

USAC

TRICENTENARIA

Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA
PROGRAMA DE EXPERIENCIAS DOCENTES CON LA COMUNIDAD -EDC-
SUBPROGRAMA DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-

INFORME FINAL DEL EPS

REALIZADO EN

Hospital General San Juan de Dios

DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO

DEL 1 DE ENERO AL 30 DE JUNIO DE 2020



PRESENTADO POR

ANDREA GISELA FUENTES MÉNDEZ

201500267

ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE

NUTRICIÓN

GUATEMALA, JUNIO DEL 2020

REF. EPS. NUT 1/2020

Tabla de contenido

Introducción.....	1
Objetivos	2
Objetivo general.....	2
Objetivos específicos.....	2
Marco contextual	3
Marco operativo.....	4
Conclusiones.....	11
Recomendaciones	12
Anexos.....	13
Anexo 1. Diagnostico institucional	13
Anexo 2. Plan de trabajo.....	28
Anexo 3. Cronograma y bitácora de actividades en casa	34
Apéndices	41
Apéndice 1. Tablas de estadísticas de pacientes adultos atendidos en consulta interna ..	41
Apéndice 2. Guía individual para la planificación de menús en cuarentena	44
Apéndice 3. Guía grupal para la planificación de menús saludables en cuarentena.....	56
Apéndice 4. Infografía beneficios de la lactancia materna exclusiva	74
Apéndice 5. Protocolo de investigación	75

Introducción

El segundo Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en Nutrición Clínica es un periodo de práctica, en el cual se fortalecen los conocimientos científicos adquiridos a lo largo de la preparación académica, y se desarrollan nuevas habilidades; de manera que se obtiene experiencia en el campo laboral a través del diario aprendizaje en la institución asignada.

El constante aprendizaje se obtiene a través del contacto directo con los pacientes y las responsabilidades asignadas dentro de la institución; además uno de los objetivos de la práctica es contribuir a la mejora del lugar donde el estudiante se encuentra. Se inicia la misma con la elaboración de un diagnóstico institucional (anexo 1) para detectar aquellos problemas o necesidades en los que el practicante puede incidir. En base a éste, se elaboró una planificación de las acciones a realizar (anexo 2) en el periodo establecido de la práctica.

En el presente informe final de actividades se muestra la evidencia del trabajo desarrollado durante el periodo de segundo EPS. Las actividades ejecutadas se clasificaron en tres ejes: servicio, docencia e investigación; algunas de ellas enfocadas al apoyo de la política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria.

En el Hospital General San Juan (HGSJDD) se desarrollaron actividades durante el periodo comprendido del 01 de enero al 16 de marzo, debido a la restricción de actividades por motivos de la pandemia por COVID-19; por lo que a partir de dicha fecha hasta el mes de junio se realizaron actividades de forma virtual desde casa, las cuales se evidencian en el cronograma y la bitácora que se adjuntan en el anexo 3.

Objetivos

Objetivo general

Evidenciar el trabajo desarrollado y los resultados alcanzados en la práctica de Nutrición Clínica del segundo Ejercicio Profesional Supervisado, comprendido en el período del 01 de enero al 30 de junio de 2020.

Objetivos específicos

Describir las actividades planificadas y emergentes realizadas durante la práctica de Nutrición Clínica.

Identificar las fortalezas y debilidades en el logro de las metas establecidas, previamente en el plan de trabajo.

Analizar los resultados de las actividades planificadas durante la práctica de Nutrición Clínica del Ejercicio Profesional Supervisado.

Marco contextual

El objetivo principal de la realización de la Práctica en Nutrición Clínica es la aplicación de los conocimientos científicos y las habilidades adquiridas durante el periodo de preparación académica; así como la adquisición de nuevas experiencias que puedan enriquecer la formación del profesional en Nutrición.

Dentro del diagnóstico realizado a la institución (ver anexo 1) se detectó como problema principal, inadecuados hábitos alimentarios por parte de los pacientes.

Además, se identificó una problemática educativa tanto en las practicantes de Nutrición como en los pacientes internados. Por lo tanto, se hace evidente la implementación de un programa de actualización constante sobre tema de nutrición hospitalaria y consumo de alimentos inocuos dirigido a pacientes.

Es por ello, que con el fin de contribuir a la resolución de algunos problemas se realizaron las siguientes actividades presentadas en el plan de trabajo (ver anexo 2): elaboración de material educativo con recomendaciones nutricionales enfocado a pacientes con VIH positivo y una sesión educativa a pacientes en el servicio de cirugía de hombres acerca de los cuidados y la importancia de comprar alimentos adecuados.

Por otro lado, debido a la situación sanitaria actual por el virus COVID-19, se realizaron actividades a distancia las cuales se enlistan en el cronograma y bitácora de la práctica a partir del día 17 de marzo (ver anexo 3).

Marco operativo

Servicio

A continuación, se presentan los resultados de las actividades del eje de servicio.

Proceso de Cuidado Nutricional (PCN) a los pacientes adultos internados. En los meses de enero al 13 de marzo se realizó el proceso de cuidado nutricional a pacientes ubicados en los diversos servicios asignados del hospital. Para ello, se utilizó el plan de atención nutricional, brindado por la institución. Se atendieron a 175 pacientes, como se observa en la tabla 1 y el apéndice 1.

Tabla 1

Consolidado de pacientes atendidos

EDAD	CONSOLIDADO						TOTAL	% pacientes atendidos	No. Reconsultas
	Sexo		Estado Nutricional						
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición			
< 18 años	17	1			15	3	18	12	11
18-40	44	19	2	11	42	8	63	13	28
40-65	34	13	3	10	27	7	47	14	17
>65	36	11		2	31	14	47	11	19
TOTAL	131	44	5	23	115	32	175	13	75

Nota: Estadísticas obtenidas de la base de datos de la Unidad de Nutrición Clínica del Hospital General San Juan de Dios.

Proceso de Cuidado Nutricional (PCN) a los pacientes pediátricos internos. No se pudo llevar a cabo la actividad.

Gestión de donación de fórmulas dietoterapéuticas a empresa Nestlé. No se pudo llevar a cabo la actividad.

Evaluación de metas. En la tabla 2 se muestra el nivel de cumplimiento de las metas establecidas.

Tabla 2

Evaluación de metas en el eje de servicio.

#	Meta	Indicador alcanzado	Nivel de cumplimiento de la meta
1	Al finalizar el primer trimestre del 2020, 150 de los pacientes hospitalizados referidos en los servicios asignados del área de Adultos del Hospital General San Juan de Dios deben ser atendidos a través de un correcto Proceso de Cuidado Nutricional.	175 pacientes atendidos	117%
2	Al finalizar el segundo trimestre del 2020, el 30 de los pacientes hospitalizados referidos en los servicios asignados del área de pediatría del Hospital General San Juan de Dios deben ser atendidos a través de un correcto Proceso de Cuidado Nutricional.	0 pacientes atendidos	0%
3	Al finalizar el segundo trimestre del 2020, se habrá recibido donación de 15 unidades formulas dietoterapéuticas a empresa Nestlé	0 formulas donadas	0%

Nota: Tabla adaptada del Manual de prácticas de Nutrición Clínica.

Análisis de las metas. De la meta establecida en la actividad 1 de la tabla 2 se logró alcanzar el 117 %, ya que fue posible atender a más pacientes adultos de los que se planificaron inicialmente; fueron asignados ocho servicios durante las rotaciones de los dos meses y medio que se asistieron al hospital. Además, por la suspensión de dicha práctica debido a la emergencia por COVID-19 no se pudieron llevar a cabo las actividades del PCN en pacientes pediátricos y la gestión con la empresa Nestlé.

Actividades contingentes. Debido a la suspensión de actividades presenciales en el hospital debido a la situación de salud que enfrenta el país por el COVID-19, se realizaron las siguientes actividades.

Elaboración de guía individual para planificar menús saludables durante cuarentena.

Se elaboró una guía dirigida a población urbana de escasos recursos para la planificación de menús saludables, contemplando el periodo actual de cuarentena, así como menú semanal, tomando en cuenta los alimentos entregados en el kit “juntos saldremos adelante” entregado por parte del gobierno a las familias vulnerables. Ver apéndice 2

Elaboración grupal de guía para planificar menús saludables durante cuarentena. Se elaboró en conjunto con todas las compañeras del segundo Ejercicio Profesional Supervisado como opción de graduación, modalidad servicio una guía dirigida a la población guatemalteca en general para la planificación de menús saludables en el periodo de cuarentena. Para la validación poblacional de dicho material, se realizaron una serie de preguntas a dos miembros de la familia. La supervisora estuvo a cargo de la revisión, validación técnica con Licenciadas en Nutrición y aprobación de dicho material. Ver apéndice 3.

Infografía beneficios de la lactancia materna exclusiva. A través de la revisión de diferentes fuentes bibliográficas se elaboró una infografía acerca de los beneficios que ofrece la práctica de la lactancia materna exclusiva. Ver apéndice 4. No se realizó la validación poblacional ni técnica de dicho material debido a la suspensión de actividades presenciales por la situación de emergencia por el virus COVID-19; únicamente se realizó la revisión por parte de la supervisora.

Investigación

A continuación, se presentan los resultados de las actividades del eje de investigación.

Realización de investigación relacionada a nutrición clínica en el Hospital General San Juan de Dios. El tema de la investigación seleccionado fue “Caracterización del estado nutricional de pacientes adultos con Enfermedad Renal Crónica atendidos por el departamento de Nutrición y Dietética del Hospital General San Juan de Dios durante el mes de enero a marzo del 2020”. Debido a la suspensión de actividades presenciales por la emergencia por COVID-19, solo se pudo llevar a cabo el protocolo de investigación. Ver apéndice 5.

Evaluación de metas. En la tabla 3 se muestra el nivel de cumplimiento de la meta.

Tabla 3

Cumplimiento de meta en el eje de investigación

#	Meta	Indicador alcanzado	Nivel de cumplimiento de la meta
1	Al final el segundo semestre del 2020, se habrá entregado 1 informe final de la investigación llevada a cabo en el Hospital General San Juan de Dios.	0 informe final entregado	0%

Nota: Tabla adaptada del Manual de prácticas de Nutrición Clínica.

Análisis de metas. La meta establecida no pudo ser alcanzada ya que fueron suspendidas las actividades presenciales en el hospital por la emergencia por COVID-19. Debido a que no fue posible la recolección de datos, como alternativa a la elaboración del informe final, se elaboró una guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia para CEAAN.

Actividades contingentes. Debido a la suspensión de actividades presenciales en el hospital debido a la situación de salud que enfrenta el país por el COVID-19, se realizó la siguiente actividad.

Elaboración de guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia para CEAAN. Se elaboró una guía dirigida al personal de CEAAN para el manejo nutricional de mujeres en menopausia, con la revisión técnica y aprobación por la nutricionista de dicha institución y la supervisora de la práctica. Ver apéndice 6.

Docencia

A continuación, se presentan los resultados de las actividades del eje de docencia.

Elaboración de material educativo sobre recomendaciones nutricionales para pacientes con VIH en tratamiento con antirretrovirales. Se realizó una hoja de educación alimentaria y nutricional con recomendaciones nutricionales para pacientes con VIH. El material fue revisado técnicamente por una Licenciada en Nutrición del área de adultos; ver apéndice 7. La validación poblacional de dicho material no fue realizada debido a la suspensión de actividades presenciales por la pandemia por el virus COVID-19.

Sesión educativa acerca de los cuidados y la importancia de seleccionar ventas de alimentos para consumo. Se llevó a cabo una sesión educativa en el servicio de cirugía de hombres a 22 pacientes. El tema fue acerca de la importancia de comprar alimentos inocuos. En el apéndice 8 se muestra la agenda didáctica de la actividad y en el apéndice 9 se muestra la hoja de asistencia de los participantes.

Sesión educativa: Los beneficios de la Lactancia Materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida. No se realizó la actividad.

Evaluación de las metas. En la tabla 4 se presentan el nivel de cumplimiento de las metas.

Tabla 4

Evaluación de metas en el eje de docencia

#	Meta	Indicador alcanzado	Nivel de cumplimiento de la meta
1	Al finalizar el primer trimestre del 2020, se habrá elaborado 1 material educativo sobre recomendaciones nutricionales para pacientes con VIH en tratamiento con antirretrovirales	1 material elaborado	100%
2	Al finalizar el primer trimestre del 2020, se habrá llevado a cabo 2 sesiones educativas con 30 pacientes de los servicios asignados acerca de los cuidados e importancia en la selección de ventas de comida.	1 sesión impartida 22 pacientes beneficiados	50% 73%
3	Al finalizar segundo trimestre del 2020, 15 de las madres del servicio asignado deben recibir sesión educativa acerca de la lactancia materna.	0 madres asistentes	0%

Nota: Tabla adaptada del Manual de prácticas de Nutrición Clínica.

Análisis de metas. La meta establecida de elaborar un material educativo sobre recomendaciones nutricionales para pacientes con VIH se logró alcanzar al 100%. Por otro lado, las demás metas no fueron alcanzadas. La sesión educativa sobre selección de alimentos preparados inocuos se realizó solo una de dos que se tenían planificadas debido a que se tenía previsto realizarla durante el mes de marzo por el tiempo que se requería. No se alcanzó la meta relacionada con la cantidad de pacientes debido a que algunos se encontraban en cirugía o examen médico. En relación, a la sesión educativa sobre los beneficios de lactancia materna, no se pudo llevar a cabo debido a la suspensión de actividades presenciales debido a la pandemia por COVID-19.

Actividades contingentes. Debido a la suspensión de actividades presenciales en el hospital debido a la situación de salud que enfrenta el país por el COVID-19, se realizaron las siguientes actividades.

Ensayo funciones del nutricionista en el área clínica. A través de la revisión de diferentes fuentes bibliográficas se elaboró junto a una compañera de EPS un ensayo acerca de las funciones que desarrolla el nutricionista en el área clínica. Ver apéndice 10

Asistencia a conferencias en línea: webinar. El periodo de cuarentena al que muchos países han sido sometidos debido a la pandemia por COVID-19 ha permitido realizar eventos de manera virtual. Por ello, se asistieron a diversos webinar sobre temas relacionados con Nutrición, enriqueciendo el conocimiento científico. Se asistieron a 44 webinars. Ver apéndice 11.

Cursos virtuales. Se recibieron cursos de manera virtual, en diversos temas: virus respiratorios emergentes incluido el nuevo coronavirus, Proceso de Cuidado Nutricional, inocuidad de alimentos, manejo de pacientes con diabetes mellitus tipo dos y bioquímica nutricional de la leche de vaca. En total se tomaron 5 cursos. Ver apéndice 12. Cada uno de ellos me aportó conocimientos científicos en el área de nutrición clínica e industrial.

Organización de webinar experiencias de resiliencia de estudiantes en EPS durante la pandemia COVID-19. Junto a compañeras de segundo EPS modalidad servicio se llevó a cabo una conferencia en línea, la cual tenía como fin compartir las experiencias de los estudiantes en EPS de las diferentes carreras de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Ver apéndice 13.

Conclusiones

Aprendizaje profesional

A través del Ejercicio Profesional Supervisado, los conocimientos teóricos adquiridos durante la preparación académica se afianzaron. El pensamiento crítico se desarrolló para la toma de decisiones en la atención nutricional a pacientes. Por otro lado, se adoptaron nuevas estrategias para el abordaje nutricional en casos específicos.

Aprendizaje social

Durante el periodo de EPS se reforzó el compromiso que como nutricionista se tiene con la sociedad guatemalteca, ya que más que ser una profesión netamente científica implica una labor humanitaria. Además, las condiciones precarias en las que se encuentran las instituciones de tercer nivel de atención en salud, formaron la responsabilidad de realizar acciones como profesional para generar un cambio que beneficie a la sociedad.

Aprendizaje ciudadano

A través del contacto directo con personas diariamente se obtuvo conciencia de la realidad guatemalteca y se desarrollaron nuevas estrategias de comunicación para brindar una mejor atención nutricional, además se reforzaron valores como la empatía, paciencia, compasión, entre otros que contribuyen a la mejora constante de la calidad profesional.

Recomendaciones

Realizar revisiones de artículos científicos de temas relacionados a diversas patologías comunes en el hospital dos veces al mes, de manera que se pueda obtener nuevas estrategias para mejorar la intervención nutricional que se les brinda a los pacientes.

Desarrollar un programa de sesiones educativas mensuales sobre temas relacionados a alimentación saludable dirigidas a los pacientes de los servicios asignados. Ya que dicha acción presentó aceptación e interés por parte de los pacientes. Por lo que es evidente darle seguimiento a dicha actividad.

Realizar la validación poblacional de la infografía “beneficios de lactancia materna exclusiva” con madres de pacientes lactantes internados. De manera que pueda ser una herramienta útil para brindar educación en dicho tema.

Anexos

Anexo 1. Diagnostico institucional

Misión del Hospital General San Juan de Dios

Somos un hospital general nacional, docente asistencial, de referencia y cobertura nacional, dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, responsable de brindar atención integral de salud, con calidez y calidad, mediante la promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación y rehabilitación de usuarias y usuarios, contando con recurso humano calificado y tecnología moderna para el mejoramiento de la calidad de vida (Hospital General San Juan de Dios, 2019).

Visión del Hospital General San Juan de Dios

Ser el hospital líder a nivel nacional, comprometido a brindar atención especializada e integral de servicios de salud, mediante un sistema certificado de gestión de calidad apoyado con personal calificado, tecnología moderna y pertinente, orientada a satisfacer las necesidades y expectativas de usuarias y usuarios (Hospital General San Juan de Dios, 2019).

Misión del Departamento de Nutrición y Dietética

Somos el Departamento encargado de brindar a los pacientes y personal del Hospital General San Juan de Dios atención nutricional de alta calidad de acuerdo a su patología de base, requerimientos nutricionales y hábitos alimentarios, la elaboración es llevada a cabo en óptimas condiciones de higiene mediante el desarrollo eficiente y eficaz de los procesos de adquisición, planificación, preparación y distribución, con personal capacitado en la atención

al paciente y personal profesional calificado que realiza funciones técnicas en el equipo multidisciplinario de salud (Villagrán, 2018).

Visión del Departamento de Nutrición y Dietética

Ser un servicio culinario y nutricional de alta calidad a través de un recurso humano altamente calificado y profesional que trabaja con equipo adecuado y estandarización de procedimientos, con la finalidad de asegurar la calidad de nuestro producto (Villagrán, 2018).

Información del hospital y departamento de nutrición

A continuación, se presenta información acerca de insumos entre otros con los que cuenta el Hospital General San Juan de Dios.

Cantidad de camas.

Tabla 5

Número de camas de cada servicio en el área de adultos.

Servicio	No. de camas
1ra Cirugía de mujeres	16 camas
2da Cirugía de mujeres	16 camas
3ra Cirugía de mujeres	16 camas
4ta Cirugía de mujeres	16 camas
1ra Cirugía de hombres	16 camas
2da Cirugía de hombres	16 camas
3ra Cirugía de hombres	16 camas
4ta Cirugía de hombres	16 camas
1ra Medicina de mujeres	32 camas
2da Medicina de mujeres	32 camas
3ra Medicina de mujeres	32 camas
1ra Medicina de hombres	32 camas
2da Medicina de hombres	32 camas
3ra Medicina de hombres	12 camas
Cardiología	12 camas
Cirugía maxilofacial	8 camas
Cuidados Coronarios	6 camas

Servicio	No. de camas
Cuidados intermedios	6 camas
Cuidados intensivos	6 camas
Cuidados Neuroquirúrgicos	6 camas
Cuidados progresivos	12 camas
Hemato-Oncología de Adultos	12 camas
Neurocirugía de adultos	32 camas
Observación de Cirugía y Cuarto de Shock	4 camas
Operados de emergencia	27 camas
Otorrinolaringología	12 camas
Oftalmología	12 camas
Traumatología de mujeres	30 camas
Traumatología de hombres	32 camas
Trasplante renal adultos (Nefrología adultos)	32 camas

Fuente: Registros internos del Hospital General San Juan de Dios, enero 2020.

La tabla 5 muestra los distintos servicios con la cantidad de camas con los que cuenta el área de adultos del Hospital General San Juan de Dios.

Tabla. 6

Número de camas de cada servicio en el área de pediatría.

Servicio	No. de camas
UCIN A1	9 camas
UCIN A2	9 camas
UCIN B	9 camas
UCIN C	6 camas
UCIN Aislamiento	4 camas
UCIN Transición	3 camas
UCIN Fototerapia	5 camas
Intermedios	6 camas
Observación	12 camas
UTIP	10 camas
Shock	6 camas
Quemados	5 camas
Cirugía pediátrica	25 camas
Medicina	32 camas
Cunas	32 camas
Hemato-oncología	12 camas
Nefrología	8 camas
Traumatología	22 camas
Gastroenterología	6 camas
Espina Bífida	14 camas
Nutrición	18 camas

Fuente: Registros internos del Hospital General San Juan de Dios, enero 2020.

La tabla 6 muestra los distintos servicios con la cantidad de camas con los que cuenta el área de pediatría del Hospital General San Juan de Dios.

Tabla 7

Número de camas de cada servicio en el área de ginecología.

Servicio	No. de camas
Ginecología	15 camas
Post parto	34 camas
Complicaciones prenatales	18 camas
Séptico	20 camas
Labor y parto	20 camas

Fuente: Registros internos del Hospital General San Juan de Dios, enero 2020.

La tabla 7 muestra los distintos servicios con la cantidad de camas con los que cuenta el área de ginecología del Hospital General San Juan de Dios.

Servicios brindados

Dentro de los servicios que el Hospital San Juan de Dios presta a la población guatemalteca se encuentran los siguientes:

Consulta externa. La consulta externa es el departamento por medio del cual el Hospital ofrece atención médica como institución de referencia al tercer nivel de atención. Además, cuenta con servicios de segundo nivel por factores educacionales o culturales. La consulta externa proporcionar atención médica integral, efectiva oportuna, segura y satisfactoria a pacientes ambulatorios del área de adultos, pediatría y ginecología. Ésta trabaja en coordinación (interdepartamental) con jefaturas de depto. de: enfermería, registros médicos, trabajo social, rayos X, odontología, medicina interna, cirugía, emergencia, unidad financiera, departamento de personal entre otros.

Consulta interna. La consulta interna proporciona atención médica a los pacientes que se encuentran hospitalizados en los diferentes servicios que brinda el hospital.

Banco de leche. Provee leche humana (a nivel hospitalario) para los recién nacidos de alto riesgo (prematuros o con alguna otra condición médica de riesgo) y promueven la lactancia materna exclusiva dentro de la red hospitalaria nacional.

Banco de sangre. Tiene como función suministrar sangre a los pacientes internados que lo requieran. Para ello, se solicitan constantemente donantes que cumplan con los requisitos solicitados por el hospital.

Radiología. Este departamento se ocupa de generar imágenes internas del cuerpo mediante diferentes agentes físicos (Rayos X, ultrasonidos, campos magnéticos, entre otros).

Trabajo social. Dicho departamento tiene la misión de acelerar los mecanismos de ayuda para atender a personas pertenecientes de colectivos de inmigrantes o refugiados, casos de violencia de género, personas con toxicomanías y alcoholismos, incapacitados con ausencia de apoyo familiar, entre otros.

Farmacia. Dentro de las instalaciones del hospital se cuenta con una farmacia la cual se cuenta con los medicamentos que son recetados por los médicos. Estos se encuentran a un menor costo para facilitar su adquisición a los pacientes.

Pruebas de laboratorio que se realizan en laboratorio del hospital

A continuación, se presenta el listado de las pruebas de laboratorio que se realizan dentro del Hospital San Juan de Dios.

Tabla 8

Pruebas de laboratorio que realiza el Hospital San Juan de Dios.

Prueba de laboratorio	
Hematología Completa	Leucocitos, neutrófilos, linfocitos, monocitos, eosinófilos, basófilos, eritrocitos, hemoglobina, hematocrito, volumen corpuscular medio, glóbulos blancos, y plaquetas. Glucosa en sangre.
Perfil lipídico	LDH, Colesterol total, Triglicéridos, colesterol HDL, Colesterol LDL, VLDL.
Pruebas hepáticas	Bilirrubina total, bilirrubina directa, bilirrubina indirecta, fosfatasa alcalina, transaminasa oxalacetica, transaminasa pirúvica.
Electrolitos	Sodio, Potasio, Magnesio, Fosforo, Calcio, Cloro
Pruebas tiroideas	TSH, T3, T4,
Gases arteriales	Ph, PCO ₂ , PO ₂ , PHCO ₃
Tiempos de coagulación.	Tiempos prolongados, tiempo de protombina, tiempos de tromboplastina.
Proteína en sangre	Albumina, proteínas totales, proteína c reactiva
Pruebas para daño renal	Creatinina, nitrógeno en urea, nitrógeno en sangre
Examen microbiológico	Cultivo de Orina, heces, esputo, sangre, liquido cefalorraquídeo, orofaringe, tejidos, tinción de gram, tinción de ziehl- neelsen modificado en heces, tinción azul de metileno en heces, cultivo de secreciones, cultivo de catéter, hemocultivo, cultivo de médula ósea, cultivo para anaerobios, uro cultivos, coprocultivos, oro cultivos, gramo por tejido

Fuente: Laboratorio interno del Hospital General San Juan de Dios, enero 2020.

La tabla 8 muestra las distintas pruebas de laboratorio que se realizan dentro de la institución, clasificadas por tipo de prueba.

Suplementos vitamínicos y minerales disponibles

El hospital cuenta con los siguientes suplementos vitamínicos: Sulfato de zinc, ácido fólico, hierro, vitamina A, complejo B, vitamina C, vitamina D, Vitamina K, multivitamínicos para adultos, y para niños. Estos suplementos se solicitan previamente a farmacia con sello del servicio donde se va a utilizar, nombre del paciente, diagnóstico y sello del médico encargado del servicio (HGSJDD, s.f).

Tipo de dietas y fórmulas estandarizadas con su valor nutritivo

A continuación, se describen los tipos de dietas y las fórmulas estandarizadas con las que cuenta el Hospital General San Juan de Dios.

Tabla 9

Tipos de dietas disponibles en el Hospital General San Juan de Dios.

Tipo de dieta	Indicación	Valor nutritivo
Dieta libre	Todos los pacientes que no presenten complicaciones en su dieta.	1,500 kcal
Dieta blanda	Después de una operación, antes de pasar a dieta libre.	1,200 kcal
Papilla	Pacientes con dificultad para deglutir.	500 kcal
Instructivo	Pacientes con necesidades especiales por patología	--
Dieta para diabético	Dieta en la que se omite la azúcar refinada y los alimentos con alto contenido de azúcares, indicada para pacientes con diabetes	1,500 kcal
Dieta diabético blanda	Pacientes diabéticos con problemas gastrointestinales	1,200 kcal
Dieta diabético hiposódica	Pacientes diabéticos con hipertensión o enfermedad renal, o pacientes diabéticos con edema.	1,200 kcal
Líquidos claros	Después de una operación, pacientes que no toleran dieta sólida. Antes de la blanda y libre.	400 kcal
Formula especial	Pacientes con necesidades especiales por su enfermedad. Calculada por la nutricionista.	-

Fuente: Departamento de Nutrición y Dietética del Hospital General San Juan de Dios, enero 2020.

La tabla 9 describe los diferentes tipos de dietas con los que cuenta el Hospital San Juan de Dios.

Tabla 10

Fórmulas estandarizadas disponibles en el Hospital General San Juan de Dios

Producto	Densidad	ml	Kcal	Proteína	Carbohidratos	Grasa
Formula de inicio	0.7	240	168	3.33	17.34	8.93
Formula de seguimiento	0.7	240	168	5.33	17.76	8.21
Formula de prematuro	0.8	240	192	6.55	20.48	9.45
Formula sin lactosa	0.7	240	168	3.26	18.32	8.72
Leche entera	0.7	240	168	8.46	12.30	9.28
Incaparina	0.3	240	72	4.00	12.00	1.00
Delactomy	0.7	240	168	9.292	13.98	8.14

Fuente: Departamento de Nutrición y Dietética del Hospital General San Juan de Dios, enero 2020.

La tabla 10 muestra las diferentes fórmulas estandarizadas con las que cuenta el departamento de nutrición del Hospital General San Juan de Dios.

Tipo, marca y características principales de productos dietoterapéuticos disponibles.

Tabla 11

Productos dietoterapéuticos disponibles en el Hospital General San Juan de Dios

Producto	Características	Indicaciones
Incaparina	Mezcla vegetal como sustituto de la leche, elaborado a base de harina de maíz y soya. Contiene calcio, vitaminas y minerales. Es libre de sodio y colesterol, contiene hierro y zinc aminoquelados,	Indicada para niños mayores a 1 año. Niños alérgicos a la proteína de la leche o lactosa.
Leche entera	Contiene cantidad suficiente de todos y cada uno de los nutrientes esenciales y no esenciales requeridos para cubrir la totalidad de las necesidades nutricionales.	Niños mayores a 1 año. Cualquier paciente que no presente intolerancia a la lactosa o alergia a la proteína de leche de vaca
Nutrilon Soya	Formula infantil completa, sin lactosa y sin sacarosa a base de proteína de soya. Compuesta por maltodextrinas como fuente única de carbohidratos	Indicada para lactantes con alergia a la proteína de leche de vaca o diarrea aguda a partir de los 0 meses
Infacare 1	Fórmula creada para niños de 0 a 6 meses, con los nutrientes necesarios para su óptimo crecimiento.	Lactantes sanos de 0 a 6 meses.
Delactomy	Leche de vaca deslactosada, recomendada para personas que no toleran la lactosa. Enriquecida con vitaminas A, D, ácido fólico y hierro.	Niños mayores de 1 año y adultos intolerantes a la lactosa. Paciente renal por bajo contenido de fósforo y sodio.
Nutrilon neonatal	Lactantes y niños con diarrea causada por alergia a la proteína de la leche de vaca o intolerancia a la lactosa. Puede ser utilizada en casos de galactosemia.	Lactantes prematuros menores de 2500 gramos
Similac 2	Fórmula modificada de leche de vaca diseñada para satisfacer las necesidades de lactantes que han iniciado la ablactación. Contiene fosfolípidos, nucleótidos, prebióticos, probióticos y betacarotenos, y una mezcla de grasas sin oleína de palma.	Fórmula de seguimiento para lactantes sanos de 6 a 12 meses.
Friso Gold 3	Diseñada para ayudar al desarrollo mental, visual, crecimiento y desarrollo del sistema inmunológico y óseo del niño	Niños sanos mayores a 1 año.
Elecare	Fórmula diseñada para lactantes que no toleran la proteína intacta o parcialmente hidrolizada.	Pacientes lactantes con malabsorción, alergias severas a los alimentos, síndrome de intestino corto, alteraciones del tracto gastrointestinal.
Pepti Junior	Formula a base de péptidos de cadena corta y aminoácidos libres, con proteína extensamente hidrolizada.	Indicada a partir de lactantes de 0 meses con problemas digestivos severos, síndromes de malabsorción o alergias alimentarias, como alergia a la proteína de leche de vaca o proteína de soya.

Producto	Características	Indicaciones
Dextrinomaltosa Nm	Módulo de carbohidratos	Puede ser utilizada a partir de 0 meses
Triglicéridos de cadena media	Triglicéridos de cadena media, es utilizado como módulo de grasas	Puede ser utilizado a partir de los 0 meses. Indicado en pacientes con problemas hepáticos y fibrosis quística.
Proteinex	Módulo de proteína diseñado para pacientes con un aumento en el requerimiento proteico	Pacientes cuyas condiciones clínicas requieran proteína adicional tales como pre y post operatorios.
Nestum Trigo miel	Contiene harina de trigo, sulfato de zinc, carbonato de calcio, fosforo disódico. Contiene sacarosa	Después de los 6 meses de edad. Utilizado para pacientes desnutridos e hipoglicémicos
Nestum arroz	Módulo de harina de arroz, almidón y maíz contiene zinc y sacarosa.	Después de los 6 meses de edad. Indicado en pacientes con reflujo gastroesofágico, diarrea.
Aceite	Puede ser utilizado como módulo de grasa.	Indicado en niños mayores de 6 meses.
Abintra	Es un suplemento nutricional especializado formulado específicamente para proporcionar a los pacientes nutrientes que promuevan la cicatrización de heridas.	Personas con úlceras por presión, úlceras por insuficiencia venosa, quemaduras, pie diabético, heridas quirúrgicas, y otros tipos de heridas. Se recomienda 1 sobre por día hasta que la herida esté completamente cicatrizada.
Alitraq	Formula elemental especializada con glutamina. Las proteínas incluyen péptidos proteína hidrolizada y aminoácidos libres. Aporta menos de 5g de grasa, 300mg de sodio y 350mg de potasio por sobre.	Pacientes metabólicamente estresados con una función gastrointestinal comprometida.
Banatrol	Módulo de Carbohidrato en Polvo a Base de Pectina, Trans-Galacto-Oligosacáridos y Bimuno Prebióticos.	Utilizado para el tratamiento de diarrea asociada con la alimentación por sonda, diarrea infecciosa por clostridium difficile, salmonella, antibióticos, síndrome de colon irritable.
Ensure advance	Formula completa y balanceada para satisfacer las necesidades de adultos. Contiene fructooligosacáridos, nutrivigor que es una mezcla de vitamina D, proteína y calcio.	Adultos que necesitan recuperar la fuerza muscular, desarrollar masa corporal magra, aumentar la fuerza y funcionalidad física.
Enterex	Fórmula enteral polimérica, nutricionalmente completa y balanceada, libre de lactosa y gluten, baja en residuos y colesterol	Para pacientes con requerimientos calórico-proteicos elevados, como: Accidente Cerebro Vascular, pre y post operatorio, fístula de bajo gasto, cáncer, desnutrición
Enterex diabetic	Fórmula para alimentación enteral completa, sin azúcar endulzada con sucralosa. Contiene ácidos grasos omega 3, selenio, cromo y molibdeno.	Para pacientes diabéticos tipo I y II o con intolerancia a la glucosa. También se utiliza con pacientes con hiperglicemia inducida por estrés.
Enterex hepatic	Tiene altos niveles de aminoácidos de cadena ramificada y bajos niveles de aminoácidos aromáticos, no fenilalanina, contiene triglicéridos de cadena media y larga.	Fórmula para pacientes con problemas hepáticos, especialmente con insuficiencia hepática crónica.

Producto	Características	Indicaciones
Enterex renal	Fórmula diseñada para pacientes con enfermedad renal, proteína de alto valor biológico, endulzado con sucralosa, no lactosa.	Pacientes con enfermedad renal, ya sea diabéticos o no. También, se encuentra indicada para pacientes con restricción de líquidos y electrolitos
Enterex carbs	Módulo de carbohidratos.	Pacientes con necesidades calóricas aumentadas y con restricción de proteínas.
Enterex protical	Suplemento en polvo para usos nutricionales especiales, alto en proteínas, calorías y bajo en sodio y carbohidratos.	Pacientes con sobrecarga de volumen, enfermedad renal, enfermedad pulmonar o con enfermedad cardiaca.
Glutapak	Suplemento de glutamina para uso oral o enteral. Cada sobre aporta 10g de L-glutamina y 5 g de maltodextrinas.	Suplemento de glutamina indicado para soporte gastrointestinal, pacientes oncológicos, VIH, SIDA, quemaduras, sepsis, heridas crónicas y pancreatitis.
Inmunex	Formula enriquecida con glutamina, arginina, leucina, isoleucina, valina, nucleótidos y otros aminoácidos de cadena ramificada. Endulzada con sucralosa.	Pacientes inmunocomprometidos tales como: sépticos, quemados, traumatizados, cirugía mayor, pacientes hipercatabólicos, malnutrición en estrés metabólico, cáncer y sida.
Nepro	Contiene Ácido fólico aumentado, potasio disminuido, vitamina A y D disminuido. Sin cromo y molibdeno. Es completa y balanceada. Calóricamente densa.	Fórmula especial para el manejo dietético de personas que requieren diálisis.

Fuente: Maza y Alfaro 2015; Medintegra, s.f.

Nombre, dirección, contacto y teléfono de institución de referencia para recuperación nutricional

Actualmente el Hospital General San Juan de Dios no cuenta con una institución de referencia para recuperación nutricional, por lo tanto, el departamento de Nutrición y dietética ha decidido referir a todos aquellos pacientes con desnutrición egresados del Hospital General San Juan de Dios al centro o puesto de salud más cercano del lugar donde viven los pacientes.

Árbol de problemas

A continuación, se presentan los problemas que se identificaron durante la realización del diagnóstico en el Hospital General San Juan de Dios; estos se encuentran ordenados según causa y efecto en la Figura 1.

Lluvia de problemas

Poca disponibilidad de equipo antropométrico en buen estado para la toma correcta de peso y talla de los pacientes en cada servicio.

Falta de conocimiento por parte de las madres de los pacientes acerca de las técnicas adecuadas para brindar lactancia materna y sus beneficios.

Falta de Educación Alimentaria y Nutricional a los pacientes internados acerca de una adecuada higiene durante la estancia hospitalaria.

Falta de interés sobre la importancia del cuidado nutricional de los pacientes por parte del personal médico.

Poca disponibilidad de productos dietoterapéuticos para brindar soporte nutricional enteral.

Falta de conocimiento por parte del personal de enfermería acerca del cuidado a pacientes con ostomías y sondas de alimentación.

Falta de material educativo para brindar dieta hogar a pacientes según la patología de base.



Figura 1. Árbol de problemas identificados en el Hospital General San Juan de Dios.

Desafíos que debe afrontar el estudiante en EPS

Se entrevistó a la Licenciada Daniela Rodríguez acerca de los desafíos que enfrenta el estudiante en EPS, y a continuación se presentan los puntos expuestos por la misma.

Acoplarse a la cantidad de pacientes con el cada servicio asignado cuenta, ya que dicha institución atiende a un número elevado de personas.

Dificultad para abordar diversas patologías, que en algunos casos son nuevas para el estudiante.

Ser autodidacta, y ser disciplinado en mantenerse actualizado en temas relacionados con nutrición clínica.

Enfrentarse a la práctica de todo el conocimiento adquirido durante los años de la carrera y aplicar la teoría en el área práctica.

Necesidades de apoyo en el departamento de nutrición por parte del estudiante en EPS

Durante el periodo de EPS el estudiante de nutrición colabora en las siguientes necesidades:

Brindar atención nutricional a los pacientes de cada uno de los servicios.

Realizar de manera adecuada el Proceso de Cuidado Nutricional en los pacientes.

Brindar Educación Alimentaria y Nutricional a los pacientes según la patología base que presentan.

Contribuir a mejorar el soporte nutricional que se les brindan a los pacientes, de manera que se pueda velar porque los mismos presenten mejor apego al tratamiento brindado por el departamento de nutrición.

Problemas priorizados unificados

Se ha observado que tanto los pacientes como los familiares no cuentan con una adecuada técnica de lavado de manos, por lo que esto contribuye al desarrollo de enfermedades de tipo bacteriano.

Se ha observado a pacientes consumir alimentos comprados y no adecuados para su estado de salud. Por lo que esto contribuye a inadecuada recuperación y mayor estancia hospitalaria.

Falta de interés sobre la importancia del cuidado nutricional de los pacientes por parte del personal médico.

Poca disponibilidad de equipo antropométrico en buen estado para la toma correcta de peso y talla de los pacientes en cada servicio.

Falta de actualización constante en temas de nutrición hospitalaria, lo que contribuye en muchos casos al inadecuado manejo de la intervención nutricional de los pacientes

Se ha observado en madres de pacientes lactantes internados el uso constante de sucedáneos de leche materna y una inadecuada técnica para brindar lactancia.

Poco apego por parte de los pacientes a la intervención nutricional.

Falta de fórmulas dietoterapéuticas enterales para el área de Pediatría.

Falta de material educativo para brindar dieta hogar a pacientes según la patología de base.

Referencias

HGSJDD (s.f). *Hospital San Juan de Dios, información general*. Recuperado de:

<http://www.hospitalsanjuandediosguatemala.com/pages/informacion-general.php#.WxdP3I7pddg>.

Maza, C. Alfaro, N. (2015). *Vademecum de productos nutricionales para la alimentación enteral y parenteral*. Guatemala.

Medintegra (s.f). *Formulas enterales*. Recuperado de:

<http://www.medintegra.mx/nutricionales/nutricion-enteral.html>

Anexo 2. Plan de trabajo

Introducción

El plan de trabajo es un instrumento de planificación. Entendiendo planificación como un proceso de concertación que, por su carácter dinámico, evoluciona y se adecua a un contexto social, espacial y temporal (Gimeno, 2011).

El plan de trabajo como instrumento de planificación, ordena y sistematiza información de modo que pueda tenerse una visión del trabajo a realizar, así nos indica: objetivos, metas, actividades, responsables y cronograma (Gimeno, 2011).

A continuación, se describen una serie de actividades que conforman el plan de trabajo que se realizará durante el primer semestre del presente año; este tiene como objetivo principal contribuir a la solución de problemas detectados en el diagnóstico elaborado en el Hospital General San Juan de Dios.

Matriz de vinculación con el diagnóstico

A continuación, se presentan las actividades divididas en los tres ejes: servicio, docencia e investigación.

Tabla 12

Matriz de vinculación con el diagnóstico

Eje	Problema/necesidad identificada en el diagnóstico	Actividad propuesta	
		Por la institución	Por estudiante
Servicio	Falta de fórmulas dietoterapéuticas enterales para el área de Pediatría	_____	Gestión de donación de fórmulas dietoterapéuticas a empresa Nestlé.
	Falta de interés sobre la importancia del cuidado nutricional de los pacientes por parte del personal médico.	Desarrollar el proceso de atención nutricional, en forma eficiente, oportuna y efectiva para mejorar la salud de pacientes adultos y pediátricos.	_____
	Consumo de alimentos comprados y no adecuados para el estado de salud de los pacientes. Por lo que esto contribuye a inadecuada recuperación y mayor estancia hospitalaria.	_____	Sesión educativa acerca de los cuidados y la importancia de seleccionar ventas de alimentos para consumo.
Docencia	Uso constante de sucedáneos de leche materna y una inadecuada técnica para brindar lactancia en madres de pacientes lactantes internados	Brindar educación a madres de pacientes pediátricos internados sobre los beneficios de la lactancia materna en los primeros 6 meses de vida y las desventajas de utilizar sucedáneos de leche materna.	_____
Investigación	Material educativo para recomendaciones nutricionales para pacientes con VIH positivo	_____	Elaboración de material educativo con recomendaciones nutricionales enfocado a pacientes con VIH positivo.
	Falta de actualización frecuente en temas de nutrición clínica a nivel hospitalario.	_____	Realización de investigación relacionada a nutrición clínica en el Hospital General San Juan de Dios

Eje servicio

A continuación, se presentan las actividades planificadas en el eje de servicio según la matriz de vinculación con el diagnóstico.

Tabla 13

Actividades planificadas en el eje de servicio

Línea estratégica: atención integral a pacientes		
Metas	Indicadores	Actividades
Al finalizar el primer trimestre del 2020, 150 de los pacientes hospitalizados referidos en los servicios asignados del área de Adultos del Hospital General San Juan de Dios deben ser atendidos a través de un correcto Proceso de Cuidado Nutricional.	Número de pacientes atendidos en cada servicio asignado	Proceso de Cuidado Nutricional (PCN) a los pacientes adultos internos
Al finalizar el segundo trimestre del 2020, el 30 de los pacientes hospitalizados referidos en los servicios asignados del área de pediatría del Hospital General San Juan de Dios deben ser atendidos a través de un correcto Proceso de Cuidado Nutricional.	Número de pacientes atendidos en cada servicio asignado	Proceso de Cuidado Nutricional (PCN) a los pacientes pediátricos internos.
Línea estratégica: gestión de insumos		
Metas	Indicadores	Actividades
Al finalizar el segundo trimestre del 2020, se habrá recibido donación de 15 unidades formulas dietoterapéuticas a empresa Nestlé	Numero de fórmulas donadas	Gestión de donación de fórmulas dietoterapéuticas a empresa Nestlé.

Eje docencia

A continuación, se presenta las actividades planificadas en el eje de docencia.

Tabla 14

Actividades planificadas en el eje de docencia

Línea estratégica: atención integral a pacientes		
Metas	Indicadores	Actividades
Al finalizar el primer trimestre del 2020, se habrá elaborado 1 material educativo sobre recomendaciones nutricionales para pacientes con VIH en tratamiento con antirretrovirales	Número de material elaborado	Elaboración de material educativo sobre recomendaciones nutricionales para pacientes con VIH en tratamiento con antirretrovirales.
Al finalizar el primer trimestre del 2020, se habrá llevado a cabo 2 sesiones educativas con 30 pacientes de los servicios asignados acerca de los cuidados e importancia en la selección de ventas de comida.	Número de sesiones brindadas Número de beneficiarios	Sesión educativa acerca de los cuidados y la importancia de seleccionar ventas de alimentos para consumo.
Línea estratégica: apoyo a la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria		
Metas	Indicadores	Actividades
Al finalizar segundo trimestre del 2020, 15 de las madres del servicio asignado deben recibir sesión educativa acerca de la lactancia materna.	Número de madres asistentes a la sesión educativa	Sesión educativa: Los beneficios de la Lactancia Materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida.

Eje investigación

A continuación, se presenta la actividad planificada en el eje de investigación.

Tabla 15

Actividad planificada en el eje de investigación.

Línea estratégica: atención integral a pacientes		
Metas	Indicadores	Actividades
Al final el segundo semestre del 2020, se habrá entregado 1 informe final de la investigación llevada a cabo en el Hospital General San Juan de Dios.	Número de informe final elaborado	Realización de investigación relacionada a nutrición clínica en el Hospital General San Juan de Dios

Cronograma de actividades

Actividad/semanas	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Proceso de Cuidado Nutricional (PCN) a los pacientes de los distintos servicios asignados en la Unidad de Nutrición Clínica de Adultos																								
2. Proceso de Cuidado Nutricional (PCN) a los pacientes de los distintos servicios asignados en la Unidad de Nutrición Clínica de Pediatría.																								
3. Solicitud de donación de fórmulas dietoterapéuticas a Nestlé																								
4. Elaboración de material educativo sobre recomendaciones nutricionales para pacientes con VIH en tratamiento con antirretrovirales.																								
5. Sesión educativa acerca de los cuidados y la importancia de seleccionar ventas de alimentos para consumo.																								
6. Sesión educativa: Los beneficios de la Lactancia Materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida.																								
7. Realización de investigación																								

Referencias bibliográficas

Gimeno, V. (2011). *Gestión, aprovisionamiento y cocina en la unidad familiar de personas dependientes*. España: editorial Vértice.

Anexo 3. Cronograma y bitácora de actividades en casa

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
 Programa de EDC
 Opciones de graduación de Nutrición

Propuesta actividades a realizar en casa

Nombre de estudiante: Andrea Gisela Fuentes Méndez

Instrucciones: Enlistar el nombre de las actividades a realizar en la primera columna de la siguiente tabla y colocar una “x” en el día o los días que trabajarán en su casa.

Actividad	Días de Marzo										
	17	18	19	20	23	24	25	26	27	30	31
Finalizar protocolo de investigación: Caracterización del estado nutricional de pacientes adultos con Enfermedad Renal Crónica atendidos por el departamento de Nutrición y Dietética del Hospital General San Juan de Dios durante el mes de enero a marzo del 2020.	X	X	X	X							
Elaboración de revisión de literatura	X	X	X	X							
Elaboración de infografía acerca de los beneficios de la Lactancia Materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida						X	X	X	X	X	



**Bitácora de opciones de graduación, modalidad servicio
Carrera de Nutrición**

Nombre de estudiante: Andrea Gisela Fuentes Méndez

Número de DPI: 2993 72049 0101

Número de carné: 201500267

Nombre de la Práctica: Nutrición Clínica

Instrucciones: En la columna derecha escriba el nombre de las actividades realizadas diariamente durante los días hábiles del mes, hasta finalizar la cuarentena.

Fecha	Nombre de las actividades
1 abril de 2020	1) Reunión de EPS por zoom
2 de abril de 2020	1) Participación de Webinar: alimentación saludable y cuarentena
3 de abril de 2020	1) Realización de examen de certificación de NCP
4 de abril de 2020	1) Curso de OMS: virus respiratorios emergentes incluido el nuevo coronavirus
6 de abril de 2020	1) Participación de Webinar: inmunonutrición como prevención COVID-19
7 de abril de 2020	1) Curso-taller bioquímica nutricional de la leche
8 de abril de 2020	1) Participación en Webinar: alimentación basada en plantas 2) Curso-taller bioquímica nutricional de la leche
9 de abril de 2020	1) Participación en Webinar FAO: COVID-19 y su impacto sobre la agricultura y la alimentación en América Latina y el Caribe 2) Curso-taller bioquímica nutricional de la leche
10 de abril de 2020	1) Participación en Webinar: consulta on line
11 de abril de 2020	1) Curso-taller bioquímica nutricional de la leche
13 de abril de 2020	1) Participación en Webinar: manejo de la nutrición deportiva en cuarentena 2) Participación en seminario de actualización en nutrición y COVID-19: COVID-19 definición y contexto 3) Participación en seminario de actualización en nutrición y COVID-19: interacción nutrición-sistema inmune en la progresión de COVID-19 4) Participación en seminario de actualización en nutrición y COVID-19: influencia de la microbiota en COVID-19 5) Reunión de EPS por zoom
14 de abril de 2020	1) Participación en seminario de actualización en nutrición y COVID-19: embarazo y COVID-19 2) Participación en seminario de actualización en nutrición y COVID-19: lactancia y COVID-19 3) Participación en seminario de actualización en nutrición y COVID-19: atención y cuidado nutricio del adulto mayor ante el COVID-19

Fecha	Nombre de las actividades
15 de abril de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Participación en seminario de actualización en nutrición y COVID-19: obesidad y COVID-19 2) Participación en seminario de actualización en nutrición y COVID-19: enfermedades cardiovasculares y COVID-19 3) Participación en seminario de actualización en nutrición y COVID-19: diabetes y COVID-19 4) Participación en webinar: ayuno intermitente
16 de abril de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Participación en seminario de actualización en nutrición y COVID-19: enfermedades renales y COVID-19 2) Participación en seminario de actualización en nutrición y COVID-19: atención nutricia del paciente crítico con COVID-19 3) Participación en seminario de actualización en nutrición y COVID-19: recomendaciones de alimentación para personas sanas 4) Correcciones en protocolo de investigación
17 de abril de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Participación en seminario de actualización en nutrición y COVID-19: recomendaciones de actividad física para personas sanas 2) Participación en seminario de actualización en nutrición y COVID-19: seguridad alimentaria 3) Participación en webinar: implementando la terapia nutricional en el paciente hospitalizado con COVID-19 4) Elaboración de menú saludable enfocado a población urbana de escasos recursos
18 de abril de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Participación en seminario de actualización en nutrición y COVID-19: herramientas tecnológicas y comunicación responsable 2) Elaboración de guía para la planificación de menús saludables enfocado a población urbana de escasos recursos
19 de abril de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Elaboración de menú saludable enfocado a población urbana de escasos recursos 2) Elaboración de guía para la planificación de menús saludables enfocado a población urbana de escasos recursos
20 de abril de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Correcciones en protocolo de investigación
21 de abril de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Participación en webinar: tribus nutricionales 2) Correcciones en protocolo de investigación
22 de abril de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Participación en webinar: el etiquetado frontal de advertencia nutricional como herramienta para prevenir ETN 2) Reunión de EPS por zoom
23 de abril de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Elaboración de revisión de literatura 2) Participación en webinar FAO: sistemas alimentarios y protección social en el mundo rural ante COVID-19
24 de abril de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Correcciones en protocolo de investigación 2) Participación en webinar: diabetes y COVID-19
27 de abril de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Curso OIRSA: introducción a la inocuidad de los alimentos 2) Participación en webinar: COVID-19, situación nutricional y social actual
28 de abril de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Participación en webinar: Desafíos y estrategias para la cadena alimentaria ante la pandemia de COVID 19
29 de abril de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Curso OIRSA: introducción a la inocuidad de los alimentos 2) Reunión de EPS sobre la guía para la planificación de comidas saludables
30 de abril de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Participación en webinar FAO: Abastecimiento urbano y sistemas alimentarios
04 de mayo de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Supervisión de licenciada Claudia Porres a través de videollamada por WhatsApp 2) Curso OIRSA: introducción a la inocuidad de los alimentos 3) Webinar: creatina: uso más allá del deporte 4) Webinar: suplementación deportiva 5) Comunicación por WhatsApp con Licenciada Marietta Lau
05 de mayo de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Webinar: síndrome de ovario poliquístico 2) Webinar: evaluación e intervención nutricional en el paciente con cáncer

	3) Curso OIRSA: introducción a la inocuidad de los alimentos
	4) Comunicación por WhatsApp con licenciada Marietta Lau
	5) Comunicación por WhastApp con licenciada Claudia Porres
06 de mayo de 2020	1) Webinar: la cumbre del Iceberg (TCA)
	2) Webinar: haz las paces con la comida
	3) Curso OIRSA: introducción a la inocuidad de los alimentos
07 de mayo de 2020	1) Webinar: aporte de energía durante el ejercicio
	2) Curso OIRSA: introducción a la inocuidad de los alimentos
	3) Comunicación por WhatsApp con licenciada Marietta Lau
	4) Comunicación por WhastApp con licenciada Claudia Porres
08 de mayo de 2020	1) Curso OIRSA: introducción a la inocuidad de los alimentos
	2) Elaboración de guía para manejo nutricional de la mujer en menopausia
11 de mayo de 2020	1) Elaboración de guía para manejo nutricional de la mujer en menopausia
	2) Curso OIRSA: introducción a la inocuidad de los alimentos
12 de mayo de 2020	1) Comunicación por WhatsApp con licenciada Marietta Lau
	2) Participación en Webinar: conflictos de intereses en nutrición y dietética
	3) Elaboración de guía para manejo nutricional de la mujer en menopausia
	4) Curso OIRSA: introducción a la inocuidad de los alimentos
13 de mayo de 2020	1) Comunicación por WhatsApp con licenciada Marietta Lau
	2) Comunicación por WhatsApp con licenciada Claudia Porres
	3) Elaboración de guía para manejo nutricional de la mujer en menopausia
	4) Curso OIRSA: introducción a la inocuidad de alimentos
14 de mayo de 2020	1) Reunión por zoom de EPS
	2) Curso OIRSA: introducción a la inocuidad de alimentos
	3) Elaboración de guía para manejo nutricional de la mujer en menopausia
	4) Webinar: manejo nutricional especializado en el paciente con enfermedad hepática
15 de mayo de 2020	1) Curso OIRSA: introducción a la inocuidad de alimentos
	2) Elaboración de guía para manejo nutricional de la mujer en menopausia
	3) Comunicación por WhatsApp con compañeras de EPS para organización de webinar: lecciones aprendidas y experiencias de estudiantes de la facultad de CCQQ y Farmacia en EPS y opciones de graduación modalidad servicio durante la cuarentena.
18 de mayo de 2020	1) Curso OIRSA: introducción a la inocuidad de alimentos
	2) Comunicación con compañera Carmen Tenas por WhatsApp para brindar su opinión profesional sobre guía para el manejo nutricional de la mujer en menopausia.
	3) Reunión en zoom con compañeras de EPS para organización de webinar: lecciones aprendidas y experiencias de estudiantes de la facultad de CCQQ y Farmacia en EPS y opciones de graduación modalidad servicio durante la cuarentena.
	4) Comunicación por WhatsApp con Diego del Cid, estudiante de química farmacéutica y Carolina Pacheco, estudiante de química biológica, para extenderles la invitación a participar en webinar: resiliencia en EPS durante COVID-19
19 de mayo de 2020	1) Curso OIRSA: introducción a la inocuidad de alimentos
	2) Realización de modificaciones sugeridas por compañera Carmen Tenas acerca de guía para el manejo nutricional de la mujer en menopausia
	3) Webinar: desafíos para el nutricionista en tiempos de COVID-19
	4) Realización de ensayo nutrición clínica, más allá de ser una ciencia
20 de mayo de 2020	1) Curso OIRSA: introducción a la inocuidad de alimentos
	2) Realización de modificaciones sugeridas por compañera Carmen Tenas acerca de guía para el manejo nutricional de la mujer en menopausia
	3) Realización de ensayo nutrición clínica, más allá de ser una ciencia
	4) Webinar: pérdida muscular en el paciente crítico

Fecha	Nombre de las actividades
21 de mayo de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Curso OIRSA: introducción a la inocuidad de alimentos 2) Realización de modificaciones sugeridas por compañera Carmen Tenas acerca de guía para el manejo nutricional de la mujer en menopausia 3) Realización de ensayo nutrición clínica más allá de ser una ciencia 4) Webinar: capacitación guía de prevención y atención del sobrepeso y obesidad en niñez y adolescencia en Guatemala 5) Webinar: obesidad y COVID-19 vías inflamatorias y metabólicas
22 de mayo de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Reunión de EPS a través de Google meet 2) Curso OIRSA: introducción a la inocuidad 3) Reunión por Google meet con compañeras: María Fernanda Rodas y Ana Steiger para validación de guía de entrevista para webinar 4) Realización de informe final de EPS
25 de mayo de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Reunión con compañeras de EPS modalidad servicio a través de zoom para organización de webinar (puntos importantes del proceso) 2) Realización de informe final de EPS
26 de mayo de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Comunicación por llamada con compañera María Fernanda Rodas para realización de perfil de expositor 2) Comunicación por llamada de WhatsApp con compañera: Carmen Tenas para realización de perfil de expositor 3) Realización de informe final de EPS 4) Elaboración de puntos finales de guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia y envío a supervisora
27 de mayo de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Comunicación por llamada con compañera: Anajansy Martinez para realización de perfil de expositor 2) Realización de informe final de EPS 3) Comunicación por llamada con: Diego del Cid para realización de perfil de expositor 4) Comunicación por llamada con: Carolina Pacheco para realización de perfil de expositor
28 de mayo de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Reunión con compañeras de EPS modalidad servicio a través de zoom para organización de webinar (puntos importantes del proceso) 2) Elaboración de informe final de EPS 3) Correcciones de guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia
29 de mayo de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Reunión de EPS a través de zoom 2) Comunicación con supervisora Claudia Porres por WhatsApp debido a reformulación de preguntas para webinar. 3) Investigación del tema: resiliencia 4) Correcciones de guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia 5) Envío a través de correo electrónico de guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia a licda Iris Cotto (nutricionista de CEAAN)
30 de mayo de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Reunión con compañeras de EPS modalidad servicio a través de zoom para reformulación de preguntas para webinar. 2) Correcciones de informe final de EPS
01 de junio de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Correcciones de informe final de EPS 2) Comunicación con expositores a través de WhatsApp para compartirles las preguntas.
02 de junio de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Correcciones de informe final de EPS 2) Comunicación con licda. Iris Cotto a través de correo electrónico por observaciones en guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia. 3) Comunicación con supervisora Claudia Porres a través de correo electrónico debido a diplomas de expositores
03 de junio de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Reunión a través de zoom con expositores y compañeras de EPS para prueba de sonido y detalles finales para webinar 2) Reunión con compañeras de EPS modalidad servicio a través de zoom para discutir detalles finales de webinar.

	3) Elaboración y envío de programa a compañeras de EPS y expositores
	4) Realización de correcciones de guía para el manejo nutricional para mujeres en menopausia
	5) Realización de guion para webinar: experiencias de resiliencia de estudiantes en EPS durante la pandemia COVID-19
04 de junio de 2020	1) Lectura de información relacionada con resiliencia para preparación de webinar. 2) Practica de guion para webinar 3) Participación en Webinar: claves para el manejo nutricional de enfermedades hepáticas: cirróticas y no cirróticas
05 de junio de 2020	1) Lectura de información relacionada con resiliencia para preparación de webinar. 2) Practica de guion para webinar 3) Comunicación con licda Claudia Porres por webinar. 4) Webinar: lecciones de resiliencia de estudiantes en EPS durante la pandemia COVID-19
08 de junio de 2020	1) Correcciones de guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia 2) Curso Coursera: actualización en el manejo de personas con diabetes tipo 2
09 de junio de 2020	1) Correcciones de guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia. 2) Curso Coursera: actualización en el manejo de personas con diabetes tipo 2 3) Asistencia a webinar: alimentación complementaria: revisión de enfoques
10 de junio de 2020	1) Sorteo de EPS nutrición comunitaria y opción de graduación modalidad servicio a través de zoom con supervisoras de ambos EPS. 2) Correcciones de guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia 3) Curso Coursera: actualización en el manejo de personas con diabetes tipo 2
11 de junio de 2020	1) Correcciones de guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia 2) Curso Coursera: actualización en el manejo de personas con diabetes tipo 2 3) Envío de guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia a nutricionista de CEAAN por correo electrónico
12 de junio de 2020	1) Curso Coursera: actualización en el manejo de personas con diabetes tipo 2 2) Correcciones de informe final
15 de junio de 2020	1) Curso Coursera: actualización en el manejo de personas con diabetes tipo 2 2) Correcciones de informe final
16 de junio de 2020	1) Curso Coursera: actualización en el manejo de personas con diabetes tipo 2 2) Entrega de informe final para revisión con supervisora Correcciones de informe final
17 de junio de 2020	1) Correcciones de informe final 2) Curso Coursera: actualización en el manejo de personas con diabetes tipo 2 3) Asistencia a webinar: importancia de la actividad física para la salud integral 4) Comunicación con licenciada de CEAAN por correo electrónico por observaciones. Correcciones de guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia
18 de junio de 2020	1) Correcciones de guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia 2) Curso Coursera: actualización en el manejo de personas con diabetes tipo 2 Asistencia a webinar: cáncer-nutrición-inflamación
19 de junio de 2020	1) Reunión de inducción de EPS nutrición comunitaria 2) Correcciones de guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia 3) Comunicación con licenciada de CEAAN por correo electrónico y WhatsApp por observaciones. Comunicación con licenciada de CEAAN por llamada telefónica por observaciones de guía
22 de junio de 2020	1) Correcciones de guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia 2) Comunicación con licenciada de CEAAN por correo electrónico por observaciones. 3) Comunicación con licenciada de CEAAN por WhatsApp por observaciones. 4) Comunicación con licenciada de CEAAN por llamada telefónica por observaciones de guía Correcciones de informe final de EPS

Fecha	Nombre de las actividades
23 de junio de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Correcciones de guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia 2) Comunicación con licenciada de CEAAN por correo electrónico por observaciones. 3) Comunicación con licenciada de CEAAN por WhatsApp por observaciones. 4) Comunicación con licenciada de CEAAN por llamada telefónica por observaciones de guía 5) Envío de guía para el manejo nutricional de mujeres en menopausia aprobada a licenciada de CEAAN
24 de junio de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Envío de informe final de EPS a supervisora por correo electrónico 2) Correcciones de informe final de EPS 3) Curso Coursera: actualización en el manejo de personas con diabetes tipo 2 <p>Traslape de nutrición comunitaria a través de zoom con compañera Diana Domínguez</p>
25 de junio de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Curso Coursera: actualización en el manejo de personas con diabetes tipo 2 2) Traslape de nutrición comunitaria a través de zoom con compañera Diana Domínguez <p>Asistencia a webinar: manejo integrado de falla intestinal tipo II</p>
26 de junio de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Traslape de nutrición comunitaria a través de zoom con compañera Diana Domínguez 2) Presentación con jefe inmediato de Fundación Castillo Cordova occidente a través de Microsoft Teams 3) Curso Coursera: actualización en el manejo de personas con diabetes tipo 2
29 de junio de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1) Curso Coursera: actualización en el manejo de personas con diabetes tipo 2 2) Asistencia a webinar: regulación biológica del hambre y saciedad
30 de junio de 2020	<ol style="list-style-type: none"> 3) Reunión con jefe inmediato de Fundación Castillo Cordova occidente a través de Microsoft Teams

Apéndices

Apéndice 1. Tablas de estadísticas de pacientes adultos atendidos en consulta interna

Tabla 16

Características de pacientes adultos atendidos

ENERO									
EDAD	Sexo		Estado Nutricional				TOTAL	% pacientes atendidos	No. Reconsultas
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición			
< 18 años	6	0	0	0	4	2	6	13	4
18-40	15	4	2	4	10	3	19	11	10
40-65	19	3	2	5	13	2	22	20	4
>65	17	5	0	0	16	6	22	16	9
TOTAL	57	12	4	9	43	13	69	15	27

FEBRERO									
EDAD	Sexo		Estado Nutricional				TOTAL	% pacientes atendidos	No. Reconsultas
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición			
< 18 años	6	1	0	0	6	1	7	13	4
18-40	18	6	0	4	18	2	24	13	10
40-65	8	4	1	5	6	2	14	11	9
>65	13	3	0	1	9	4	14	9	7
TOTAL	45	14	1	10	39	9	59	11	30

MARZO									
EDAD	Sexo		Estado Nutricional				TOTAL	% pacientes atendidos	No. Reconsultas
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición			
< 18 años	5	0	0	0	5	0	5	10	3
18-40	11	9	0	3	14	3	20	11	8
40-65	7	6	0	1	9	3	13	11	4
>65	6	3	0	0	5	4	9	8	3
TOTAL	29	18	0	4	33	10	47	12	18

Nota: Estadísticas obtenidas de la base de datos de la Unidad de Nutrición Clínica del Hospital General San Juan de Dios.

Tabla 17

Motivos de consulta

PATOLOGÍA Motivo de Consulta	Meses			TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	
Pancreatitis	1	0	1	2
TCE	3	0	0	3
Fracturas	3	0	15	18
Enfermedad hepática	2	3	2	7
Enfermedad renal	12	0	4	16
Diabetes Mellitus	6	0	5	11
Cardiopatía	7	1	1	9
Cáncer	3	40	6	49
VIH	8	0	0	8
Meningitis	1	0	0	1
Enfermedades neuroquirúrgicas	14	0	0	14
Endocarditis	1	0	0	1
Enfermedades gastrointestinales	2	0	0	2
Enfermedades respiratorias	3	0	1	4
Enfermedades neurológicas	3	1	2	6
Quirúrgicas	0	8	10	18
HPAF/HPAB	0	3	0	3
Quemaduras	0	3	0	3
TOTAL	69	59	47	175

Nota: Estadísticas obtenidas de la base de datos de la Unidad de Nutrición Clínica del Hospital General San Juan de Dios.

Tabla 18

Servicios de consulta interna de pacientes atendidos

NOMBRE DEL SERVICIO	Meses			TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	
Medicina de Hombres	38	0	0	38
Neurocirugía	22	0	0	22
Cardiología	9	0	0	9
Hemato-oncología	0	31	0	31
Cirugía de Hombres	0	28	0	28
Medicina de Mujeres	0	0	18	18
Cirugía de Mujeres	0	0	12	12
Traumatología de Hombres	0	0	17	17
TOTAL	69	59	47	175

Nota: Estadísticas obtenidas de la base de datos de la Unidad de Nutrición Clínica del Hospital General San Juan de Dios.


Tabla 19

Tipo de intervenciones brindadas a pacientes atendidos

TIPO DE DIETA	Meses			TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	
Oral	60	55	41	115
Nasogástrica	4	1	5	5
Gastrostomía	3	0	0	3
Yeyunostomía	0	0	0	0
Parenteral	2	3	1	5
Dieta	0	0	0	0
TOTAL	69	59	47	175

Nota: Estadísticas obtenidas de la base de datos de la Unidad de Nutrición Clínica del Hospital General San Juan de Dios

Apéndice 2. Guía individual para la planificación de menús en cuarentena



GUÍA PARA LA PLANIFICACIÓN DE MENÚS EN CUARENTENA

Recomendaciones para una alimentación
saludable



Elaborado por
Andrea Gisela Fuentes Méndez
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ejercicio Profesional Supervisado
Nutrición Clínica





INTRODUCCIÓN

Es importante recordar que una alimentación adecuada contribuye a tener un estado de salud óptimo.

A través de una alimentación saludable podemos prevenir diversas enfermedades; además ayudamos a que nuestro cuerpo tenga un sistema inmune fortalecido.

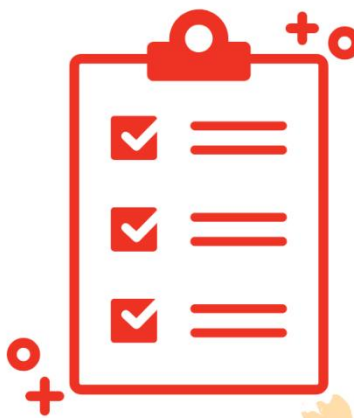
A continuación se presentan una serie de recomendaciones prácticas para la planificación de menús saludables.



1. Haz una lista de los alimentos que tienes en casa

Es importante que realices una lista de los alimentos con los que cuentas en casa.

De forma que puedas aprovechar todos y cada uno.



2. Realiza tus compras en comercios locales.

Compra tus alimentos en lugares cercanos, de esta forma contribuyes a los pequeños comercios.



3. Practica la cocina de aprovechamiento

Utiliza los sobrantes de otras comidas para preparar nuevos platillos y aprovechar los alimentos con los que cuentas.

De esta manera evitas el desperdicio y el gasto innecesario; contribuyendo así a la economía familiar.

Además localiza los comercios cerca de casa y compra en éstos, para apoyar a los pequeños productores.



4. Compra verduras y frutas de temporada

Incluye en tu alimentación diaria frutas y verduras; éstas contienen vitaminas y minerales, los cuales ayudan a:

- Prevenir enfermedades del corazón
- Prevenir enfermedades infecciosas
- Mejora la digestión, evitando el estreñimiento
- Fortalece el sistema inmunológico
- Prevenir enfermedades crónicas como: cáncer, obesidad, diabetes, presión arterial alta, entre otras.

Selecciona verduras y frutas de diferentes colores.



5. Consumir las porciones adecuadas de cada tipo de alimento



El puño cerrado debe ser la cantidad de fideos, arroz, papa que debes consumir.

Las dos manos entreabiertas es la porción de verduras que debes consumir. Y una mano entreabierta es la porción de frutas.



La palma de la mano es la porción de pollo o carne que debes consumir.

La primera parte del dedo índice es lo que debes consumir de mantequilla y aceite



6. Beber agua segura diariamente.

Toma 8 vasos de agua segura diariamente.

Para consumir agua segura utiliza cualquiera de los siguientes métodos:

1. AGUA SEGURA HERVIDA

- Poner la olla con agua limpia al fuego.
- Cuando el agua esté hirviendo a borbotones, dejarla hervir un minuto.
- Dejar enfriar el agua hervida con la olla tapada.

2. AGUA SEGURA CLORADA

- 1 litro de agua añadir 1 gota de cloro.
- 1 galón de agua añadir 4 gotas de cloro.
- 1 cubeta de 15 litros añadir 15 gotas de cloro

Luego de clorar el agua, esperar 30 minutos antes de consumirla. Y por último, guardar el agua en un recipiente limpio con tapadera.



7. Lavarse las manos con agua y jabón constantemente

Las manos deben lavarse antes de:

- Preparar la comida
- Cocinar o manipular los alimentos
- Comer

Y después de:

- Ir al baño/letrina
- Limpiar o cambiar pañales

Utiliza un paño limpio para secarte las manos después de lavadas o dejarlas secar al aire. Es importante que no utilices tu ropa para secarlas.



8. Lavar todas las frutas y verduras

Es importante al llegar a casa lavar todas las frutas y verduras que se compraron.

En caso de ser necesario desinfectar las frutas o verduras con cloro.

FORMA DE DESINFECCIÓN:

En un litro de agua añadir 8 gotas de cloro y dejar reposar las frutas o verduras durante 10 minutos





Información adaptada del documento "Guías Alimentarias para Guatemala" publicado en 2012.



MENÚ SALUDABLE

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Desayuno	Huevo con frijoles colados Tortilla o pan francés Atol de Incaparina	Cereal con leche Frijoles cocidos Tortilla o pan francés Atol de mosh	Huevo revuelto con tomate picado Frijoles colados Tortilla o pan francés Atol de Incaparina	Plátanos asados Frijoles cocidos Tortilla o pan francés Atol de haba	Huevo cocido con salsa de tomate natural Frijoles colados Tortilla o pan francés Atol de mosh	Queso fresco Frijoles cocidos Tortilla o pan francés Atol de Incaparina	Panqueque de harina con banano Frijoles colados Tortilla o pan francés Atol de haba
Almuerzo	Tortas de proteas Elote cocido Acelgas con tomate picado Tortilla Refresco natural	Tortas de berro con huevo Arroz Güisquil cocido Tortilla Refresco natural	fideos con salsa de tomate natural y pollo desmenuzado Sopa de macuy Ensalada de pepino Tortilla Refresco natural	Picado de verduras con proteas Arroz Sopa de espinaca Tortilla Refresco natural	Huevo con güisquil picado Puré de yuca Ensalada de rábano rallado con limón Tortilla Refresco natural	Fideos con salchicha picada y salsa de tomate natural Ejotes cocidos Tortilla Refresco natural	Arroz con chipilín y pollo desmenuzado Ensalada de remolacha Tortilla Refresco natural
Cena	Plátanos cocidos Frijoles colados Tortilla o pan francés Atol de Incaparina	Tacos de repollo con picado de tomate y proteas Tortilla o pan francés Atol de haba	Dobladas rellenas de frijoles volteados con queso fresco Atol de Incaparina	Tortas de arroz Frijoles cocidos Tortilla o pan francés Atol de mosh	Huevo estrellado Frijoles colados Tortilla o pan francés Atol de haba	Plátanos cocidos Frijoles cocidos Tortilla o pan francés Atol de Incaparina	Queso fresco Frijoles colados Tortilla o pan francés Atol de mosh



Universidad de San Carlos de Guatemala
Ejercicio Profesional Supervisado
Nutrición Clínica



Apéndice 3. Guía grupal para la planificación de menús saludables en cuarentena



Guía para la Planificación de Menús Saludables en Cuarentena

Elaborado por estudiantes de EPS Nutrición
2020



Alimentación en Cuarentena

Ante la reciente crisis de la enfermedad por Coronavirus (COVID-19) se están atendiendo las medidas y restricciones establecidas por las autoridades del país, todo esto ha alterado el ritmo de vida de la población guatemalteca y es muy importante mantener una alimentación saludable de acuerdo al presupuesto familiar y los alimentos disponibles en casa.

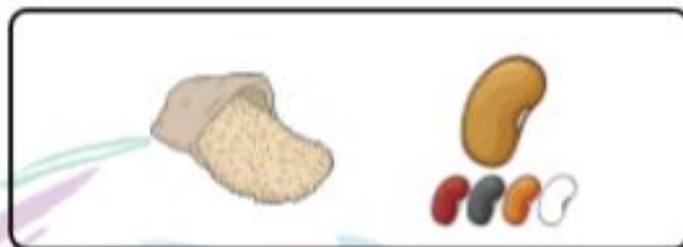
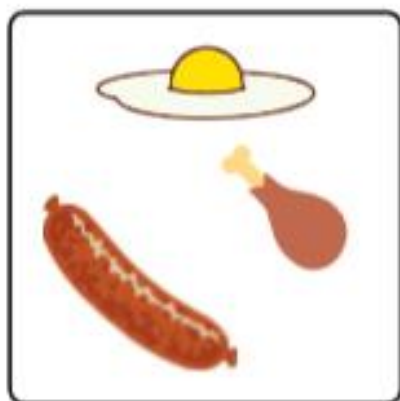


Nuestro mejor aliado en estos momentos es el aislamiento social, debemos de organizarnos para evitar salir y disminuir el riesgo de contagio. Por lo que el propósito de esta guía es proporcionar un recurso práctico e información confiable para planificar menús saludables y promover hábitos saludables en los hogares, eligiendo adecuadamente los alimentos, evitando las compras de alimentos en cantidad excesiva y con ello reducir costos.

Plan de acción

1

REVISAR LOS ALIMENTOS QUE
HAY EN CASA



2

PLANEAR RECETAS

- Piensa en las comidas que puedes hacer durante la semana, tomando en cuenta los alimentos que encontraste en el paso 1.
- Utiliza primero los alimentos frescos o que estén próximos a vencer.
- Se pueden preparar las mismas recetas durante la semana variando los días (un día sí, un día no).

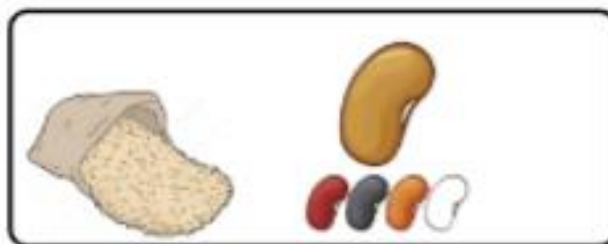
..... 🍽️ *Menú semanal* 🍽️

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
DESAYUNO							
COMIDA							
REFACCION							
CEPHA							

3

LISTA DE ALIMENTOS

Hacer la lista de alimentos que faltan para comprar.



4

LUGARES DE COMPRAS

Realiza tus compras en el mercado de tu comunidad o en pequeños comercios (para apoyar la economía local).



Recuerda comprar lo necesario, tomando en cuenta la caja proporcionada por el Gobierno de Guatemala.

KIT Saldremos adelante



Este es un ejemplo del listado de alimentos que puedes comprar:

- Frijol
- Arroz
- Lentejas
- Aceite
- Incaparina
- Fideos
- Harina de maíz
- Huevo
- Proteínas
- Acelga
- Berro
- Hierbabuena
- Tomate
- Cebolla
- Quilete
- Leche
- Zanahoria
- Papa
- Chiplin
- Fruta
- Cilantro
- Pollo

Recomendaciones Generales



RECOMENDACIÓN 1



Come:

- Carnes (2 veces por semana)
- Leche y derivados (3 veces por semana)
- Hierbas y verduras (todos los días)
- Frutas (todos los días)
- Granos, cereales y tubérculos (todos los días)
- Azúcares y grasas (con moderación)

RECOMENDACIÓN 2

Consume granos (frijol, arroz, lentejas, garbanzos, maíz, trigo), frutas y verduras de temporada.

Evita consumir sopas instantáneas, sopas de sobre y comida chatarra en bolsitas.



RECOMENDACIÓN 3

Práctica cocina de aprovechamiento, esto consiste en cocinar con los sobrantes de comidas de días anteriores, aprovechando al máximo los recursos y evitando el desperdicio.



Ojo: Debes revisar que los alimentos sobrantes estén en buen estado para evitar enfermedades.

Buenas Prácticas de Higiene

El agua segura es la que ha sido sometida a algún método de purificación para eliminar los microbios y hacerla segura para beber o preparar alimentos. En el hogar se puede purificar el agua a través de los siguientes métodos:

Hervir el agua

1. Llenar una olla con el agua que deseas purificar.
2. Hervirla durante 10 minutos (contar el tiempo a partir de que salen burbujas).

Recuerda que los recipientes donde se almacene el agua hervida deben estar limpios y conservarse tapados.



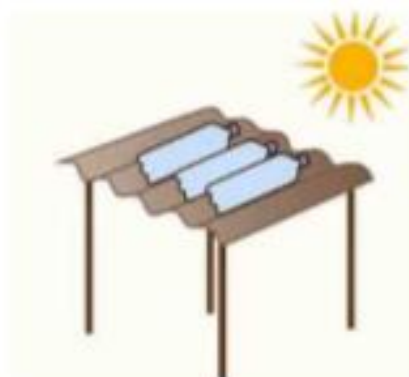
Clorar el agua

1. Colocar el agua para purificar en un recipiente.
2. Agregar dos gotas de cloro por cada litro de agua y revolver bien.
3. Dejar reposar durante 30 minutos. Durante ese tiempo, los microbios morirán.

Buenas Prácticas de Higiene

Asolear el agua

1. Lavar con un detergente la tapadera y los recipientes de plástico transparente o de vidrio que se utilizará para purificar el agua.
2. Llenar las botellas con el agua que se desea purificar sin dejar espacio de aire y taparlas.
3. Colocar las botellas horizontalmente y exponerlas al sol directo. Si el día es soleado por un periodo de seis horas, si está nublado por dos días seguidos. Se recomienda colocarlas sobre una lámina.



Pasado el tiempo recomendado en cada uno de los métodos, el agua estará lista para beber o preparar los alimentos.

Buenas Prácticas de Higiene

Limpieza y desinfección de hierbas, vegetales y frutas

1. Se elimina la tierra, suciedad o larvas de insectos de las hierbas y los vegetales lavándolos con agua segura.
 2. Colocar las hierbas, los vegetales y las frutas dentro de agua clorada. Recuerda que a un litro de agua se le agregan 2 gotas de cloro.
 3. Dejar reposar por 20 minutos para desinfectarlos.
 4. Escurrir las hierbas, los vegetales y las frutas para que estén listos y preparar tus recetas.
- Recuerda que si los vegetales desinfectados no se van a comer inmediatamente debes colocarlos en un recipiente limpio y taparlos con una servilleta.






Referencias bibliográficas

Bernácer.R. (2020). *Webinar alimentación saludable y cuarentena: Herramientas culinarias para ayudar a nuestros pacientes.* Recuperado de: <https://www.nutrinfo.com/recursos/search>

Jiménez, K. (2020). *Seminario Nacional de Nutrición y COVID-19: Seguridad Alimentaria.* México. Conexión nutrición

Ministerio de salud pública y asistencia social. (2012). *Guías Alimentarias para Guatemala.* Guatemala: MSPAS.





EJEMPLOS DE MENÚS



	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Desayuno	Huevo con frijoles colados Tortilla o pan Incaparina	Frijoles cocidos Tortilla o pan Mosh con leche	Tortillas con queso y chipilin Incaparina	Frijoles con Incaparina Tortilla o pan Plátanos asados Atol de haba	Huevo cocido con salsa de tomate natural Tamalitos de chipilin Café	Frijoles colados Tortilla o pan Atol de masa	Tamalitos de masa con frijol y queso Incaparina con leche
Refacción	Mango pepita con	Puño de manías u otras semillas	Fruita temporada	Puño de manías u otras semillas	Fruita temporada	Fruita temporada	Rodaja de piña con pepita
Almuerzo	Tortillas de protémás con fideo acelga y tomate picado Tortilla Refresco de fruta	Sopa de quiete con arroz Lenteja con arroz Ensalada de pepino Tortilla Refresco de fruta	Tortillas de berro con huevo Fideos Guisquil cocido Tortilla Refresco de fruta	Sopa de chipilin y arroz Picado de verduras con protémás Tortilla Refresco de masa	Huevo con guisquil picado Ensalada de pepino con limón Tortilla Refresco de fruta	Envueltos de ejote con salsa natural Tortilla Refresco de masa	Arroz con chipilin y pollo desmenuzado Ensalada de tomate Tortilla Refresco de pepitoria
Cena	Frijoles colados Plátanos cocidos Tortilla o pan Incaparina	Tacos (tortillas) de repollo con picado de tomate y protémás Atol de haba	Dobladas rellenas de frijoles volteados con queso fresco Incaparina	Tortillas de arroz Frijoles cocidos Tortilla o pan Café	Huevo con cebolla Frijoles colados Tortilla o pan Atol de haba	Tortillas de quiete con Incaparina Salsa de tomate natural Fresco de pepitoria	Frijoles colados con queso Tortilla o pan Mosh





	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Desayuno	Frijol con arroz y cucharada de aceite vegetal. Incaparina	Huevo revuelto, frijol. Tortillas o pan Atol de masa	Quiote sofrido con una cucharada de aceite y frijol. Tortillas o pan Arroz con leche	Frijol con chipilín, tomate y cebolla. Tortillas o pan Incaparina	Huevo duro con chirmol, frijol. Tortillas o pan Atol de masa.	Tamalitos de Chipilín con salsa de tomate natural. Café	Tamalitos de masa con frijol y salsa de tomate natural. Café
Refacción	Plátanos cocidos.	Fruita temporada.	Puño de manías u otras semillas.	Fruita temporada.	Puño de manías u otras semillas.	Fruita temporada.	Pepino con sal y limón.
Almuerzo	Sopa de Berro con Incaparina Refresco de masa	Arroz con picado de protemás con acelga, tomate, cebolla. Tortillas o pan Refresco de fruta	Fideos con protemás y salsa de tomate natural. Refresco de fruta	Berro envuelto en huevo. Arroz y salsa de tomate natural. Tortillas o pan Refresco de fruta	Caldo de pollo con fideos y verduras. Tortillas o pan Refresco de masa	Tortillas de Protemás y arroz con chipilín. Agua	Sopa de lentejas con arroz. Tortillas o pan. Agua
Cena	Tacos (Tortilla) de Protemás, con picado de cebolla, tomate y cilantro. Refresco de masa	Tamalitos de chipilín con salsa de tomate natural. Café	Sopa de tortilla con hierbabuena. Refresco de masa	Aceitilla guisada con tomate, cebolla y una cucharada de aceite. Frijol. Café	Hojas verdes (bledo o berro) con chirmol. Incaparina	Frijol con arroz y una cucharada de aceite vegetal. Café	Tortillas de acelga con chirmol. Tortillas pan. Café



Apéndice 4. Infografía beneficios de la lactancia materna exclusiva

BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA



La leche materna es el mejor alimento y el más nutritivo para los bebés.



BENEFICIOS PARA EL BEBÉ

- Es un alimento completo, adecuado y suficiente que le asegura buena salud, crecimiento y desarrollo.
- Lo protege de enfermedades. La leche materna le da protección a su organismo en contra de bacterias en su estómago e intestino, por lo que tiene menos riesgo de padecer de alergias, vómitos, catarros entre otros.
- Contiene nutrientes que contribuyen al desarrollo de su inteligencia.
- Lo ayuda a mantenerse feliz y contento, porque las proteínas, vitaminas y minerales de la leche materna son fáciles de absorber y utilizar, por eso padecen de menos cólicos y molestias del estómago.

BENEFICIOS PARA LA MADRE

- Facilita la rápida recuperación después del parto.
- Le permite bajar más fácilmente las libras extras ganadas durante el embarazo, porque para producir leche materna se necesita de energía extra.
- Estimula el apego madre-hijo; es una experiencia única y muy especial para ambos.
- Disminuye la probabilidad de que sufra de cáncer de útero o de seno.
- Le ayuda a espaciar los embarazos, si se hace de una manera correcta.



La lactancia materna es más económica, porque no genera gastos en alimentación del bebé durante los primeros 6 meses de vida.

Apéndice 5. Protocolo de investigación

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

Caracterización del estado nutricional de pacientes adultos con Enfermedad Renal Crónica
atendidos por el departamento de Nutrición y Dietética del Hospital General San Juan de
Dios durante el mes de enero a marzo del 2020.

PROTOCOLO

Presentado por:

Andrea Gisela Fuentes Méndez

Guatemala, marzo de 2020

Introducción

En Guatemala, los casos reportados de Enfermedad Renal Crónica (ERC) han ido en aumento en los últimos años, siendo estos: 667 en el año 2011, 601 en el 2012, 775 en 2013, 859 en 2014 y 877 para el año 2015. Los departamentos con mayor prevalencia son Petén (en el área norte), Escuintla y Santa Rosa. Para el año 2013, los casos de mortalidad por ERC reportados fueron 2,146; siendo Guatemala el departamento más afectado (118 casos). Por tanto, es considerada un problema de salud pública. (MSPAS, 2015)

Es importante resaltar que los pacientes con ERC presentan una alta prevalencia de malnutrición calórico-proteica, con alteración del compartimiento graso y proteico, así como una profunda alteración de las proteínas séricas. Diferentes estudios han demostrado la relación entre el mantenimiento de un buen estado nutricional con una menor morbilidad en estos pacientes. (Román & Bustamante, 2008)

Por lo tanto, se considera que la caracterización nutricional de este grupo específico de pacientes podría ofrecer una herramienta para brindar una adecuada atención nutricional y por ende un adecuado soporte nutricional que tenga como fin alcanzar un adecuado estado nutricional, contribuir a controlar la azoemia y sus efectos para mejorar la calidad de vida y retrasar la progresión de la insuficiencia renal. Es por ello, que en dicha investigación se realizará la caracterización, que permitirá conocer los factores nutricionales que presentan los pacientes con enfermedad renal crónica atendidos por la unidad de nutrición clínica y dietética del Hospital General San Juan de Dios.

Antecedentes

Pérez (2018) en su tesis doctoral titulado “Efectos a corto y largo plazo de un programa de educación nutricional sobre el estado nutricional de pacientes con enfermedad renal crónica avanzada” realizó un estudio longitudinal en el que fueron incluidos 186 pacientes de la Unidad de ERCA del Servicio de Nefrología del Hospital Universitario la Paz, que realizaron un Programa de Educación Nutricional (PEN) de 6 meses de duración, y en el que se realizó una recogida de datos a los 2 años del inicio del PEN.

El estudio se realizó en un período comprendido entre marzo del 2008 y septiembre del 2014. Responde a un diseño en 4 fases, con la misma cohorte de pacientes, se incluyeron en total a 186 pacientes, 160 iniciaron el PEN, de los cuales 128 lo finalizaron. Se recogieron datos de seguimiento de 169 pacientes a los 2 años de realizar la visita 1, de este grupo, 124 procedieron de la realización del PEN y en otros 45 casos se recuperaron los datos de aquellos pacientes a los que se les había realizado la visita 1 del estudio (estudio basal), pero que por diversos motivos no concluyeron el PEN. Fase 1: es un estudio transversal descriptivo llevado a cabo en 186 pacientes de la Unidad de ERCA (ERC 4-5 no D). Fase 2: es un estudio transversal descriptivo de 74 pacientes de la Unidad de ERCA (ERC 4-5 no D). Fase 3: es un estudio prospectivo intervencionista sobre una cohorte de 124 pacientes de la Unidad de ERCA (ERC 4-5 no D) y de 6 meses de duración. Fase 4: es un estudio longitudinal de 2 años de duración, en el que se recogieron los datos de seguimiento de 169 pacientes que habían realizado la primera visita del PEN.

Se les realizaron una serie de estudios los cuales se muestran en la Tabla 19.

Tabla 20

Estudios realizados a los sujetos del estudio

Estudio	Descripción
Registro de los datos relacionados con la enfermedad de base y el tratamiento farmacológico	A todos los pacientes se recogieron datos relativos a la enfermedad de base, el tratamiento farmacológico, así como comorbilidades y/o procesos intercurrentes que pudieran repercutir en el estado nutricional.
Estudio hematológico y bioquímico	Las muestras sanguíneas fueron recogidas con los pacientes en ayunas. Se determinaron las siguientes variables: albúmina, prealbúmina, aclaramiento de creatinina, creatinina sérica, potasio sérico, fósforo sérico, proteína C reactiva (PCR), recuento total de linfocitos (RTL), colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos (TG). También se recogieron variables de la analítica de orina de 24 horas: volumen de diuresis y proteinuria.
Estudio antropométrico	Se determinaron las siguientes medidas: peso, talla, pliegue tricipital, circunferencia de brazo.
Estudio de composición corporal	Se realizó impedancia bioeléctrica
Registro alimentario de 3 días	Para la valoración general del consumo de alimentos y de la ingesta de energía y nutrientes, se empleó el cuestionario de "registro del consumo de alimentos y bebidas"
Valoración del estado nutricional	La evaluación del estado nutricional fue realizada mediante VGS y criterios de DPE de la ISRNM

Fuente: Pérez, 2018

Dentro de los resultados obtenidos se muestra que la ingesta energética media fue $23,2 \pm 6,5$ kcal/ kg peso/día, y la ingesta proteica de $0,93 \pm 0,2$ g/kg peso/día. Además, el 18,9% presentaban DPE. Por lo que existe malnutrición y DPE en pacientes con ERCA, que afecta aproximadamente a un tercio de población estudiada. Por otro lado, se concluyó que la dieta

de los pacientes con ERCA no cumple con las recomendaciones para este colectivo de pacientes, debido a la baja ingesta energética y la elevada ingesta proteica, de potasio y fósforo, independientemente del sexo, edad y estado nutricional. (Pérez, 2018)

Loaiza (2015) en su artículo titulado “Caracterización del paciente renal crónico y el riesgo cardiovascular”, realizó un estudio descriptivo transversal prospectivo; recogiendo datos epidemiológicos, clínicos y de laboratorio registrados en: instrumento de recolección de datos, tabla de puntaje de riesgo de Framingham según ATP III de los pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica estadio III-IV que asistieron a la consulta externa de la unidad de Nefrología del hospital Roosevelt durante enero-diciembre 2013. Dentro de los criterios de inclusión se encuentran los siguientes: pacientes con enfermedad renal crónica terminal, según la National Kidney Foundation (NKF), estadio III y IV, de ambos sexos, mayores de 12 años y que firmen el consentimiento informado; por otro lado, los criterios de exclusión fueron los siguientes: pacientes con ERC con alguna complicación que requiera su ingreso y pacientes con ERCT que tengan barrera lingüística. Se incluyeron un total de 62 pacientes. Dentro de los principales resultados obtenidos se observó la presencia de Síndrome Metabólico en el 71% de los pacientes, predominando el sexo masculino, encontrándose como principales criterios diagnósticos, dislipidemia, hiperglicemia y valores elevados de presión arterial.

Pérez et al. (2018) en su artículo “Síndrome de desgaste proteico energético en la enfermedad renal crónica avanzada: prevalencia y características clínicas específicas” realizaron un estudio transversal en el cual evaluaron el estado nutricional de 186 pacientes (101 hombres) con edad media de $66,1 \pm 16$ años, la población fue seleccionada entre los pacientes atendidos en la consulta de ERCA del Servicio de Nefrología del Hospital

Universitario La Paz (Madrid, España). Los criterios de inclusión fueron los siguientes: ser mayor de 18 años, con ERC estadio 4 y 5, sin TRS (156 presentaban un aclaramiento de creatinina $<20\text{ml}/\text{min}/1,73\text{ m}^2$ [5 no diálisis] y 30 un aclaramiento entre 20 y $30\text{ml}/\text{min}/1,73\text{ m}^2$), sin deterioro de sus capacidades cognitivas y firmar el consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron: presentar neoplasia activa, infección activa o enfermedad pulmonar grave. El período de reclutamiento de los pacientes fue de marzo del 2008 a septiembre del 2011. se realizó evaluación nutricional mediante: valoración global subjetiva (VGS), criterios de desgaste proteico energético (DPE), registro dietético de 3 días, parámetros antropométricos y bioimpedancia vectorial.

En dicho estudio se encontró que 30,1% presentaba DPE y un 27,9% tenía valores de VGS en rangos de desnutrición. Los hombres presentaron mayores niveles de proteinuria, porcentaje de masa muscular e ingesta de nutrientes. Las mujeres tuvieron mayores niveles de colesterol total, HDL y porcentaje de masa grasa. Las características de los pacientes con DPE fueron: bajos valores de albúmina y recuento total de linfocitos, elevada proteinuria, baja masa grasa, baja masa muscular y cociente Na/K elevado. (Pérez et al., 2018)

Justificación

Según datos del Ministerio de Salud y Asistencia Social (MSPAS) la tasa de prevalencia de la Enfermedad Renal Crónica (ERC) en Guatemala para el año 2015 era de 5,4% correspondiente a 877 casos reportados. Siendo esta cifra mayor al dato reportado en el año 2008, el cual corresponde a una tasa de 3,6% (487 casos). Esto evidencia el aumento de pacientes que desarrollan dicha enfermedad.

Es importante resaltar que los pacientes con ERC presentan una alta prevalencia de malnutrición calórico-proteica, con alteración del compartimiento graso y proteico, así como una profunda alteración de las proteínas séricas. Diferentes estudios han demostrado la relación entre el mantenimiento de un buen estado nutricional con una menor morbilidad en estos pacientes (Román & Bustamante, 2008).

A través de dicha información se refleja la importancia de brindar una adecuada atención nutricional a estos pacientes. Un adecuado manejo nutricional de las personas con Enfermedad Renal Crónica permite mejorar la calidad de vida de los mismos y retrasar la progresión del daño renal. Además, es importante resaltar que con ello se previene el desarrollo de complicaciones que aumentan la morbimortalidad de dicho grupo.

Raimundo, Ravasco, Proença y Camilo en su estudio realizado en 2006 titulado ¿la nutrición juega un papel en la calidad de vida de los pacientes bajo hemodiálisis? afirman que las proteínas, los antioxidantes y los micronutrientes clave involucrados en el metabolismo de las proteínas, tuvieron un efecto importante en la calidad de vida de los pacientes. Dada la prevalencia de déficits de nutrientes, es probable que la capacidad

funcional deteriorada resultante comprometa la calidad de vida, por lo que se debe garantizar una nutrición oportuna.

Por lo que la caracterización nutricional de este grupo de pacientes, permite determinar las deficiencias nutricionales que presentan y abordar de manera oportuna dichos problemas, y por ende contribuir a mejorar la calidad de vida de estas personas. La creciente prevalencia de esta enfermedad en el país, genera la necesidad de estudiar a fondo en el área nutricional a estos pacientes y poder generar estrategias que puedan ser efectivas en el abordaje nutricional.

Objetivos

A continuación, se presentan los objetivos tanto general como específicos de la presente investigación.

Objetivo general

Caracterizar el estado nutricional en pacientes adultos que padecen Enfermedad Renal Crónica atendidos por el departamento de Nutrición y Dietética del Hospital General San Juan de Dios durante el mes de enero a marzo del 2020.

Objetivos específicos

Describir la composición corporal de los pacientes adultos que padecen enfermedad renal crónica atendidos por el departamento de Nutrición y Dietética del Hospital General San Juan de Dios durante el mes de enero a marzo del 2020 a través de los indicadores: índice de masa corporal y porcentaje de circunferencia media de brazo.

Conocer el estado proteico-calórica de los pacientes adultos que padecen enfermedad renal crónica a través del nivel de albumina sérica evidenciada en el plan de atención nutricional.

Determinar el estado físico de los pacientes adultos que padecen enfermedad renal crónica a través de signos clínicos evidenciado en el plan de atención nutricional.

Conocer la ingesta dietética de los pacientes adultos que padecen enfermedad renal crónica a través del recordatorio de veinticuatro horas evidenciado en el plan de atención nutricional.

Materiales y métodos

En esta sección se detalla los sujetos a utilizar para realizar la investigación, los materiales que serán utilizados y los métodos, así como el diseño del estudio.

Universo/ población

Pacientes adultos internados en el Hospital General San Juan de Dios.

Muestra

100% de los pacientes adultos con diagnóstico de Enfermedad Renal Crónica internados en el Hospital General San Juan de Dios atendidos por el departamento de Nutrición y Dietética durante los meses de enero a marzo de 2020.

Tipo de estudio

El estudio es cuantitativo, descriptiva, no experimental, retrospectivo.

Definición conceptual y operacional de variables

Tabla 21

Definición conceptual y operacional de variables

	Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Antropometría	Porcentaje de circunferencia media de brazo (CMB)	Indicador que da información general sobre la masa corporal total del individuo.	El porcentaje de CMB evaluará a través del dato reportado en centímetros en la ficha nutricional.
	Índice de masa corporal (IMC)	Es un número que se calcula con base en el peso y la estatura de la persona.	El IMC se valorará a través del dato reportado en la ficha nutricional.

	Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Bioquímico	Albumina	Proteína sintetizada en el hígado, proteína principal de la sangre. Indicador del estado de proteínas viscerales.	La albumina se evaluará a través del dato reportado en la ficha nutricional.
Clínica	Examen físico	Es la exploración que se practica a toda persona a fin de reconocer las alteraciones o signos producidos por la enfermedad.	El examen físico se evaluará a través del dato reportado en la ficha nutricional.
Dietética	Recordatorio de 24 horas	Es una herramienta utilizada en la anamnesis alimentaria nutricional, o historia dietética, que nos permite conocer los hábitos alimentarios de un individuo.	El recordatorio de 24 horas se evaluará a través del dato reportado en la ficha nutricional.

Fuente: elaboración propia

Materiales

Instrumento de recolección de datos. Para los planes de atención nutricional (PAN) de pacientes que cumplan con los criterios de inclusión/exclusión se les llenará una ficha de datos, la cual cuenta con datos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos. Este se presenta en el anexo 1 del protocolo de investigación.

Materiales e insumos.

Materiales. 500 hojas bond tamaño carta, 1 lapicero marca Pilot, 1 lápiz marca Mongol, 1 borrador marca Fast, 1 sacapuntas marca Fast y 100 fotocopias.

Equipo. Computadora, impresora y fotocopidora

Recursos humanos. 1 investigador y licenciada Claudia Porres.

Recursos Institucionales o Físico. Departamento de Nutrición Clínica y Dietética del Hospital General San Juan de Dios.

Metodología

Selección y determinación de la muestra. La selección de la muestra del estudio de investigación se realizará a través de un muestreo por conveniencia, el cual consistirá en seleccionar el plan de atención nutricional de los pacientes que cumpla con los criterios de inclusión/exclusión que se mencionan a continuación:

Criterios de inclusión. Pacientes adultos internados en el Hospital General San Juan de Dios que presenten enfermedad renal crónica con terapia renal sustitutiva.

Criterios de exclusión. Se excluyen aquellos pacientes adultos internados en el Hospital General San Juan de Dios que presenten las siguientes características:

Embarazo

Elaboración de instrumento de recolección de datos. El instrumento de recolección de datos consiste en una boleta, la cual se utilizará para recolectar los datos del plan de atención nutricional, ésta cuenta con el espacio para colocar el número de boleta, referente al número de paciente, en la esquina superior izquierda. Se anotará el sexo y edad del paciente. Además, de datos antropométricos tales como: porcentaje de circunferencia media de brazo (CMB) e Índice de Masa Corporal (IMC). Seguido de ello, se anotarán los datos respecto del examen físico. Luego se deberá anotar el nivel de albumina sérica. Por último, se encuentra el recordatorio de 24 horas, del cual se revisará las kilocalorías totales gramos totales de proteína.

Recolección de datos. La fuente de donde se obtendrán será del Plan de Atención Nutricional (PAN) recopilado por el departamento de Nutrición Clínica y Dietética del Hospital General San Juan de Dios.

Para la recolección de datos se analizarán los planes de atención nutricional, de manera que se excluyan aquellos que no cumplan con los criterios de inclusión/exclusión. Y aquellos que, si cumplan, se procederá a llenar la boleta de recopilación de información con los datos que allí se solicitan.

Plan de tabulación y análisis de datos. Para la tabulación de datos se utilizará el programa de Excel. Se clasificarán los datos de IMC y porcentaje de CMB según los puntos de corte establecidos por la OMS y el percentil 50 de la tabla de Frisancho para determinar composición corporal; luego se procederá a realizar la sumatoria de los datos para obtener el porcentaje de pacientes agrupados en cada rango.

En relación a los datos bioquímicos, se clasificará el nivel de albumina en los siguientes rangos: bajo, normal y alto; luego se realizará la sumatoria de cada uno de ellos y se obtendrá el porcentaje.

En cuanto a la clasificación de signos clínicos de acuerdo al examen físico, se agruparán los datos de la siguiente forma: cabello, ojos, boca, piel, abdomen, edema, estado de consciencia y actividad física; luego se realizará la sumatoria de cada una de las categorías y se obtendrán porcentajes en base al resultado de cada una de ellas.

Por último, en relación a los datos dietéticos basado en el recordatorio de 24 horas se determinará el total de kilocalorías/ día y gramos de proteína/ día se analizará a través de promedio.

Consideraciones éticas

Se garantiza la integridad física y psicológica del paciente, al no poner en riesgo a los participantes ya que el único contacto será con la papelería correspondiente al plan de

atención nutricional elaborado durante el tiempo de su estancia en el hospital. Además, se respeta el derecho de autonomía de los mismos al no revelar nombres e información personal que los vinculen con dicha investigación.

Se garantiza que dicha investigación tiene como fin primordial promover la mejora continua de la atención nutricional a través del desarrollo del conocimiento en el campo de la nutrición clínica.

Por último, en dicha investigación se toma en cuenta la imparcialidad, al seleccionar a los participantes por criterios de inclusión/exclusión establecidos con anterioridad que puedan generar interferencia con los objetivos de este estudio y no por motivos de discriminación respecto a raza, etnicidad o género.

Cronograma

A continuación, se presenta el cronograma de actividades de dicho estudio.

Tabla 22

Cronograma de actividades

Actividades	Período
a. Fase de planeación	
Presentación del tema seleccionado	07 de febrero
Entrega de justificación, antecedentes y objetivos de la investigación	06 de marzo
Revisión de elección del tema, antecedentes, justificación y objetivos de la investigación	07 de febrero
Entrega de protocolo	20 de marzo
Revisión de protocolo	21 de marzo
b. Fase de ejecución	
Recolección de datos	20 de abril
Tabulación de datos	02 de mayo
Elaboración de informe final	06 de mayo
c. Fase de comunicación y divulgación	
Elaboración de artículo científico	A partir de mayo
Entrega de informe final	A partir de mayo

Fuente: elaboración propia.

Presupuesto

En la siguiente tabla se presentan los gastos necesarios y requeridos para desarrollar el proyecto de investigación, así mismo se adiciona la cuenta de imprevistos para cualquier gasto no contemplado que se pueda generar durante el desarrollo del proyecto de investigación.

Tabla 23

Presupuesto para el desarrollo del proyecto de investigación.

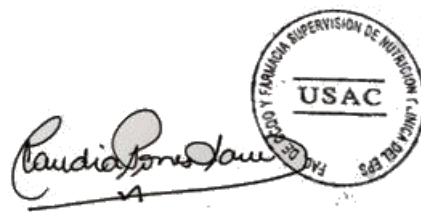
GASTOS DIRECTOS		
RUBRO	CANTIDAD/DESCRIPCIÓN	COSTO
Personal		
Supervisor	1 persona	3,000.00
Investigador	1 persona	5,000.00
Materiales gastables		
Hojas de papel	500	25.00
Lapiceros marca Pilot	1 unidad	5.00
Lápices marca Mongol	1 unidad	4.00
Borrador marca Fast	1 unidad	3.00
Sacapuntas marca Fast	1 unidad	2.00
Fotocopias	100	15.00
GASTOS DIRECTOS		
RUBRO	CANTIDAD/DESCRIPCIÓN	COSTO
Computadora	1 unidad	3,000.00
Impresora	1 unidad	300.00
Calculadora	1 unidad	100.00
GASTOS INDIRECTOS		
RUBRO	CANTIDAD/DESCRIPCIÓN	COSTO
Servicios		
Electricidad		150.00
Luz		200.00
Internet		250.00
SUBTOTAL		12054.00
IMPREVISTOS (15% del subtotal)		1808.01
TOTAL		13862.1

Fuente: elaboración propia



Br. Andrea Gisela Fuentes Méndez
Estudiante EPS Nutrición

Asesorado y aprobado por:



MSc. Claudia G. Porres Sam
Supervisora de práctica de
Nutrición Clínica del
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–



Licda. Tania Emilia Reyes
Directora de Escuela de Nutrición
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
USAC