



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Unidad Xochimilco

Licenciatura en Nutrición Humana

Proyecto de servicio social

“El papel del nutriólogo en el área de nutriología clínica en un hospital de tercer nivel durante el periodo 2023-2024”

Alumna

Linda Belén Sandoval Marín

Número de matrícula: 2192050983

Lugar: Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

Periodo: 01 de agosto de 2023 al 31 de julio de 2024

Asesor interno

MSP. Leticia Arcelia Cervantes Turrubiates

Número de empleado: 22835

División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Asesor externo

DRA. MNC. Angélica León Téllez Girón

Cédula profesional: 4235784

División de Nutriología Clínica

Índice

- 1. Introducción**
- 2. Antecedentes**
- 3. Justificación**
- 4. Objetivos**
 - a. Objetivo general**
 - b. Objetivos específicos**
- 5. Metodología**
- 6. Actividades realizadas**
- 7. Objetivos y metas alcanzadas**
- 8. Resultados**
- 9. Conclusiones**
- 10. Recomendaciones**
- 11. Bibliografía**
- 12. Anexos**

Introducción

La salud de la población se encuentra en continua amenaza debido a las diferentes circunstancias o condiciones sociales, es por ello la gran importancia que juegan los diferentes niveles de atención a la salud, desde el nivel primario (prevención, promoción y control de la salud), nivel secundario (diagnóstico y tratamiento de mayor complejidad) y tercer nivel, este último haciendo referencia a la hospitalización.

Ante la creciente propagación y casos de gravedad de las diferentes patologías es primordial ejecutar medidas de carácter especial para su cuidado, tratamiento, seguimiento y control, como lo es el implemento de un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud, del cual forma parte el nutriólogo.

Dentro de las funciones de este equipo, está valorar el estado nutricional del paciente previo al ingreso, para determinar la necesidad de fortalecer su tratamiento nutricional teniendo en cuenta las peculiaridades fisiológicas y/o la patología presente, considerando hábitos alimentarios, condiciones socioeconómicas, religiosas y culturales. Desde aplicar la evaluación nutricional con base en el análisis e interpretación de los datos clínicos de paciente hasta monitorear la tolerancia y aportes calculados según sea la vía (oral, enteral o parenteral) y a modo de complementar vías, realizar la transición de una a otra y/o administrar complementos (Canicoba et al., 2013).

Actualmente, la alimentación en los hospitales no está adecuadamente controlada ni regulada, y depende en gran parte del criterio de los directores, gerentes o de jefes de departamento para su gestión y control, destinando gran parte del presupuesto a costosos medios, diagnósticos o modernos procedimientos terapéuticos, y olvidando contemplar sistemáticamente la necesidad vital básica esencial de los pacientes como lo es la alimentación y nutrición. Así, es posible reflexionar que, aunque se cuente con todos los cuidados del mundo, los enfermos al final se pueden estar muriendo de hambre (Bejarano et al., 2016).

Por ello, resulta fundamental las prácticas seguras para evitar la desnutrición o malnutrición en los pacientes hospitalizados, como crear una cultura institucional en la que todas las partes interesadas valoren la nutrición, redefinir los roles de los profesionales de la salud para incluir el cuidado nutricional en la práctica clínica, reconocer y diagnosticar a los pacientes con malnutrición y los que están en riesgo, implementar rápidamente intervenciones nutricionales con monitorización continua y comunicar los planes de cuidado nutricional (Bejarano et al., 2016).

En este trabajo, tratándose del registro de las diferentes actividades realizadas por un nutriólogo dentro de un hospital de tercer nivel, resalta la importancia de hacer énfasis en la aplicación de un equipo interdisciplinario para el abordaje del tratamiento médico-nutricio; tomando en cuenta el vínculo de las actividades desarrolladas como parte del servicio social con los objetivos de formación del plan de estudios de la licenciatura en Nutrición Humana.

Antecedentes

El Hospital General "Dr. Manuel Gea González" es un organismo descentralizado dependiente de la Secretaría de Salud que busca la atención de la salud a la población no asegurada de escasos recursos; contribuyendo al cumplimiento del derecho constitucional de protección a la salud del pueblo de México, proporcionando atención médica integral de la más alta calidad en las especialidades y subespecialidades que ofrece. Con la misión de brindar servicios de salud centrados en el paciente, desarrollando programas médico-quirúrgicos enfocados a la prevención, tratamiento y rehabilitación, con ética, equidad, calidad y seguridad, formando talento humano de excelencia e innovando con investigación aplicada y fortaleciendo redes interinstitucionales en un marco de eficiencia y efectividad. Es una institución de salud, líder nacional e internacional en brindar servicios médicos de calidad, con educación de excelencia para el desarrollo de talentos e investigación innovadora, orientados a beneficios y compromiso social (Diario Oficial de la Federación (DOF), 2020); Gobierno de México, 2022).

Don Manuel Gea González nació en Tantoyuca, Veracruz, en 1892, se graduó en la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en 1912 fue electo diputado del XXV Congreso de la Unión, en 1917 fue nombrado profesor de clínica quirúrgica de la Escuela de Medicina de la UNAM, cargo que tuvo hasta su fallecimiento y en 1923 fue director de esta. Sus actividades sobresalientes en la salud pública fueron su nombramiento de jefe de la Campaña antituberculosa (1928), la jefatura del Departamento de Enfermedades Tropicales (1933) y un año más tarde fue secretario general del Consejo Superior de Salubridad (Rohde-Einhaus, F, C., 2004).

La decisión del Departamento de Salubridad Pública y de la Sociedad Mexicana de Tisiología de abatir la tuberculosis en nuestro país, se concretó con la creación en 1940 del Comité Nacional de Lucha Contra la Tuberculosis, que incluyó la construcción de lo que sería inicialmente el Sanatorio Hospital "Dr. Manuel Gea González", que estaría destinado a la atención de pacientes con tuberculosis avanzada. Se inauguró el 19 de mayo de 1947. Al asumir el Sanatorio Hospital que la tuberculosis pulmonar era curable, se pasó de las medidas terapéuticas de la tisiología clásica (reposo, alimentación y clima), a las medidas terapéuticas de la neumología especializada (farmacología, patogenia y cirugía), esto llevó a propugnar por la transformación del Sanatorio Hospital en un centro de investigación. Cinco años después de su creación (1952), se transformó en el Instituto Nacional de Neumología "Dr. Manuel Gea González", conservando su carácter de organismo público descentralizado (Gobierno de México, 2018).

El tratamiento de la tuberculosis fue modificándose de manera progresiva, la nueva era antibiótica permitió que el tratamiento fuera ambulatorio transformando así el perfil epidemiológico haciéndose presente una disminución del índice de ocupación de camas; esto llevó a un cambio en la estructura y los objetivos de la institución y ampliar los servicios médicos, empezando por la repartición de las camas existentes entre las cuatro grandes divisiones: gineco-obstetricia, pediatría, medicina interna y cirugía (Gobierno de México, 2018; Rohde-Einhaus, F, C., 2004).

El 26 de julio de 1972, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto de Creación del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”. El doctor José Luis Urriza Gama, quien tomó la dirección del hospital en 1972, creó los servicios de urgencias, terapia intensiva y medicina nuclear, en 1974 el Departamento de Oftalmología, en 1975 establece el servicio de cirugía pediátrica y en 1977 se inicia la residencia en cirugía general y cirugía plástica y reconstructiva (Gobierno de México, 2018; Rohde-Einhaus, F, C., 2004).

Actualmente la demanda de los servicios de consulta externa se presenta principalmente en los servicios de: Dermatología, Cirugía Plástica y Reconstructiva, Ortopedia, Medicina Interna, Oftalmología, Urología, Clínica de Obesidad, Estomatología y Ortodoncia, y Pediatría.

El Servicio de urgencias está saturado con atención superior al 100% de su capacidad, particularmente el servicio de choque y observación, lo que obliga a tener a pacientes en sillas de ruedas, además de los espacios físicos insuficientes y se tiene equipo médico obsoleto (Diario Oficial de la Federación (DOF), 2020).

Así mismo, se resalta que el departamento de Nutriología Clínica fue inaugurado en el año 2011.

En cuanto a los equipos con los que se cuenta, como lo son el número de camas para la atención de pacientes se distribuyen de la siguiente manera:

- Servicio de urgencias-observación: Cuenta con 12 camas más a parte 15 sillas de ruedas.
Como parte del servicio de urgencias-observación, recientemente se inauguró un anexo, en donde se instalaron 12 camas.
- Servicio de urgencias-choque: Únicamente se cuenta con 8 camas.
- Servicio de ginecología y obstetricia: Tiene a la disposición 10 camas.
- Servicio de medicina interna: Se dispone de 32 camas.

Justificación

Dentro del ambiente hospitalario es fundamental contar con un equipo multidisciplinario para asegurar el seguimiento, monitoreo y mejoría de los pacientes en la integración de su estado de salud en el cual la participación del nutriólogo es importante para complementar algún tratamiento y/o intervención médica.

Con lo descrito se pretende cumplir con los objetivos de este programa de actividades, así como poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la licenciatura.

Objetivo general

Definir el papel del nutriólogo en el área de nutriología clínica en un hospital de tercer nivel durante el periodo del año de servicio social (2023-2024).

Objetivos específicos

- Visibilizar la importancia del nutriólogo en la evaluación del estado de nutrición durante la estancia hospitalaria de los pacientes en los diferentes servicios.
- Otorgar al paciente atención nutricional integral de calidad, fomentando el desarrollo de protocolos de atención para la prevención y tratamiento de la obesidad y/o desnutrición y sus comorbilidades, promoviendo la investigación y la enseñanza.
- Vincular las actividades a desarrollar dentro del servicio social con los objetivos de formación del plan estudios de la licenciatura en Nutrición Humana.

Metodología

a) Tipo de estudio

Este trabajo es de carácter experimental, de planificación prospectivo y para realizar este estudio se tuvo una secuencia transversal.

b) Universo de estudio

Está constituido por los servicios de urgencias-observación, ginecología y obstetricia, urgencias-choque, preparación de fórmulas, medicina interna, urología, ortopedia y otorrinolaringología.

c) Procedimiento de dinámica de trabajo

En el primer periodo, del 01 de agosto de 2023 al 31 de enero de 2024, roté por cuatro servicios: urgencias-observación, ginecología y obstetricia, urgencias-choque y preparación de fórmulas, teniendo rotaciones cada dos semanas en cada una de ellas, en los siguientes horarios:

- Ginecología y obstetricia: De lunes a viernes de 07:30 a 17:00 horas.
- Urgencias-observación: De lunes a viernes de 08:00 a 17:00 horas.
- Urgencias-choque: De lunes a viernes de 08:00 a 17:00 horas.
- Preparación de fórmulas: De lunes a domingo de 10:30 a 14:00 horas.

Posteriormente, desde el 01 de febrero al 31 de julio de 2024, formé parte de los servicios de: medicina interna (alimentación vía oral y apoyo nutricio), urología, ortopedia, otorrinolaringología y preparación de fórmulas, en los siguientes horarios, respectivamente:

- Medicina interna para apoyo nutricio, urología, ortopedia y otorrinolaringología: De lunes a domingo de 07:00 a 15:30 horas.
- Medicina interna para vía oral: De lunes a viernes de 08:00 a 15:00 horas.
- Preparación de fórmulas: De lunes a domingo de 10:30 a 14:00 horas.

Actividades realizadas

Los servicios a los que asiste nutriología clínica se dividen en:

- Hospitalización: Terapia intensiva, cirugía general, cirugía plástica, pediatría, clínica de geriatría, medicina interna, oftalmología, otorrinolaringología, ortopedia, urología, ginecología y obstetricia, urgencias-observación y urgencias-choque.
- Consulta: Clínica de obesidad y cirugía bariátrica y consulta de nutrición general.
- Preparación de fórmulas: Nutrición parenteral (NPT), nutrición enteral y complementos.

Actividades asistenciales en hospitalización

1. Lavar manos aplicando la técnica de lavado de manos en los cinco tiempos de contacto con el paciente: Antes y después de explorarlo, después del contacto con el entorno del paciente, antes de realizar una tarea aséptica y después del riesgo de exposición a líquidos corporales.
2. Revisar si hay tomas (enterales o parenterales) pendientes en los refrigeradores para pacientes con apoyo nutricional.
3. Pasar visita diariamente como manera de interacción con los pacientes, para una exploración clínica específica y conocer el nivel de agrado de las preparaciones en las dietas hospitalarias, el porcentaje de consumo dietético de vía oral y/o adecuación de la infusión de nutrición enteral y/o parenteral y la probable presencia de síntomas gastrointestinales que puedan alterar su estado de nutrición.
4. Realizar tamizaje de riesgo nutricio a todos los ingresos. El cual contiene datos generales del paciente (nombre, sexo, No. de cama, registro, fecha de elaboración, servicio y diagnóstico) y la determinación de peso, talla e Índice de Masa Corporal (IMC) (Anexo 1), con base en las medias antropométricas previamente tomadas (*ver punto cinco, inciso a*). En la población pediátrica (de los 0 a 18 años) (Anexo 2), es importante la evaluación de percentiles de acuerdo con los índices de peso para la talla, peso para la edad y/o talla para la edad y perímetro cefálico para menores de dos años o IMC para mayores de dos años, según las tablas de Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2020). Y para aquellas pacientes embarazadas, puerperio o cesárea (Anexo 3) se adjuntan medidas como peso e IMC pregestacional y postparto, peso al final del embarazo, ganancia de peso total y peso para la edad gestacional.
 - a) Incluye una historia clínica: Cuestionario que aborda preguntas sobre la pérdida de peso involuntaria en los últimos seis meses, cambios en el consumo de alimentos en los últimos tres meses, clasificar la severidad de la enfermedad que compromete el estado nutricio, según el diagnóstico principal de ingreso basado en la tabla de la “Clasificación de severidad de la enfermedad para riesgo de desnutrición” (Tabla 1) del manual para el proceso de atención nutricional de la División de Nutriología Clínica. En el caso de adultos mayores, se agregan preguntas como movilidad y problemas neuropsicológicos (Anexo 4). Para la aplicación de tamizajes del servicio de ginecología y obstetricia se incluyen preguntas sobre toxicomanía (alcoholismo, tabaquismo y/o consumo de drogas), otro aspecto importante que se retoma es el

consumo de complementos durante el embarazo (hierro, ácido fólico, vitaminas, etc.).

Tabla 1. Clasificación de severidad de la enfermedad para riesgo de desnutrición

Leve = 0	Moderado a Grave = 3
Fractura de cadera	Traumatismo craneo encefálico o Politraumatismo (múltiples fracturas o fracturas expuestas)
Enfermedades crónico-degenerativas y sus agudizaciones: Diabetes y sus complicaciones agudas (cetoacidosis o coma hiperosmolar) e Hipertensión o crisis hipertensiva	Estado de choque (hipovolémico, séptico, cardiogénico) o Pacientes que ingresan a UCI con APACHE >10
Insuficiencia cardíaca congestiva	Evento vascular cerebral (EVC) e Infarto agudo al miocardio
Cirugía menor*(apendicetomía, colecistectomía, resección transuretral para hiperplasia prostática) y aquellas que ameriten posterior cirugía laparoscópica como: Colecistitis, Colangitis, coledocolitiasis, etc.	Cirugía de cabeza, cuello y tórax y Cirugía mayor gastrointestinal (gástrica, pancreática, hepática, renal, vejiga, resección de más de 50 cm de intestino)
Enfermedad renal crónica con diálisis o hemodiálisis (con catéter funcional)	Enfermedad renal de reciente diagnóstico o con catéter disfuncional
Estomas y fistulas de bajo gasto	Estomas y fistulas de alto gasto
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, asma o crisis asmática	Neumonía grave (uso de puntas nasales de alto flujo, CPAP o ventilación mecánica invasiva)
Cáncer con tratamiento	Cáncer hematológico (linfoma, mieloma, leucemia)
VIH/SIDA en estadio A o B	VIH/SIDA en estadio C
Epilepsia	Estatus epiléptico
Cirrosis hepática compensada	Encefalopatía hepática o Sangrado de tubo digestivo <u>Activo</u>
Cirugía con anestesia local, ambulatoria o que requiere pocos días para su recuperación (ejemplo, la cirugía laparoscópica)	Cirugía que requiere de anestesia general y postquirúrgica lleva varios días o semanas

NOTA: en múltiples diagnósticos, puntuar con la enfermedad con mayor puntaje

Adaptado de: NRS 2002 y Comité Internacional para la elaboración de Consensos y estandarización en Nutriología. Consenso 2. Tamizaje Nutricional 2019.

5. Realizar valoración nutricional a todos los pacientes que resulten con riesgo nutricional alto con indicadores del estado nutricional ABCD (antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos) (Anexo 5). Para establecer el diagnóstico, tratamiento y plan de monitoreo nutricional vía oral, enteral o parenteral según sea requerido.
 - a) Antropometría: A través de la toma de las siguientes medidas antropométricas: circunferencia media de brazo, circunferencia abdominal, circunferencia de pantorrilla, altura rodilla-talón y media brazada (Anexo 6), o con apoyo de báscula, en caso de ser posible.
 - b) Bioquímicos: Hemograma completo, glucosa, pruebas de función renal y hepática, electrolitos y gasometría arterial y venosa.
 - c) Clínicos: De la tabla del servicio de enfermería, recabar signos clínicos (tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura, saturación, evacuaciones, diuresis y balance).

- d) Dietéticos: Consumo previo a hospitalización.
6. Integrarse al equipo médico o responsables de la División de Nutriología para realizar pase de visita.
 7. Con base en los indicadores ABCD, calcular los requerimientos nutricionales de la dieta.
 8. Realizar cálculo de nutrición enteral, de acuerdo con las fórmulas con las que se cuentan, o parenteral premezcladas o individualizadas.
 9. Elaborar membretes que servirán como identificación para las nutriciones enterales, parenterales y complementos preparados. Contiene: fecha de preparación, registro, nombre, fecha de nacimiento y cama del paciente; así como tipo de fórmula, duración y velocidad de infusión, hora de inicio y hora de término (Anexo 7).
 10. Establecer comunicación con el equipo médico del estado nutricional y el plan dietético.
 11. Registro diario de porcentaje de adecuación de consumo de la dieta, en caso de un consumo <80% de requerimientos, iniciar de manera temprana los complementos vía oral, mientras que un consumo <60% de requerimientos, valorar con el equipo médico inicio de apoyo nutricional (enteral y/o parenteral).
 12. Documentar en formato SOAP (Subjetivo, Objetivo, Análisis y Plan) (Anexo 8) cumpliendo con la norma oficial mexicana NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico. En primera instancia, como parte del servicio de urgencias-observación y urgencias-choque, únicamente aplica para aquellos pacientes que en su tamizaje dio como resultado un riesgo nutricional por intubación o requerimiento de apoyo nutricional (nutrición enteral y/o parenteral) o en caso de haber presentado riesgo por obesidad. Además, en el resto de los servicios como terapia intensiva, cirugía general, cirugía plástica, clínica de geriatría, medicina interna, otorrinolaringología, ortopedia y urología, se realiza la elaboración de notas de ingreso a estos servicios en caso de que su tamizaje elaborado en el servicio de urgencias-observación o urgencias-choque haya resultado con riesgo nutricional. De igual forma, para los pacientes que ingresaron directamente a dichos servicios y su tamizaje haya salido con riesgo nutricional alto u obesidad, así como las revaloraciones semanales.
 13. Explicar al paciente el diagnóstico nutricional y orientarlo en su plan a seguir.
 14. Monitorear diariamente indicadores ABCD del estado nutricional en pacientes con complementos vía oral, dietas enterales y/o parenterales de los servicios a cargo.
 15. Interactuar con el Departamento de Dietética para dar continuidad al manejo nutricional vía oral de los pacientes hospitalizados.
 16. Participar en las guardias rotatorias de fin de semana para la continuidad del monitoreo y soporte nutricional de los pacientes con nutrición enteral o parenteral.
 17. Brindar orientación nutricional a pacientes con riesgo por obesidad y/o enfermedad que compromete el estado de nutrición de pacientes embarazadas, puerperio o cesárea, como parte del servicio de ginecología y obstetricia. Lo mismo que en el servicio de medicina interna, se brinda orientación nutricional de acuerdo con el diagnóstico médico del paciente, tanto para pacientes con alimentación vía oral como para aquellos con necesidad de nutrición enteral en el hogar.
 18. Realizar notas de interconsulta y evolución en pacientes con apoyo nutricional al inicio y por cada siete días de apoyo nutricional.

19. Entregar las tomas de nutrición enteral y/o parenteral al personal de enfermería y colocarlas en refrigeración. En el caso de complementos vía oral, entregar directamente al paciente.

Actividades en preparación de fórmulas

1. Retirar joyería antes de entrar al área de preparación que deberá permanecer cerrada.
2. Disponer de los insumos y material necesario para la preparación.
3. Colocar gorro y cubre nariz-boca.
4. Realizar lavado de manos.
5. Limpiar el área de preparación de la campana de flujo laminar con alcohol al 70%.
6. Lavar con agua y jabón las nutriciones parenterales.
7. Colocar bata y guantes estériles.
8. Situar campos estériles en la mesa de preparación.
9. Desarmar el material a utilizar: Cuatro jarras grandes, tres jarras medianas, una jarra chica, licuadora y cubeta de acero inoxidable.
10. Establecer el orden de preparación, seleccionando primero fórmulas elementales después semi-elementales y al final poliméricas.
11. Preparación de fórmulas según su contenido (Anexo 9).
12. Aforar fórmulas según la cantidad específica y dividir de acuerdo con el número de tomas.
13. Etiquetar las bolsas de alimentación enteral (Kangaroo® o Enterobag®) conforme al servicio, cama y datos del paciente.
14. Vaciar toma a bolsa de tipo Kangaroo® o Enterobag® y presionarla para eliminar la mayor cantidad de aire antes de cerrarla.
15. Limpiar área de preparación de la campana de flujo para continuar con las nutriciones parenterales.
16. Activar las nutriciones parenterales.
17. Inyectar elementos como oligoelementos, multivitamínicos, carnitina u omega 3.
18. Colocar el material empleado en la preparación en el área de lavado para su posterior esterilización.

Objetivos y metas alcanzadas

Principalmente, desarrollé un informe de las actividades realizadas a lo largo del año de mi servicio social. En el cual plasmo la visibilidad del papel del nutriólogo en la atención de un hospital de tercer nivel, enfocado en la evaluación del estado de nutrición, donde puse en práctica las herramientas adquiridas del plan de estudios de la licenciatura en Nutrición Humana, y otras que fui desarrollando de acuerdo con los diagnósticos médicos y nutricionales que se fueron presentando. Por lo que, cumplí con el objetivo de brindar atención nutricional enfocado desde la evaluación y seguimiento hasta la orientación de una adecuada alimentación acorde a las necesidades patológicas y requerimientos energéticos y de macronutrientes.

Resultados

Tabla 2. Número de actividades realizadas semanalmente en cada servicio

Servicio	Actividades	Mes													
		Agosto					Septiembre				Octubre				
		Semana													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Urgencias Observación	Evaluación del estado de nutrición (No. de evaluaciones)														
	Antropometría							36	33						
	Tamizaje	2	2		6			36	33						
	Notas	1	4		2			25	23	14	9				
Ginecología y obstetricia	Evaluación del estado de nutrición (No. de evaluaciones)														
	Antropometría	15	21							23	25				
	Tamizaje	15	21							23	24				
	Notas	11	11							11	15				
	Orientación nutricional									2	3				
Urgencias Choque	Evaluación del estado de nutrición (No. de evaluaciones)														
	Antropometría			10	9							7	10		
	Tamizaje			8	6							5	7		
	Notas			8	8							7	7		
	Soporte nutricional (No. de cálculos)														
	Cálculo de nutrición enteral			14	2							10	7		
	Cálculo de nutrición parenteral			0	0							0	0		
	Interconsultas de nutrición				1										
Preparación de fórmulas	Preparación de fórmulas enterales, parenterales y complementos (No. de preparaciones)														
	Aforar fórmulas enterales					30	52								
	Preparación de fórmulas enterales					65	32								
	Membretar					70	139								
	Activación de NPT´s					23	34								
	Adición de oligoelementos a NPT					19	23								
	Adición de multivitamínico (MVI) a NPT					38	46								
	Preparación de complementos vía oral						10								

Servicio	Actividades	Mes													
		Noviembre				Diciembre				Enero					
		Semana													
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Urgencias observación	Evaluación del estado de nutrición (No. de evaluaciones)														
	Antropometría			21	18					11	38				
	Tamizaje	7	7	20	5					2	38	7	8	4	
	Notas	8	2	13	6						9	5	1	1	
	Interconsultas de nutrición										1				
	Soporte nutricional (No. de cálculos)														
	Cálculo de nutrición enteral				2					6					
	Cálculo de nutrición parenteral									4					
Ginecología y obstetricia	Evaluación del estado de nutrición (No. de evaluaciones)														
	Antropometría	19	17							12		20	22	15	
	Tamizaje	19	17							12		20	22	15	
	Notas	8	7							6		9	10	5	
	Orientación nutricional	3									2	7	4	5	
	Urgencias Choque	Evaluación del estado de nutrición (No. de evaluaciones)													
Antropometría				4		18	10		2						
Tamizaje						11	8		2						
Notas						8	8		2						
Soporte nutricional (No. de cálculos)															
Cálculo de nutrición enteral						2	4			5					
Cálculo de nutrición parenteral							2			3					
Preparación de fórmulas	Preparación de fórmulas enterales, parenterales y complementos (No. de preparaciones)														
	Aforar fórmulas enterales							54	42						
	Preparación de fórmulas enterales							48	51						
	Membretar							93	119						
	Activación de NPT's							24	19						
	Adición de oligoelementos a NPT							40	27						
	Adición de multivitamínico (MVI) a NPT							80	54						
	Adición de dipeptiven a NPT							3	6						
	Preparación de complementos vía oral							3							

[illegible]

Preparación fórmulas	Membretar	71	142											
	Activación de NPT's	21	22											
	Adición de oligoelementos a NPT	34	12											
	Adición de multivitamínico (MVI) a NPT	68	24											
	Adición de dipeptiven a NPT	19	2											
	Preparación de complementos vía oral	20	14											

Tabla 3. Actividades totales realizadas durante el año de servicio social

Actividades	Servicio		Total
	Urgencias-observación, urgencias-choque y ginecología y obstetricia	Medicina interna, urología, ortopedia y otorrinolaringología	
Evaluación del estado de nutrición (No. de evaluaciones)			
Antropometría	416	196	612
Tamizaje	412	57	469
Notas	264	196	460
Complemento	0	445	445
Orientación nutricional	26	84	110
Interconsultas	2	1	3
Soporte nutricional (No. de cálculos)			
Cálculo de nutrición enteral	52	98	150
Cálculo de nutrición parenteral	5	17	22
Cálculo de nutrición parenteral individualizada	0	18	18
Preparación de fórmulas (No. de preparaciones)			
Fórmulas enterales	196	60	256
Activación de NPT's	100	43	143
Complementos vía oral	13	34	47

a) Exposición

Durante los primeros tres meses, con ayuda y orientación de mi asesora rotante de maestría en el servicio de clínica de geriatría, investigué y desarrollé una exposición del tema “Cirrosis hepática”, en donde hablé de la enfermedad en particular desde la prevalencia hasta la fisiopatología y tratamiento, así como un caso clínico con permanencia en alguno de los servicios de hospitalización. Presentándolo en las sesiones semanales de la División de Nutriología Clínica, el jueves 07 de diciembre de 2023.

b) Sesiones por Servicio

A lo largo de este año se llevaron a cabo sesiones de diferentes servicios:

- Clínicas Generales: Sesiones mensuales, asistí a 13 sesiones, donde se expusieron casos clínicos abordados por varios servicios dentro del hospital.
- División de Nutriología Clínica: Sesiones semanales impartidas por los propios pasantes de la licenciatura en nutrición donde se aborda una patología y se expone un caso clínico. En total asistí a 38 sesiones.
- Servicio de Pediatría: Sesiones semanales desarrolladas por médicos pediatras, residentes de pediatría y pasantes de nutrición. A las cuales asistí a 10 sesiones.
- Curso de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) con una duración de seis horas, llevado a cabo el 14 de marzo de 2024 el cual contó con una evaluación teórica y una evaluación práctica.
- Elaboración de cartel didáctico enfocado en la salud de la mujer en sus diferentes etapas presentado en la ceremonia de clausura el día 30 de julio de 2024 en el Auditorio Fernando Ortiz Monasterio.

Conclusiones

El presente trabajo tiene como propósito visibilizar la importancia del rol que juega un nutriólogo dentro del ámbito hospitalario, formando parte de un grupo multidisciplinario cuya misión es la evaluación, monitoreo y atención de individuos sanos, en riesgo o enfermos a través de la promoción, prevención, tratamiento, control y seguimiento.

Dentro de las actividades que realiza un nutriólogo en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González”, es la implementación de tamizajes nutricionales, basados en cuatro grupos poblacionales (pacientes pediátricos, geriátricos, mujeres embarazadas y adultos), los cuales presentaban diversas patologías, comúnmente como la desnutrición, virus de inmunodeficiencia humana (VIH), diabetes mellitus tipo 2 y diabetes gestacional, enfermedad renal crónica, insuficiencia hepática, enfermedad cerebrovascular, traumatismo craneoencefálico, pancreatitis, colecistitis y síndromes geriátricos. Posteriormente se realizaba una evaluación nutricional completa en la que se llevaba a cabo un seguimiento y monitoreo oportuno, basado en las necesidades de cada paciente, permitiendo ejecutar intervenciones en el momento adecuado, mediante complementos nutricionales, o nutrición enteral y/o parenteral, ya que en varias ocasiones, no se lograban cubrir sólo con la dieta hospitalaria los requerimientos energéticos-proteicos estimados para cada caso o para aquellos pacientes que presentan un alto riesgo de desnutrición (Anexo 10).

Como resultado, se pudo apreciar que un estado de nutrición favorable y a tiempo, puede acortar la estancia hospitalaria y favorecer la recuperación del paciente.

A pesar de que el hospital tiene un buen programa de intervención, el sistema de organización y distribución del personal a cargo es precario, así mismo, dado el corto tiempo que se tiene en las rotaciones para aprender de los diferentes servicios y pese a que en casi todas se realizan las mismas actividades en su mayoría, no se pudo obtener un conocimiento amplio del resto del abordaje o seguimiento médico-nutricional.

Recomendaciones

A continuación, se describen las recomendantes de manera en específica de cada servicio en el que roté durante este año.

- Urgencias-observación: Recomiendo que se revalúe el método de medición de antropometría, con el objetivo de reducir el número de errores (subestimar o sobreestimar) el peso y talla, principalmente, de los pacientes.
Así mismo, sugiero que se tome en cuenta la tabla de la clasificación de severidad de la enfermedad para riesgo de desnutrición (Tabla 1), con la finalidad de realizar de una mejor manera los tamizajes tanto para adulto como para paciente geriátrico, de tal forma que se llevará una evaluación y seguimiento más acertada de aquellos pacientes que su estancia hospitalaria será prolongada. También, considero que es importante tomar en cuenta, nuevamente, la realización de notas de los pacientes que su tamizaje sale con un puntaje de riesgo, ya que al omitir ésta a su ingreso hace que las revaloraciones se desfasen o que el paciente se encuentre en otras condiciones cuando existe un cambio de servicio y no como ingresó a urgencias-observación o urgencias-choque.
- Ginecología y obstetricia: Sugiero que el tamizaje nutricional de ginecología y obstetricia se aplique únicamente para las pacientes embarazadas, debido a que el cuestionario y medidas e indicadores antropométricos van direccionadas al embarazo ya que en caso de existir un riesgo nutricional se pueda hacer una intervención durante la gestación. Por lo tanto, para aquellas mujeres que ya se les realizó puerperio o cesárea, se emplee el tamizaje nutricional de paciente adulto y evaluar el estado nutricional posterior al embarazo.
- Medicina interna: Propongo que se tenga más supervisión por parte del adscrito a cargo, así mismo cumplir con las orientaciones correspondientes y el llenado adecuadamente de hojas de evaluación y monitoreo del apoyo nutricio (Anexo 5) tanto de pacientes con apoyo como de vía oral. Llevar un control de cuarto piso correspondiente a los servicios de urología, ortopedia y otorrinolaringología.

Finalmente, de manera general recomiendo que en ambos servicios se tome en cuenta el aumento del número de pasantes. En urgencias-observación, para poder realizar apropiadamente el pase de visita y llenar adecuadamente las hojas de evaluación y monitoreo y así llevar un seguimiento; en medicina interna es importante reevaluar las medias antropométricas

tomadas en urgencias-observación y/o urgencias-choque y la realización de notas de ingreso, sumado al pase de visita de los demás pacientes.

Además, en cuanto a las sesiones semanales por parte del servicio de Nutriología Clínica, respetar el horario establecido (12:00 horas a 13:00 horas) y que sea aplicable para todos los servicios, sin excepción alguna, autorizando que los pasantes se retiren con anticipación de sus actividades e iniciar oportunamente las sesiones, permitiendo que la lista de asistencia tenga un tiempo de tolerancia y tomar en cuenta los retardos por algún motivo de término de pendientes de los servicios.

Como nutrióloga fue muy grato incorporarme a un hospital de tercer nivel y tener esta experiencia porque me permitió aplicar los conocimientos adquiridos en la licenciatura y aprender más a fondo la evaluación y monitoreo del estado nutricional principalmente de pacientes con nutrición enteral y/o parenteral, favoreciendo se pongan en práctica las diferentes guías de nutrición de acuerdo con sus diagnósticos médicos y forma de evolución. Del mismo modo, el asistir a las sesiones de nutriología, pediatría y clínicas generales, así como desarrollar un tema de exposición me facilitó fomentar la constante preparación y resolución de dudas para complementar un mejor abordaje nutricional.

Referencias

Bejarano, J. J., Cortés, A. J. y Pinzón, O. L. (2016). Alimentación hospitalaria como un criterio para la acreditación en salud. *Perspect Nutr Humana*, 18(1), 77-93. <http://www.scielo.org.co/pdf/penh/v18n1/0124-4108-penh-18-01-00077.pdf>

Canicoba, M., A de Baptista, G. y Visconti, G. (2013). Funciones y competencias del nutricionista clínico. documento de consenso. *Rev Cubana Aliment Nutr*, 23(1), 146-172. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubalnut/can-2013/can131l.pdf>

Diario Oficial de la Federación (DOF). (23 de noviembre de 2020). *Programa institucional 2020-2024 del Hospital General Dr. Manuel Gea González*. Secretaría de Gobernación (SEGOB). https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5605526&fecha=23/11/2020#gsc.tab=0

Gobierno de México. (2022). *Cuenta pública 2022 Hospital General Dr. Manuel Gea González*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). https://www.cuentapublica.hacienda.gob.mx/work/models/CP/2022/tomo/VII/MAT_Print.12NBB.01.INTRO.pdf

Gobierno de México. (30 de agosto de 2018). *Antecedentes Hospital General Dr. Manuel Gea González*. <https://www.gob.mx/salud/hospitalgea/articulos/antecedentes-172939>

National Center for Health Statistics in collaboration with the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2020). *CDC Growth Charts*. <https://www.cdc.gov/growthcharts/cdc-growth-charts.htm>

Rohde-Einhaus, F, C. (2004). El hospital general "Dr. Manuel Gea González": pasado, presente y futuro. II Historia del hospital. *Gac Méd Méx*, 140(2), 164-165. https://www.anmm.org.mx/bqmm/1864_2007/2004-140-2-163-198.pdf

Anexos

Anexo 1. Tamizaje nutricional del paciente adulto

gea
hospital

TAMIZAJE NUTRICIONAL GEA

Fecha: _____ Hora: _____ Cama: _____ Registro: _____
 Servicio: _____ Fecha de nacimiento: _____ Sexo: ☐ M ☐ F
 Diagnósticos: _____

Peso: _____ Kgs. Talla: _____ m. IMC (kg/m²): _____ Edad: _____ años

Es necesario estimar por fórmula el peso: ☐ Sí ☐ No

A) ¿Ha perdido peso en los últimos seis meses sin proponérselo?

☐ No 0
☐ No está seguro 2
☐ Sí De 1 a 5 Kg. 1
 De 6 a 10 Kg. 2
 De 11 a 15 Kg. 3
 Más de 15 Kg. 4 PUNTOS: _____

B) ¿Ha disminuido su consumo de alimentos en los últimos tres meses en comparación con lo que come habitualmente?

☐ No 0
☐ Sí 1 PUNTOS: _____

C) ¿Estará en ayuno en los próximos tres días?

☐ No 0
☐ Sí 2 PUNTOS: _____

D) ¿Cursa con alguna enfermedad que comprometa el estado nutricional (pancreatitis grave, enfermedad crónica agudizada, sepsis u otra enfermedad catabólica)?

☐ No 0
☐ Sí 3 PUNTOS: _____

Total de puntos (A+B+C+D): _____

☐ VERDE ☐ AMARILLO ☐ ROJO

Conducta: _____
 Puntos: _____
 Diagnóstico de Tamizaje Nutricional: _____
 Etiqueta: _____
 Manejo: _____
 0-1 Sin riesgo de desnutrición Verde Revaloración en 7 días
 2-3 Riesgo nutricional moderado Amarillo Revaloración en 7 días
 4-6 más Riesgo nutricional elevado Rojo Evaluación Nutrición Completa
 Por IMC Obesidad. Rojo Orientación nutricia.

Elaboró: _____
 Nombre completo, Cédula y Firma

LICENCIA SANITARIA 11040673

gea
hospital

Guía de uso de herramienta de tamizaje de riesgo de desnutrición

1.- Registro de datos generales del paciente.
 Favor de llenar los siguientes campos:
 Nombre, Sexo, No. Cama, Registro, Fecha, Servicio, Diagnóstico (si no hay aún, poner "N/A"),
 Peso, Talla, Edad. Es importante que el peso y la talla queden registrados en el expediente
 clínico, además de en la hoja de tamizaje.
 El IMC se calcula dividiendo el peso entre la talla al cuadrado.

2.- Cuestionario. Se hace énfasis en cada pregunta formulándola de manera que el paciente o su familiar la entiendan perfectamente. Se cruza cada respuesta. Sólo hay una respuesta en cada inciso.

a) ¿Ha perdido peso en los últimos meses sin proponérselo?
 Si sí, ¿cuántos kilos ha perdido?

b) ¿Ha disminuido su consumo de alimentos en los últimos tres meses en comparación con lo que come habitualmente?
 Puede preguntársele "¿come menos ahora que tres meses atrás?" o "¿tiene menos hambre que tres meses atrás?".
 Para algunas personas es difícil identificar "tres meses atrás" entonces se le menciona el mes. Por ejemplo, "¿De febrero a abril (ahora) siente que ha comido menos de lo habitual?"

c) ¿El paciente estará en ayuno los próximos tres días?
 Esta es una pregunta para el paciente. Aquí se considera la patología (ej. pancreatitis, resecções intestinales, obstrucción intestinal, sepsis, quemados) que impide que se alimente inmediatamente.
 Si el paciente está inestable hemodinámicamente responder inmediatamente "sí" a esta pregunta.

d) ¿Cursa con alguna enfermedad que comprometa el estado nutricional?
 Anotar "sí", si padece una de las siguientes:
 Paciente en estado crítico, quemaduras severas, cirugía mayor de abdomen, multitrauma, traumatismo craneal cerrado, cirugía gastrointestinal reciente, hemorragia gastrointestinal, fistula enterocutánea, obstrucción gastrointestinal, isquemia mesentérica, pancreatitis aguda severa, pancreatitis crónica, enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad celíaca, sobrecrecimiento bacteriano, VIH, SIDA.

Al término de las preguntas, el total de puntos nos permitirá clasificar a los pacientes de la siguiente forma según la puntuación obtenida:

- > 0-1 Sin riesgo de desnutrición
- > 2-3 Riesgo moderado
- > 4-6 más Alto riesgo nutricional
- > Por IMC Obesidad

Al final se procede a marcar el tamizaje en "verde" si el resultado es "sin riesgo de desnutrición" en "amarillo" si el resultado es "riesgo moderado" o rojo si es "alto riesgo nutricional".
 Adaptado de Ferguson M, Capra L, Baver L, Banks M. Development of a valid and reliable malnutrition screening tool for adult acute hospital patients. Nutrition 2009; 15 (8): 458-464.

Anexo 2. Tamizaje nutricional del paciente pediátrico

gea
hospital

TAMIZAJE NUTRICIONAL DEL PACIENTE PEDIÁTRICO

Nombre: _____ Fecha de nacimiento: _____
 Fecha y hora de elaboración: _____ Edad: _____ Habitación: _____ Cédula: M _____ F _____ Registro: _____
 Diagnósticos: _____

TAMIZAJE

A) ¿Tiene un diagnóstico que afecte el estado nutricional?

☐ No 0
☐ Grado 1 2
☐ Grado 2 3

CLASIFICACIÓN DE GRADO

GRADO 1
 Cirugía menor
 Cirugía laparoscópica
 Fractura
 Bronquitis
 Gastroenteritis
 Otras infecciones leves
 Urticaria por presión

GRADO 2
 Cirugía mayor
 Falla orgánica múltiple
 Politraumatisado
 Sepsis
 Pancreatitis severa
 Múltiples úlceras por presión
 Enfermedad crónica con deterioro agudo
 Hospitalizos
 SIDA
 Hipertensión
 Fibrrosis quística
 Enfermedad de células
 Musculares
 Enfermedades Hematológicas
 Depresión mayor

B) ¿Cómo es el consumo dietético?

☐ Adecuado - en cambios en las últimas 2 semanas. Puntuación: 6
☐ Deficiente - ha disminuido considerablemente. 2
☐ Ayuno - Ninguno. 3

C) Evaluar índice peso para la talla, peso para la edad, talla para la edad.

Antropometría

Peso: _____ Kg. Talla: _____ cm
 Peso para la talla (P/T): _____ percentil
 Peso para la edad (P/E): _____ percentil
 Talla para la edad (T/E): _____ percentil

☐ 5 a 95 3
☐ 3 a 5 percentil 2
☐ < 3 percentil 3

Auxiliares

< 2 años Perímetro cefálico: _____ cm
 > 2 años Índice de Masa Corporal (IMC): _____ kg/m² percentil

RESULTADOS

☐ **SUMA DE PUNTUACIÓN**

Interpretación de la suma de puntuación:
 0-1 Sin riesgo de desnutrición = Verde
 2-3 Riesgo nutricional moderado = Amarillo
 > 4 Riesgo nutricional elevado = Rojo
 IMC por > 95 percentil = Obesidad

Plan Asistencial:
 - Revalorar en 7 días
 - Asegurar adecuado aporte nutricional según estado clínico, revalorar en 3 días
 - Clasificar la desnutrición (Anexo), avisar a Nutrición Clínica
 - Orientación nutricia a familiar previo al egreso

Nombre y firma del evaluador: _____

LICENCIA SANITARIA 11040673

gea
hospital

GUÍA DE USO DE HERRAMIENTAS DE TAMIZAJE DE RIESGO DE DESNUTRICIÓN EN PEDIATRÍA

1.- Registro de datos generales del paciente
 2.- Cuestionario. Se hace énfasis en cada pregunta formulándola de manera que facilite el entendimiento del paciente o su familiar. Se elige la respuesta más adecuada. Sólo hay una respuesta en cada inciso.

A) ¿Tiene un diagnóstico que afecte el estado nutricional? En caso afirmativo, la tabla Clasificación de grado apoya esta respuesta.

B) ¿Cómo es el consumo dietético? Verificar información en Historia Clínica o preguntar a familiares, tutores o paciente. Puede preguntársele "¿Come menos ahora que hace 2 semanas?" o "¿Tiene menos hambre que hace 2 semanas?" o "¿Siente que ha comido menos de lo habitual?"

C) Evaluar índices peso para la talla, peso para la edad, talla para la edad. Se mide y peso al paciente. Se registran los mediciones en la columna lateral o esta pregunta y se percentil de acuerdo a las tablas de la OMS. El IMC se calcula dividiendo el peso entre la talla al cuadrado.

3.- Resultados. Se suman los puntos de cada respuesta, se registra la suma de puntos y se procede de acuerdo al plan asistencial.

Herramienta adaptada de:

- Swier BJ, Jeon H, et al. How to Perform Subjective Global Nutritional Assessment in Children. J. Acad Nutr Diet. 2012;112:424-431.
- Lara RA, Morán A, Herrera M, et al. Validation of a nutritional screening tool for hospitalized pediatric patients. Nutr Hosp. 2012;27(5):1429-1436.
- Sermont L, Pissone AS, Colomb V, et al. Simple pediatric nutritional risk score to identify children at risk of malnutrition. Am J Clin Nutr 2000;72:64-70.

ANEXO. Clasificación y categorías de la desnutrición

CLASIFICACIÓN WATERFLOW

CLASIFICACIÓN	Desnutrición Aguda P/T	Desnutrición Aguda P/E	Desnutrición Crónica T/E
< 5 percentil en P/T + < 5 - 95 percentil en T/E	Desnutrición aguda, Emaciado		
< 5 percentil en P/T + < 5 percentil en T/E	Desnutrición crónica agudizada, Desmedido		
> 5 - 95 percentil en P/T + < 5 percentil en T/E	Desnutrición crónica		

CLASIFICACIÓN	Desnutrición Aguda P/T		Desnutrición Aguda P/E		Desnutrición Crónica T/E	
	Peso real (kg) x 100 Peso para la talla en el percentil 50	Peso real (kg) x 100 Peso para la talla en el percentil 50	Peso real (kg) x 100 Peso para la edad en el percentil 50	Talla real (cm) x 100 Talla para la edad en el percentil 50	Talla real (cm) x 100 Talla para la edad en el percentil 50	Talla real (cm) x 100 Talla para la edad en el percentil 50
NORMAL	>90	>90	>95	>95	>95	>95
LEVE	80 - 90	75 - 85	80 - 95	80 - 95	80 - 95	80 - 95
MODERADO	70 - 79	64 - 74	64 - 74	64 - 74	64 - 74	64 - 74
SEVERO	<70	<64	<64	<64	<64	<64

Diagnóstico de desnutrición: _____

Diseño de herramienta: Dra. Martha Guevara Cruz

LICENCIA SANITARIA 11040673

Anexo 3. Tamizaje nutricional de ginecología y obstetricia

gea
hospital

TAMIZAJE NUTRICIONAL GEA GINECOBSTERICIA

Fecha: _____ Hora: _____ Cama: _____ Registro: _____
Servicio: _____ Fecha de nacimiento: _____ Género: _____
Paciente: _____ Edad: _____ años
Semanas de gestación (embarazadas): _____ Peso pregestacional (kg): _____
Talla: _____ m. IMC pregestacional (kg/m²): _____
Peso al final del embarazo _____ kg Ganancia de peso total(kg): _____
Peso postparto: _____ Kgs. IMC post-parto (kg/m²): _____
Diagnósticos: _____

Parámetro	Criterios	Puntuación
Edad	< 20 años ≥ 20 años ≥ 35 años	1 punto 0 puntos 1 punto
Embarazo múltiple	Si No	2 puntos 0 puntos
IMC pregestacional (Kg/m ²)	≤ 16 16.1 – 18.4 18.5 – 24.9 ≥ 25	3 puntos 2 puntos 0 puntos 1 punto
Disminución reciente en el consumo de alimentos	Si No	1 punto 0 puntos
Peso para la edad gestacional (ver reverso)	Insuficiente Adecuado Excesivo	3 puntos 0 puntos 1 punto
Toxicomanías (alcoholismo, tabaquismo, consumo de drogas)	Si No	2 puntos 0 puntos
Diagnósticos médicos que afectan el estado nutricional (anemia, diabetes mellitus, enfermedad renal, hiperémesis, RCIU, preeclampsia, etc)	Si No	2 puntos 0 puntos
Consumo de suplementos (hierro, ácido fólico, etc)	Si No	0 puntos 1 punto
	SUMA	

RESULTADOS:

Puntuación	Interpretación	Plan
4 puntos	Riesgo nutricio alto	Evaluación nutricional
3 puntos	Riesgo nutricio moderado	Evaluación nutricional
2 puntos o menos	Sin riesgo nutricio	Repetir dentro de una semana
IMC (post parto >30 kg/m ²)	Riesgo por obesidad	Orientación nutricional antes de egreso

Elaboró: _____
Nombre completo, Cédula y Firma

gea
hospital

Guía de uso de herramienta de tamizaje de riesgo de desnutrición

Ganancia de peso esperada durante el primer trimestre.

- No se espera que exista pérdida de peso. Si esto ocurre se considera insuficiente.
- Si excede los 2 kg se considera excesiva.

Ganancia de peso esperada para la edad gestacional (a partir del segundo trimestre).

- Restar 13 semanas (equivalentes al primer trimestre) a las semanas de gestación actuales.
- Multiplicar la tasa de ganancia de peso semanal recomendada para la edad gestacional (tanto mínimo como máximo) por las semanas de gestación actuales.
- Sumar las recomendaciones de ganancia de peso tanto mínimas (0.5 kg) tanto máximas (2 kg) esperadas en el primer trimestre.
- Restar el peso pregestacional menos el peso actual y verificar si la ganancia de peso actual real se encuentra dentro de los rango recomendado.

Tasa de ganancia de peso semanal recomendada (2do y 3er trimestre) según IMC pregestacional			
Bajo peso	<18.5 Kg/m ²	Mínimo 0.44	Máximo 0.58
Normopeso	18.5 a 24.9 Kg/m ²	Mínimo 0.35	Máximo 0.50
Sobrepeso	25 a 29.9 Kg/m ²	Mínimo 0.23	Máximo 0.33
Obesidad	>30 Kg/m ²	Mínimo 0.17	Máximo 0.27

Institute of medicine, 2009.

Tasa de ganancia de peso semanal recomendada en embarazo gemelar según semanas de gestación e IMC pregestacional				
		<20 semanas	20-28 semanas	>28 semanas
Bajo peso	<18.5 Kg/m ²	Mínimo 0.57 Máximo 0.79	Mínimo 0.68 Máximo 0.79	0.57
Normopeso	18.5 a 24.9 Kg/m ²	Mínimo 0.45 Máximo 0.68	Mínimo 0.57 Máximo 0.79	0.45
Sobrepeso	25 a 29.9 Kg/m ²	Mínimo 0.45 Máximo 0.57	Mínimo 0.45 Máximo 0.68	0.45
Obesidad	>30 Kg/m ²	Mínimo 0.34 Máximo 0.45	Mínimo 0.34 Máximo 0.57	0.34

Luke, 2015.

Anexo 4. Tamizaje nutricional de la clínica de geriatría

gea
hospital

TAMIZAJE NUTRICIO DE LA CLÍNICA DE GERIATRÍA.

Fecha: _____ Hora: _____ Cama: _____ Servicio: _____ Registro: _____
Paciente: _____ Género: _____ M F
Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____
Diagnósticos: _____

VALORACIÓN MÍNIMA NUTRICIONAL (MNA)

Responda el cuestionario eligiendo la opción adecuada para cada pregunta, al final sume los puntos para el resultado del tamizaje.

A ¿Ha comido menos de lo normal durante los últimos 3 meses debido a falta de apetito, problemas digestivos, dificultad para masticar o pasar los alimentos?

0 = ha comido mucho menos
1 = ha comido menos
2 = ha comido igual

B Pérdida reciente de peso (últimos 3 meses)

0 = pérdida de peso > 3 kg
1 = no lo sabe
2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg
3 = sin pérdida de peso

C Movilidad

0 = en cama o silla de ruedas
1 = es capaz de levantarse de la cama o silla pero no sale a la calle
2 = sale a la calle

D ¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?

0 = si
2 = no

E Problemas neuropsicológicos

0 = demencia o depresión grave
1 = demencia leve
2 = sin problemas psicológicos

F1 Índice de masa corporal (IMC) = Peso _____ kg / (Estatura _____ m)²

0 = IMC < 19
1 = IMC ≥ 19 y < 21
2 = IMC ≥ 21 y < 23
3 = IMC ≥ 23

F2 ¿NO PUEDE MEDIR PESO O TALLA SUSTITUYA LA PREGUNTA F1 POR LA F2

F2: Circunferencia de pantorrilla (CP)

0 = CP < 31
1 = CP ≥ 31

Resultado del tamizaje

12 a 14 puntos Verde - Estado nutricional normal (Aplicar nuevamente el tamizaje en 7 días)

8 a 11 puntos Amarillo - Riesgo de desnutrición (Realizar evaluación nutricional completa)

0 a 7 puntos Rojo - Desnutrición (Realizar evaluación nutricional completa)

Elaboró: _____
Nombre completo, Cédula y Firma

gea
hospital

Guía de uso del tamizaje nutricional de la Clínica de Geriatría

1.- Registro de datos generales del paciente.

Favor de llenar los siguientes campos:

Fecha, Hora, Cama, Servicio, Registro, Paciente, Género, Fecha de Nacimiento, Edad, Diagnóstico (si no cuenta con el registro, poner "N/A"), es importante integrar este documento al expediente clínico.

2.- Cuestionario. - Se hace énfasis en cada pregunta formulándola de manera que el paciente o su familiar la entiendan perfectamente o revise la historia clínica. Se cruza cada respuesta. Sólo hay una respuesta en cada inciso. A continuación, se exponen algunas sugerencias para cada inciso.

A. ¿Ha comido menos de lo normal en los últimos 3 meses? Si la respuesta es afirmativa ¿Se debe a falta de apetito o tiene problemas para masticar o pasar los alimentos? Para cuantificar ¿Ha comido mucho menos que antes o solo un poco menos?

B. ¿Ha perdido peso sin proponérselo en los últimos 3 meses? ¿Le queda la ropa más suelta en la cintura? ¿Cuánto peso cree que ha perdido? ¿Más o menos de 3 kg?

C. ¿Cómo describiría su movilidad actual? ¿Es usted capaz de salir de la cama o levantarse de una silla, pero incapaz de salir de casa? En caso afirmativo, puntúe 1, ¿Es usted capaz de salir de su casa? En caso afirmativo, puntúe 2.

D. ¿Recientemente, se ha sentido estresado? ¿Recientemente, se ha encontrado gravemente enfermo?

E. ¿Tiene usted demencia? ¿Ha sentido una tristeza profunda o prolongada?

F. El IMC se calcula dividiendo el peso en kilogramos entre la estatura en metros al cuadrado. En caso de que el paciente no pueda colocarse de pie, es posible estimar la talla midiendo altura rodilla – talón _____ o media brazada _____ y aplicando fórmulas de Rabito o Chumlea. Es posible estimar el peso midiendo circunferencia de brazo _____, circunferencia de abdomen _____, pliegue cutáneo tricipital _____, circunferencia de pantorrilla _____ y aplicando fórmula de Rabito. En caso de que estas medidas no sean posibles de obtener utilice el inciso F2 con la circunferencia de pantorrilla _____ para evaluar esta pregunta.

Al final se procede a marcar el tamizaje en "verde" si el resultado es "sin riesgo de desnutrición" en "amarillo" si el resultado es "riesgo moderado" y "rojo" si el resultado es "alto riesgo nutricional".

Adaptado de:

- Guigoz Y, The Mini-Nutritional Assessment (MNA) review of the literature – what does it tell us? J Nutr Health Aging 2006;10:466-485.
- Cheney P, Makine A, ADA Pocket Guide to Nutrition Assessment. 2nd edition Chicago, IL: American Dietetic Association; 2009:160-161.

Anexo 5. Hoja de evaluación y monitoreo del apoyo nutricio

[illegible][illegible]

Anexo 6. Fotografía de la toma de mediciones antropométricas



Anexo 7. Formato de membrete para las nutriciones enterales, parenterales y complementos preparados

Hospital General Dr. Manuel Gea González Subdirección de Enfermería Departamento de Enfermería Clínica Clínica de Catéteres		Hospital General Dr. Manuel Gea González Subdirección de Enfermería Departamento de Enfermería Clínica Clínica de Catéteres	
Fecha de preparación: _____ Registro: _____ Nombre completo del paciente: _____ Fecha de nacimiento: _____ Cama: _____ Solución: _____ Medicamentos: _____ Duración de la infusión: _____ horas. Vel. de infusión: _____ ml/h Hora de inicio: _____ Hora de Término: _____ Nombre completo de enfermera (o): _____ Nombre completo de quien verificó: _____ (Doble verificación)	Fecha de preparación: _____ Registro: _____ Nombre completo del paciente: _____ Fecha de nacimiento: _____ Cama: _____ Solución: _____ Medicamentos: _____ Duración de la infusión: _____ horas. Vel. de infusión: _____ ml/h Hora de inicio: _____ Hora de Término: _____ Nombre completo de enfermera (o): _____ Nombre completo de quien verificó: _____ (Doble verificación)		
Alerta visual (Etiqueta)	Alerta visual (Etiqueta)		
WMSG/ALHH/MACS/VBM/GHC 06-01-0118	WMSG/ALHH/MACS/VBM/GHC 06-01-0118		

Anexo 8. Formato SOAP (Subjetivo, Objetivo, Análisis y Plan)

NOTA DE NUTRIOLOGÍA CLÍNICA HOSPITAL GENERAL "DR MANUEL GEA GONZÁLEZ"			
SERVICIO: (Cirugía, Medicina Interna, Urgencias, Terapia Intensiva, etc)			
NOMBRE: _____	FECHA DE NACIMIENTO: _____	EDAD: _____	SEXO: _____
SIGNOS VITALES: Tensión arterial: / mmHg, Frecuencia cardiaca: lpm, Frecuencia respiratoria: rpm, Temperatura: °C SatO2: %	PESO: kg TALLA: m Cama: _____	FECHA Y HORA DE ELABORACIÓN: DD/MM/AA hrs.	
EVOLUCIÓN ACTUALIZACIÓN DEL CUADRO CLÍNICO (EN SU CASO INCLUIR ABUSO DEPENDENCIA DEL TABACO, DEL ALCOHOL Y OTRAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS) RESULTADOS RELEVANTES DE LOS ESTUDIOS DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO, DIAGNÓSTICOS Y PRONÓSTICO; TRATAMIENTO E INDICACIONES MÉDICAS (EN CASO DE MEDICAMENTOS SEÑALAR COMO MÍNIMO DOSIS, VÍA DE ADMINISTRACIÓN Y PERIODICIDAD)			
Paciente (embarazada, pediátrico, adulto o adulto mayor) que cursa su ____ día de estancia intrahospitalaria en el servicio de ____ con los siguientes diagnósticos médicos:			
Estado nutricional: Califica con (alto riesgo de desnutrición por tamizaje o desnutrición por criterios de GLIM)			
Interrogatorio enfocado a estado nutricional: Paciente (estado de conciencia ejemplo consciente, letárgico, estuporoso con sedoanalgesia) (orientado/ desorientado en tiempo, espacio y lugar) que refiere (cambios de peso en kg y tiempo, síntomas gastrointestinales con tiempo de evolución, cambios dietéticos previos a hospitalización y tiempo de evolución.			
Antropométricos (DD/MM/AA): Peso actual (referido, estimado o no valorable): kg, Talla (real, estimada o referida) m, IMC: kg/m2 (interpretación por OMS o Sociedad Española de Geriatria o NOM-043-SSA2-2012) Circunferencia abdominal: cm (interpretación por International Diabetes Federation, 2005) peso teórico: kg % Peso teórico: 112% (interpretación), circunferencia de pantorrilla: cm, circunferencia de brazo: cm (masa muscular adecuada/ depletada).			
SUBSECUENTES Cambios de peso: No valorable por ____ o ganancia o pérdida de peso de kg, % peso perdido: (interpretación).			
Bioquímicos (DD/MM/AA): Leucocitos cel/mm3, Hemoglobina: g/dL, Hematocrito: %, VCM: fL y CMH: pg (solo en los de primera vez), Glucosa: mg/dl, Sodio mEq/L, Potasio mEq/L, Cloro: mEq/L, Calcio: mg/dl, Magnesio: mg/dl, Fósforo: mg/dl, Albúmina: g/L, Prealbúmina: mg/dL, BUN: mg/dL, Creatinina: mg/dL, PCR: mg/dL, Bilirrubina total: Bilirrubina indirecta: Bilirrubina directa: Otros (relacionados con estado nutricional) Gasometría- pH: Bicarbonato: mEq/L, PaCO2: mmHg, PaO2: mmHg, Lactato: Exceso de base:			
Clínicos: (Exploración física, estado de conciencia, coloración e hidratación de tegumentos, signos de deficiencias de nutrientes en cabeza, cuello, tórax, abdomen y extremidades en caso de no presentarlos anotar Sin signos de deficiencias o datos de depleción de masa muscular o masa grasa a la inspección de cabeza, cuello, tórax, abdomen y extremidades) Diuresis: ml en 24 horas, Balance: ml en 24 horas, Evacuaciones o gastos: ml/24 horas Otros: Sesiones de diálisis, vómito, volumen residual gástrico.			
Medicamentos con posible interacción fármaco nutrimento o efecto al estado nutricional: (ejemplo: Buprenorfina- Reduce peristalsis con aumento de incidencia de estreñimiento o distensión abdominal, propofol aportado en últimas 24 horas: kcal/ g, Norepinefrina con dosis >0.3 ug/kg/min y en progreso que contraindica el inicio de alimentación enteral, etc.)			
Dietético: Primera vez- dieta habitual e indicación médica, si inició complemento o apoyo nutricional especificar el día que lo inició.			
Nota Subsecuente- Durante la semana se registró un consumo del ____ % de la dieta indicada, Inicio de complemento/alimentación enteral/parenteral el ____ día de estancia hospitalaria alcanzando el requerimiento el ____ día de estancia hospitalaria. En promedio recibió ____ kcal/semana y ____ g/semana con lo que cubrió ____ % de energía y ____ % de proteína. Del día ____ al ____ se mantuvo en ayuno por cirugía/estudio/inestabilidad con un déficit energético ____ kcal y ____ g de proteína. Otros reportes de eventualidades.			
Requerimientos: kcal (Fórmula/peso utilizado kg / día). Proteína: gr/día (recomendación g/peso utilizado kg / día).			
Otros: líquidos en edema o desequilibrio hídrico/electrolítico, electrolitos en renal y hepático			
Diagnósticos nutricionales: Formato PES			
Plan: Tipo de alimentación enteral/parenteral, clasificación de fórmula modular/polimérica/semi elemental, aporte energético proteico/ volumen/ tipo de infusión/horas de infusión y vía.			
Comentarios de progreso o cambio (citar guía que aplican para la selección del plan o comentarios)			
Objetivo del plan: Deben correlacionar con diagnóstico y plan.			
Monitoreo y reevaluación para modificaciones del plan: Diario- bioquímicos (especificar) clínicos (especificar) dietéticos (adecuación de consumo o infusión). Semanal: Cambios antropométricos, dinamometría etc.			
Pronóstico: Reservado a evolución clínica cuando se mantienen en hospitalización. Malo para la funcionalidad y el estado nutricional (en terminales) o Bueno por decisión de egreso por mejoría clínica			
NOMBRE COMPLETO, FIRMA Y CÉDULA PROFESIONAL DEL MÉDICO QUE ELABORÓ LA NOTA:			
NOMBRE COMPLETO, FIRMA Y CÉDULA PROFESIONAL DEL MÉDICO RESPONSABLE:			
DIVISIÓN DE NUTRIOLOGÍA CLÍNICA		LICENCIA SANITARIA 101404673	

Anexo 9. Fotografía de preparación de fórmulas



Anexo 10. Diagrama de actividades asistenciales en hospitalización

