



EXPERIENCIA ROTACIÓN NUTRICIÓN CLÍNICA EN EL REGIONAL MEDICAL CENTER DE MEMPHIS, USA.

21 de octubre de 2010

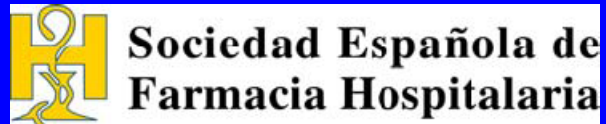


Josefina Giménez Castellanos
jgimenez@hmanacor.org
Hospital de Manacor (Islas Baleares)

9 FEBRERO DE 2010



**“CONVOCATORIA BECA FEFH - ABBOTT
NUTRITION 2010 DE FORMACIÓN EN NUTRICIÓN
CLÍNICA EN EL REGIONAL MEDICAL CENTER DE
MEMPHIS, USA”.**



**BECA FEFH – ABBOTT NUTRITION 2010
DE FORMACIÓN EN NUTRICIÓN
CLÍNICA EN EL REGIONAL MEDICAL
CENTER DE MEMPHIS, USA.**

Objetivos

Contribuir a incrementar el nivel de conocimientos y perfeccionar la práctica profesional en el área de Nutrición Clínica de los especialistas en Farmacia Hospitalaria.

Contenido de la Beca

Estancia de un mes de duración en el **Regional Medical Center de Memphis**, con la tutela del Prof R.N. Dickerson, del Servicio de Farmacia y Servicio de Soporte Nutricional. (Pharmacy and Nutrition Support Services).

Requisitos

- Ser especialista en Farmacia Hospitalaria, ser socio numerario de la SEFH con una antigüedad mínima de 2 años, y trabajar en Servicios de Farmacia de instituciones hospitalarias.
- Desarrollar la actividad profesional en el Área de Nutrición.
- Nivel medio de inglés hablado y escrito.

Solicitud

Las solicitudes deberán presentarse por sextuplicado acompañadas del “Currículum Vitae”, y se dirigirán a:

Sr. Presidente de la Fundación Española de Farmacia Hospitalaria
C/ Rafael de Riego, 38. (28045- Madrid).

El plazo límite de presentación de solicitudes finalizará el día **1 de Marzo de 2010.**

Evaluación de los candidatos

El jurado estará constituido por el Presidente y la Secretaria de la FEFH, la Presidenta y la Secretaria del Grupo de Nutrición de la SEFH y el Director de Formación de la SEFH. Actuará como secretario del jurado, con voz pero sin voto, una persona designada por Abbott Nutrition. Además, el jurado podrá solicitar el asesoramiento de los especialistas que estime oportuno.

Se valorará la experiencia en Nutrición Clínica y la acreditación BCNSP.

La decisión del jurado será inapelable.

Al ganador de la beca se le notificará el resultado antes del 1 de Abril de 2010.

Dotación económica

La beca tendrá una dotación máxima de 6.000 euros, de los que se abonará en principio el 50%. El resto se abonará, si procede, en base a los justificantes y estancia realizada, conforme a las condiciones establecidas en esta convocatoria y una vez presentado el informe definitivo.

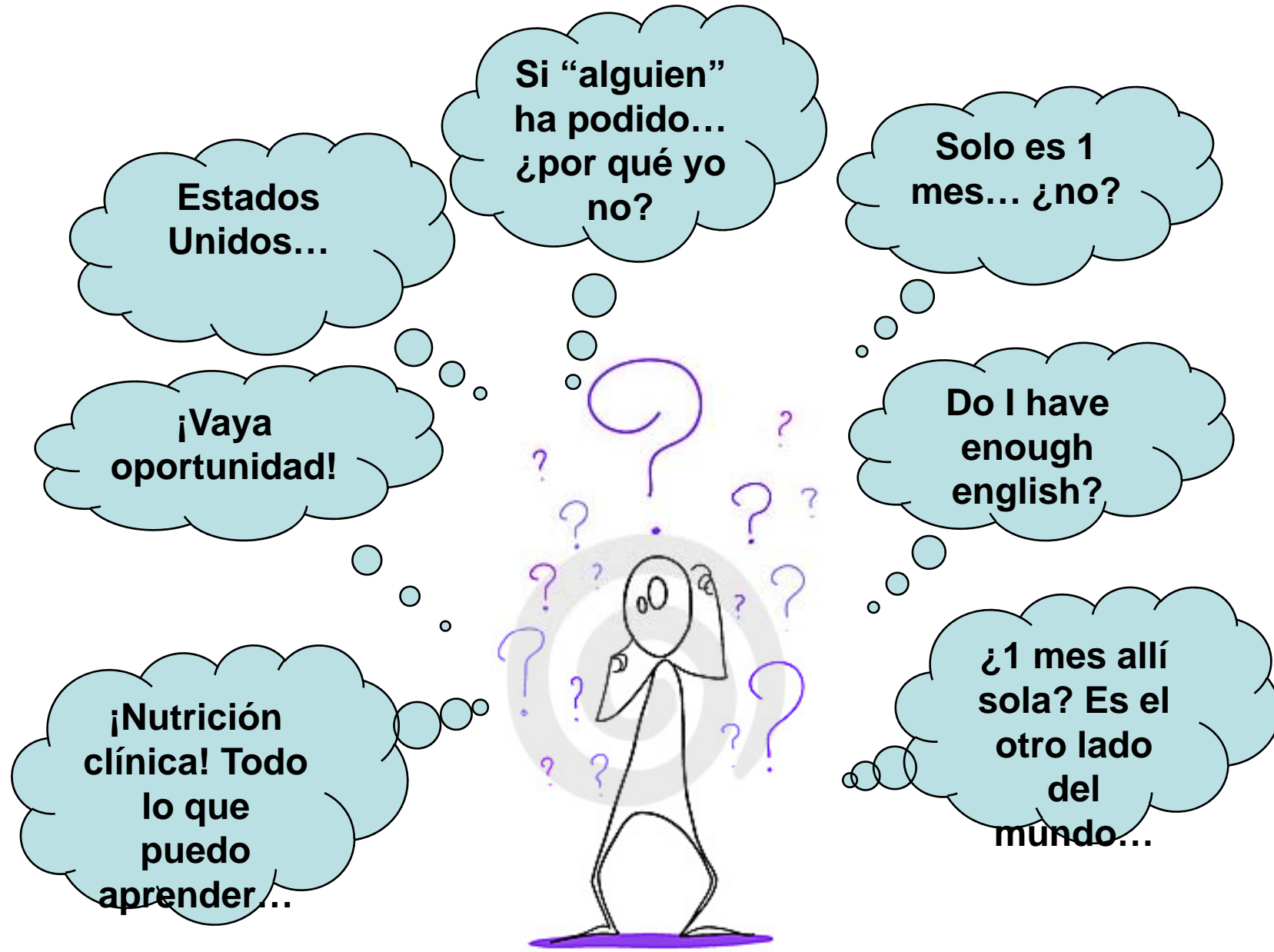
La dotación económica se distribuirá de la siguiente forma:

- Billete de ida y vuelta para el becario desde su domicilio habitual hasta el lugar de destino por la ruta más directa en tarifa turista y viceversa.
- Gastos de docencia.
- Gastos de estancia y manutención durante un mes.
- Podrán contemplarse otros gastos, entre ellos el seguro médico.

Obligaciones del becario

La aceptación de la beca supone para el candidato la obligatoriedad de:

- Publicar, en los medios científicos que la SEFH estime, en el plazo de dos meses tras finalizar el disfrute de la misma, un resumen de su experiencia y de las actividades realizadas durante la estancia formativa.
- Presentar al Grupo de Nutrición varios casos clínicos concretos desarrollados durante la rotación.



Estados Unidos...

¡Vaya oportunidad!

¡Nutrición clínica! Todo lo que puedo aprender...

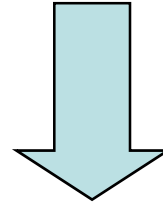
Si "alguien" ha podido... ¿por qué yo no?

Solo es 1 mes... ¿no?

Do I have enough english?

¿1 mes allí sola? Es el otro lado del mundo...

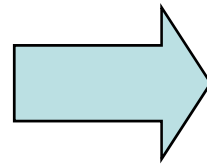
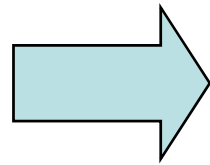
NECESIDAD DE INFORMACIÓN



LOCALIZAR ANTERIOR FARMACÉUTICO/A QUE DISFRUTÓ DE LA BECA

- ¿Cómo fue tu experiencia?
- ¿Mereció la pena?
- ¿Aprendiste mucho? ¿Has podido aplicarlo en tu hospital?
- ¿Te acogieron bien en el hospital?
- ¿Qué tal con el idioma?
- ¿Cómo es Memphis?
- ¿Dónde vivías? ¿Cómo ibas al hospital?
- ¿La beca te cubrió económicamente todos los gastos?





3 MAYO DE 2010



**“...EL TRIBUNAL REUNIDO A TAL EFECTO,
ACORDÓ CONCEDERLE LA BECA 2010 DE
FORMACIÓN EN NUTRICIÓN CLÍNICA EN EL
REGIONAL MEDICAL CENTER DE MEMPHIS”.**

REQUISITOS PRELIMINARES

1. Definir las fechas exactas de la rotación

Contactar con el Dr. Dickerson para decidir el mes de la estancia.

2. Tener pasaporte electrónico



3. Recibir de la University of Tennessee Health Science Center el formulario DS-2019

Es necesario dar todos nuestros datos: pasaporte escaneado, datos personales, resumé (CV abreviado), etc.

4. Solicitar cita en la Embajada Americana en Madrid (www.embusa.es)



- Antelación mínima: 1.5 meses.
- Única embajada que expide visados en España. Necesitamos el visado J-1.
- Recomendable estar el día de antes en Madrid si se es de fuera.
- Revisar toda la documentación:
 - Pasaporte electrónico
 - DS-2019 (enviado desde University of Tennessee)
 - DS-160 (www.embusa.es)
 - Fotografía 5x5 cm
 - Recibo tasa tramitación visado: \$ 140
 - Tasa SEVIS: \$ 180
 - Información personal: contrato trabajo, solvencia económica, hipoteca, certificado empadronamiento, etc..
 - Y... **MUCHA PACIENCIA!!** Las entrevistas pueden durar varias horas (3-4 horas)...

5. Contratar un seguro médico (enviar copia a la Office of International Affairs).

- Obligatorio.
- Coberturas mínimas:
 - \$ 50,000 por accidente o enfermedad.
 - \$ 7.500 para repatriación.
 - \$ 10,000 evacuación médica.

6. Certificado de vacunas (enviar copia a la Office of International Affairs).

- Obligatorio Tuberculin skin test (Mantoux) negativo.

7. Vuelo

8. Alojamiento

9. Alquiler coche → Permiso Internacional.

10. Y... preparar los *Readings* que te habrá enviado el Dr. Dickerson.

**EXPERIENCIA ROTACIÓN NUTRICIÓN
CLÍNICA REGIONAL MEDICAL CENTER
DE MEMPHIS, USA.**

30 Agosto-24 Septiembre 2010

28 AGOSTO DE 2010

MEMPHIS





M E M P H I S

I N T E R N A T I O N A L

A I R P O R T

™



PRIMER DÍA EN THE MED

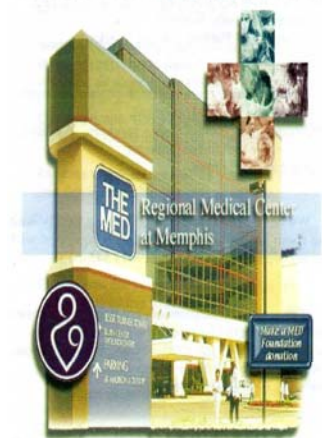
- Conozco en persona al Dr. Dickerson.
- Office of International Affairs University of Tennessee.
- Memphis Campus Police Department.



- **MED Student General Orientation:**
 - Códigos accesos
 - Normas en la vestimenta
 - Control infecciones
 - Confidencialidad
 - Trato con el paciente
 - Evacuación en caso incendio

PRIMER DÍA EN THE MED: CONOZCO EL HOSPITAL

- Es un hospital de cuidados críticos.
- Nivel terciario, 355 camas.
- Asociado a la Facultad de Medicina y de Farmacia de la Universidad de Tennessee.
- Es un centro especializado en medicina crítica general y quirúrgica, neurocirugía, traumatología y quemados.
- Posee 8 centros de referencia por su excelencia entre los que se encuentran: The Elvis Presley Memorial Trauma, The Trauma Center, The Burn Center, The Wound Center, centros por donde se realiza la estancia docente.
Los otros centros de referencia son: The High Risk Obstetrics, The New Born Center, The Adult Special Care and The Sickle Cell Center.
- Área de asistencia entorno a 150 millas desde Memphis (Mid-South), parte este de Arkansas y el norte de Mississippi.



NUTRITION SUPPORT SERVICE

- Dr. Dickerson, Dra. Minard (Jefa Cirugía), 2 Dietistas, 2 estudiantes Dietética, 1 residente de Cirugía General, 1 residente Farmacia, 1 estudiante Farmacia y yo.



EL DÍA A DÍA...

- Empezamos el día a las 7 am hasta las 5 pm aprox. de lunes a viernes.



Student Room

EL DÍA A DÍA...

- Lo primero cada día es recoger la hoja de pacientes en Seguimiento Nutricional.
- Cada estudiante tenemos asignados 5-8 pacientes dependiendo del total de pacientes (aprox. 20-25).
- Tipo paciente: quirúrgico, médico o múltiple trauma.
- Durante las 3 primeras horas del día (7-10 am) cada estudiante completa la hoja de seguimiento diario: *Nutrition Support Service Progress Note*.
- El *round* (pase de sala) empieza cada día a las 10 am, donde todo el equipo ve todos los pacientes. Cada uno expone sus pacientes (aprox. 4 horas diarias) y se discute el *Assessment* y el *Plan*.

___/___/___ Time:

Nutrition Support Service Progress Note

Subjective: _____

Comments: _____

Objective: PN: _____ mL/hour. Goal: _____ mL/hour _____ units/L RHI

EN: _____ Current rate: _____ mL/hour Goal rate: _____ mL/hour

Additives: _____ mmol KPhosphate/L; _____ mmol NaPhosphate/L; _____ mEq KCl/L

_____ mEq NaCl/L; Protein _____ g per tube _____ daily _____ BID _____ TID _____ QID

Intravenous fluids _____ mL/hour

Pertinent Pharmacotherapy: _____

Total intake:		Total output:	
Parenteral nutrition		Urine output	
Enteral nutrition		Nasogastric suction	
Oral nutrition		Drains	
Intravenous fluids		Ostomy	
		Stool	
Net Intake:			

Accuchecks _____

Regular human insulin units/day: _____ Gastric residuals: _____

Abdomen _____ Tmax _____ EDVI _____ EF _____ CI _____ ICP _____

Labs: _____ Calcium _____ Albumin _____

Phosphorus _____ Prealbumin _____

Magnesium _____ Total bilirubin _____

Ionized calcium _____ AST _____ ALT _____

Triglycerides _____ Alkaline phosphatase _____

MCV _____ INR _____

ABG: / / / /

Urine volume in mL _____ UUN _____ mg/dL

Nitrogen in (g) _____ Nitrogen out (g) _____ Nitrogen balance (g) _____ % goal _____

Urine creatinine _____ mg/dL CrCl measured _____ mL/min CrCl predicted _____ mL/min

Assessment: _____

Plan: _____

Signature: _____ Reviewed by (if applicable): _____

Signature: _____ Date _____ Time _____



Regional Medical Center at Memphis

Nutrition Support Service Progress Note
Form No. RMC.124 (Rev. 04/09)

___/___/___ Time:

Nutrition Support Service Progress Note

Subjective: _____

Comments: _____

Objective: PN: _____ mL/hour. Goal: _____ mL/hour _____ units/L RHI

EN: _____ Current rate: _____ mL/hour Goal rate: _____ mL/hour

Additives: _____ mmol KPhosphate/L; _____ mmol NaPhosphate/L; _____ mEq KCl/L

_____ mEq NaCl/L; Protein _____ g per tube _____ daily _____ BID _____ TID _____ QID

Intravenous fluids _____ mL/hour

Pertinent Pharmacotherapy: _____

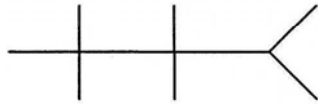
Total intake:		Total output:	
Parenteral nutrition		Urine output	
Enteral nutrition		Nasogastric suction	
Oral nutrition		Drains	
Intravenous fluids		Ostomy	
		Stool	
Net Intake:			

Accuchecks _____

Regular human insulin units/day: _____ Gastric residuals: _____

Abdomen _____ Tmax _____ EDVI _____ EF _____ CI _____ ICP _____

Labs:



Calcium _____

Albumin _____

Phosphorus _____

Prealbumin _____

Magnesium _____

Total bilirubin _____

Ionized calcium _____

AST _____ ALT _____

Triglycerides _____

Alkaline phosphatase _____

MCV _____

INR _____

ABG: / / / /

Urine volume in mL _____ UUN _____ mg/dL

Nitrogen in (g) _____ Nitrogen out (g) _____

Urine creatinine _____ mg/dL CrCl measured _____ mL/min

Nitrogen balance (g) _____ % goal _____

CrCl predicted _____ mL/min

Assessment: _____

Plan: _____

Signature: _____ Reviewed by (if applicable): _____

Signature: _____ Date _____ Time _____



Regional Medical Center at Memphis

Nutrition Support Service Progress Note

Form No. RMC.124 (Rev. 04/09)

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS INFORMES DE SEGUIMIENTO NUTRICIONAL EN EL MEDICAL REGIONAL CENTER DE MEMPHIS (THE MED)

- Semanalmente, se evalúa la calidad de un informe de seguimiento nutricional escogido de forma aleatoria por el tutor.
- Se utiliza un documento estandarizado y el resultado del mismo se entrega al residente para su revisión. Finalmente se devuelve al tutor.

Sobresaliente = 100% puntos

Aceptable= 80% puntos

No aceptable= 0% puntos

Otros comentarios:-----

PUNTUACIÓN FINAL-----

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS INFORMES DE SEGUIMIENTO NUTRICIONAL EN EL MEDICAL REGIONAL CENTER DE MEMPHIS (THE MED)

Valoración Subjetiva/ Comentarios: 1 punto

Nivel de realización	Criterio de realización	Comentarios
Sobresaliente	Contiene todos los criterios de aceptable y además: <ul style="list-style-type: none">- En la sección de comentarios, se incluyen observaciones sobre procedimientos quirúrgicos recientes, informes radiológicos, u otros procedimientos diagnósticos.	
Aceptable	Contiene todo lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">- Se incluyen las preguntas que realiza el paciente, sus respuestas o bien se expresa la inhabilidad que presenta el paciente para la comunicación.- Se incluye el día y hora del informe, y firma del residente.	
No aceptable	No contiene todos los criterios para ser aceptable	

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS INFORMES DE SEGUIMIENTO NUTRICIONAL EN EL MEDICAL REGIONAL CENTER DE MEMPHIS (THE MED)

Régimen nutricional: 2 puntos

Nivel de realización	Criterio de realización	Comentarios
Sobresaliente	Contiene todo lo aceptable y además todo lo siguiente: - Se identifican las causas por las que se ha interrumpido la nutrición o disminuido la velocidad de infusión (si las hubiere)	
Aceptable	Contiene todo lo siguiente: - Descripción detallada del régimen nutricional incluyendo tipo de fórmula, velocidad de infusión, aditivos, suplementos proteicos y objetivo (goal)	
No aceptable	No contiene todos los criterios para ser aceptable	

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS INFORMES DE SEGUIMIENTO NUTRICIONAL EN EL MEDICAL REGIONAL CENTER DE MEMPHIS (THE MED)

Fluidoterapia y Farmacoterapia: 2 puntos

Nivel de realización	Criterio de realización	Comentarios
Sobresaliente	Contiene todos los criterios de aceptable y además señala todo lo siguiente: -Empleo de vasopresores y dosis. -Medicamentos y dosis prescritos por el equipo médico o por el equipo de nutrición, que afectan directamente a la tolerancia o a los requerimientos nutricionales.	
Aceptable	Contiene todo lo siguiente: -Medicamentos prescritos. -Medicación prn prescrita por el equipo médico o por el equipo de nutrición que afectan directamente a la tolerancia o a los requerimientos nutricionales.	
No aceptable	No contiene todos los criterios para ser aceptable	

EJEMPLOS DE INTERVENCIONES REALIZADAS

- **Valoración nutricional.**
- **Cálculo requerimientos.**
- **Instaurar soporte nutricional más adecuado.**
- **Monitorizar iones y reponer en caso de hipopotasemia, hipocalcemia, etc.**
- **Ajustar fluidoterapia.**
- **Pautar insulina (sc, iv, perfusión continua).**
- **Detectar interacciones medicamento-nutrición.**
- **Pautar procinéticos en caso de aumento residuo gástrico.**
- **Pautar antidiarreico en caso de C. Difficile 4 veces negativo.**
- **Explorar abdomen en caso de nutrición enteral.**
- **Seguimiento semanal al soporte nutricional (Urea orina 24h, prealbúmina, albúmina, etc.).**
- **Interacción con el resto de profesionales sanitarios y con el paciente y/o familiar.**

DISCUSIÓN DE ARTÍCULOS



DISCUSIÓN DE ARTÍCULOS



• SEMANA 1

- Broughton J.O. Understanding Blood Gases pp 76-84.
- Intensive versus conventional glucose control in critically ill patients. The NICE-SUGAR Study Investigators*. The New England Journal of Medicine march 26, 2009 vol 360 num 13.
- Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: Journal of Parenteral and Enteral Nutrition 2009, vol 33, number 3.
- Kenneth A, Gayle Minard, Martin A, Rex O. Brown, Trudy S. Lowrey, Elizabeth Pritchard, Roland N. Dickerson and Timothy C. Fabian. A randomized trial of isonitrogenous enteral diets after severe trauma. Annals of Surgery, 1996 vol 224, n^o4, 531-543.
- Gordon L. Jensen, Jay Mirtallo, Charlene Compher, Rupinder Dhaliwal, Alastair Forbes et al. Adult Starvation and disease-related malnutrition: A proposal for etiology-based diagnosis in the clinical practice setting from the International Consensus Guideline Committee. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, march 2010, vol 34, n^o2, 156-159.

DISCUSIÓN DE ARTÍCULOS



• SEMANA 2

- Whitmire SJ. Nutrition-focused evaluation and management of dysnatremias. *Nutr Clin Prac* 2008; 23:108-121.
- Brown KA, Dickerson RN, Morgan LM et al. A new graduated dosing regimen for phosphorus replacement in patients receiving nutrition support. *JPEN* 2006;30:209-214.
- Kraft MD, Btaiche IF, Sacks GS. Review of the refeeding syndrome. *Nutr Clin Pract.* 2005;20:625-633.
- Megan Greenlee, Charles S. Wingo, Alicia A. McDonough, Jang-Hyun Youn, and Bruce C. Kone. Narrative Review: Evolving Concepts in Potassium Homeostasis and Hypokalemia *Annals of Internal Medicine*, may 2009, volume 150, nº 9, 619-626.
- Cathy L. Clark, Gordon S. Sacks, Roland N. Dickerson, Kenneth a. Kudsk, Rex O. Brown. Treatment of hypophosphatemia in patients receiving specialized nutrition support using a graduated dosing scheme: Results from a prospective clinical trial. *Critical Care Medicine*, 1995, volume 23, nº 9, 1504-1511.

DISCUSIÓN DE ARTÍCULOS



• SEMANA 3

- Killip S, Bennett JM, Chambers. Iron deficiency anemia. *Am Fam Physician*, 2007;75:671-678.
- Snow CF. Laboratory diagnoses of vitamin B12 and folate deficiency. *Arch Intern Med*.1999;159:1289-1298.
- Talpers SS, Romberger DJ, Bunce SB et al. Nutritionally associated increased carbon dioxide production. *Chest* 1992;102:551-555.
- Dickerson RN, Morgan LM, Croce MA et al. Treatment of moderate to severe acute hypocalcemia in critically ill trauma patients. *JPEN* 2007; 31:228-233.
- Alessandro Pontes-Arruda, Stephen DeMichele, Anand Seth and Pierre Singer. The Use of an Inflammation-Modulating Diet in Patients With Acute Lung Injury or Acute Respiratory Distress Syndrome: A Meta-Analysis of Outcome Data. *JPEN* 2008; 32; 596-605.

• SEMANA 4

- Revisión de la bibliografía pendiente.

OBJETIVOS DOCENTES

Al terminar la estancia docente el estudiante debe ser capaz de:

- 1) Demostrar habilidad para realizar y comunicar, verbalmente y de forma escrita, una valoración nutricional y metabólica.**
- 2) Escribir adecuadamente los informes de seguimiento nutricional que quedan archivados en la historia clínica del paciente.**
- 3) Desarrollar un régimen nutricional individualizado: tipo de soporte nutricional (enteral o parenteral), la selección de los productos más adecuados, los métodos de administración y objetivos terapéuticos finales.**
- 4) Monitorizar eficazmente a los pacientes asignados que reciben soporte nutricional especializado.**
- 5) Desarrollar un plan diario teniendo en consideración el diagnóstico principal del paciente, los diagnósticos secundarios y su estado clínico, las enfermedades crónicas, la terapia actual, los datos de laboratorio, el balance hídrico, el equilibrio ácido-base, así como la información subjetiva.**
- 6) Integrarse en el soporte nutricional como parte de los cuidados críticos y desarrollar el papel de farmacéutico clínico en el equipo multidisciplinar.**

FREE TIME

Graceland

HOME OF ELVIS A. PRESLEY
Welcomes You





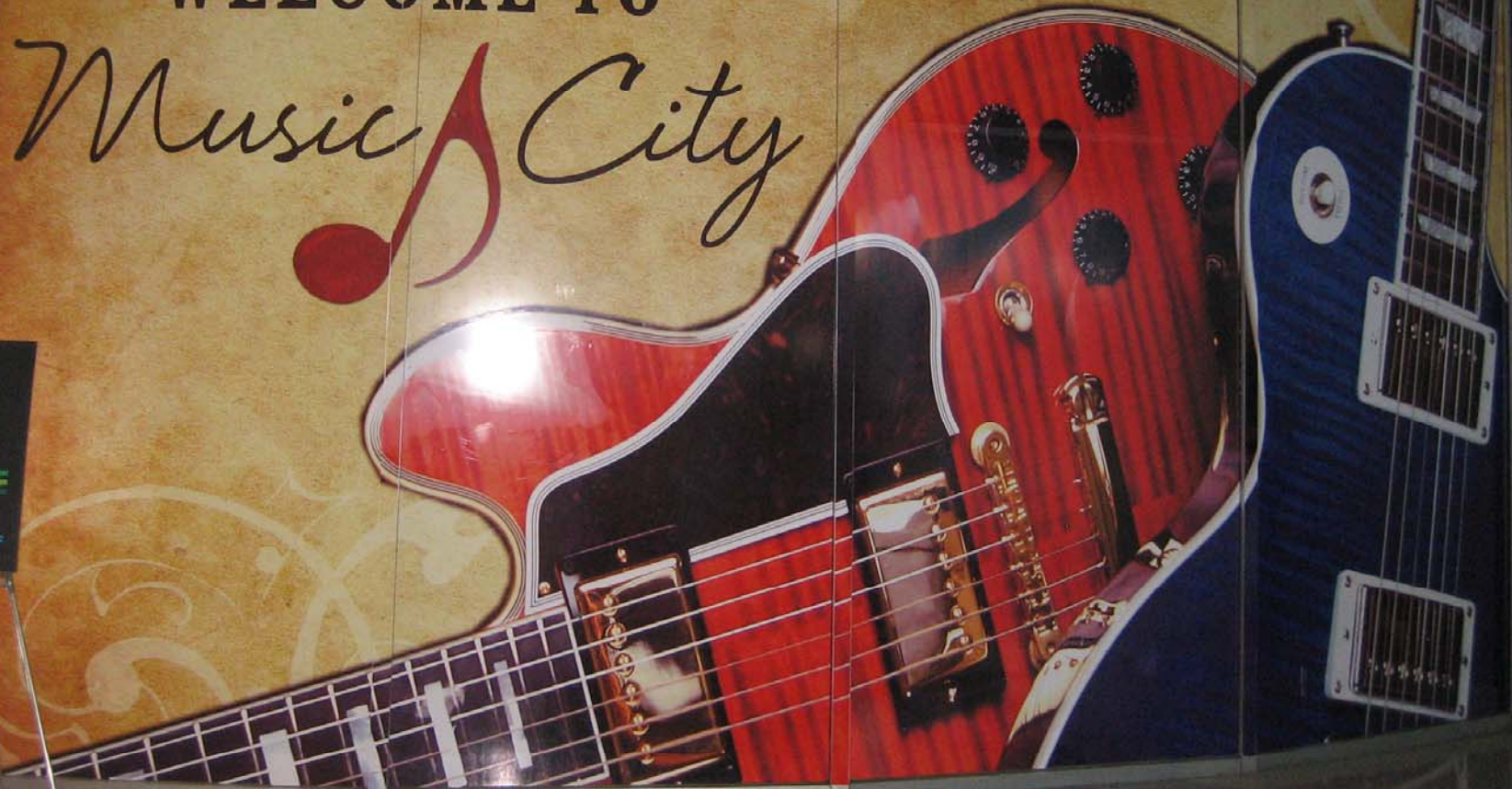


1955 Cadillac Fleetwood

The 1955 Cadillac Fleetwood is a classic example of the "Bottle Nose" design language of the mid-1950s. It features a distinctive chrome grille, a prominent hood ornament, and a sleek, aerodynamic body. The car is shown in a museum setting, highlighting its historical significance and design details.



WELCOME TO
Music City



THE
GAME
IS
IN
NASHVILLE

TEXT NASHVILLE TO 22842





¿Y AHORA QUÉ?

PLANTEAMIENTOS INTERESANTES...



H. MANACOR

- Monitorización y reposición de iones en bolo iv.
- Mayor aporte proteico en paciente crítico (2-2.5 g/Kg/d).
Suplementación proteica.
- Añadir electrolitos a la NE.
- Cambio hoja de seguimiento diaria.
- Mayor individualización NP y NE.
- Optimizar recursos humanos y tiempo.
- ¿Equipo seguimiento multidisciplinar? ¿Dietistas?

CONCLUSIONES



- Sacrificio 1 mes vacaciones.
- Momentos de soledad.
- Costumbres diferentes (horarios comidas).

- Experiencia única, oportunidad.
- Satisfacción personal y profesional.
- Actualizar el conocimiento.
- Farmacéutico clínico.
- Motivación para nuevos proyectos.
- Aplicar mejoras en tu hospital.
- Conocer otras culturas y costumbres.
- Conocer otras ciudades, turismo.
- Perfeccionar el inglés.

¡¡GRACIAS!!

