datos se reflejan como número de pacientes, unidades dispensadas de cada especialidad.

**Resultados:** Durante 2010 un total de 1.316 pacientes recibieron alguno de los preparados de nutrición enteral disponibles en el hospital de los que el 48,1% es hombre y el 51,9% mujer. La edad media de los pacientes fue 68 años con un intervalo de 9 a 95 años. Por servicios el mayor número de pacientes se dio en Medicina Interna 342 (25,9%), seguido de traumatología 285 (21,6%), oncología 131 (10%), digestivo 95 (7,2%), intensivos 81 (6,1%), cirugía general 78 (5,9%) y neurología 70 (5,3%). El total de unidades dispensadas de NE fue 50.323 lo que hace una media de 38,2 por paciente. En cuanto a unidades dispensadas por servicio, en medicina interna se dispensaron 10.948 (21,7%), traumatología 7.431 (14,7%), intensivos 5.146 (10,2%), digestivo 4.098 (8,1%), oncología 3.861 (7,7%), cirugía general 2.963 (5,4%). Del total de unidades dispensadas el 60,4% fueron en presentación suplemento y el 39,6% restante en presentación 500 mL. Según el contenido proteico de la dieta, el

66,1% de las unidades administradas eran hiperproteicas, el 30,7% normoproteicas y el 3,2% restante hipoproteicas. Según el contenido calórico, el 74,8% eran dietas isocalóricas y el 24,4% hipercalóricas. Un pequeño número de unidades dispensadas lo fueron en polvo, módulos de arginina y glutamina. Teniendo en cuenta las tres clasificaciones anteriores los suplementos hiperproteicos/normocalóricos fueron los preparados más utilizados (45,1%) seguido de dieta completa normoproteica/isocalórica (21,3%) y dieta completa hiperproteica/isocalórica (8,1%); del total el 44,9% contenían fibra. Entre las dietas con características especiales; las de diabetes (25,3%), las de diálisis/prediálisis (3,1%) y las especiales para oncología (1,4%) fueron las más utilizadas. Las fórmulas enterales peptídicas prácticamente estuvieron en desuso. En cuanto al número de calorías/día administradas, la media global fue 728 cal/día; con una media de 462 cal/día cuando el preparado prescrito era una presentación en suplemento y de 1.299 cal/día cuando lo era en presentación de 500 mL.

**Conclusiones:** Los principales preparados de N.E. utilizados han sido los suplementos hiperproteicos/normocalóricos y dieta completa en presentación de 500 mL normoproteicas/isocalóricas, en cuanto a las dietas especiales se ha observado un consumo de dietas especiales de diabetes alto. No se han encontrado muchas referencias bibliográficas en cuanto a utilización de N.E. tan solo se ha encontrado un trabajo de 1998 del que se desprende una utilización similar de estos preparados; sin embargo, en nuestro estudio hay una mayor utilización de dietas de diabetes y menor utilización de suplementos hiperproteicos/hipercalóricos. Sería importante la realización de más estudios de este tipo para analizar de forma sistemática la evolución de consumo.