



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

---

CENTRO UNIVERSITARIO UAEM AMECAMECA

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

**“INFORME DE SERVICIO SOCIAL REALIZADO EN EL HOSPITAL  
GENERAL DE ZONA N°53 “LOS REYES, LA PAZ, ESTADO DE  
MÉXICO” ZONA ORIENTE EN EL PERIODO 01 DE FEBRERO DE  
2011 AL 31 DE ENERO DE 2012.”**

REPORTE DE SERVICIO SOCIAL EN EL ÁREA DE LA SALUD

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN NUTRICIÓN

PRESENTA:

ORTEGA RAMÍREZ DENISE ADRIANA

NÚMERO DE CUENTA: 0340095

ASESORA:

M. EN N.C. MA. DE LOS ÁNGELES MAYA MARTÍNEZ



FEBRERO 2015

## INTRODUCCIÓN

El servicio social considerado como la etapa final en la preparación de los licenciados en nutrición, es sin lugar a dudas uno de los más significativos momentos profesionales que se les presentan a los prestadores para vincular su entorno y su práctica con las necesidades en materia nutricional, ser una herramienta excelente para el desarrollo profesional y social, concibiéndolo como apoyo, conocimiento, aprendizaje, trabajo, responsabilidad, experiencia, práctica y socialización; y de estudiar en una realidad, concreta, problemas que afectan en cualquiera de los eslabones de la cadena alimentaria, además de crear, buscar y generar soluciones, cuyos resultados generen y enriquezcan el conocimiento de la práctica de los prestadores de servicio social.

El presente trabajo describe las actividades realizadas por la Pasante de Servicio Social de la Licenciatura en Nutrición durante su estancia en el Instituto Mexicano del Seguro Social, en el Hospital General de Zona N° 53 “Los Reyes, La Paz, Estado de México” Zona Oriente durante el periodo de 01 de febrero de 2011 al 31 de enero de 2012; compuesto por seis capítulos.

De inicio se aborda de manera general los antecedentes del servicio social a nivel nacional, orígenes y evolución del mismo y los antecedentes del servicio social en las instituciones, dependencias y organizaciones de los sectores público, privado y social receptora.

Posteriormente, se enuncian el objetivo general y los objetivos específicos, que encaminan el presente trabajo.

Toda vez que en este trabajo se pretende describir las actividades realizadas en el área clínico nutricional-hospitalización compuesta por los siguientes servicios: (Medicina Interna, Gineco-Obstetricia, Cirugía General), también las actividades de los servicios de Laboratorio de Sucedáneos de Leche Materna, Consulta Externa, Consulta Especialidad-Nefrología, Clínica de VIH-SIDA y los procesos

administrativos de cada área ya antes mencionadas, además de mencionar los métodos, técnicas y materiales empleados durante la prestación del servicio social.

Para finalizar el trabajo en el capítulo cinco se presentan los resultados que se generaron en la realización del servicio social.

## **CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES DEL SERVICIO SOCIAL**

El servicio social, surge con dos propósitos fundamentales: vincular al estudiante con su entorno y devolver en forma de acción social, los beneficios que recibió durante su preparación. Los planteamientos iniciales en México, fueron hechos por estudiantes que luchaban por la autonomía universitaria en 1929 y por maestros como Antonio Caso y el Lic. Enrique Gómez Morín. (1)

En el área de la salud principalmente en medicina y enfermería los antecedentes se remontan a casi desde el inicio de los cursos en las primeras instituciones educativas que los impartieron cuando el Estado facilita el uso de las instalaciones hospitalarias y los edificios para la enseñanza. Esta articulación de la educación teórica en las aulas escolares con la adquisición del desarrollo de habilidades y destrezas en los campos clínicos dio lugar a que los estudiantes participaran en las actividades operativas del sector realizando acciones en favor de la población incluso en tiempos extraescolares. (1)

Todo esto se reforzó después de 1933, a partir de la reforma de los programas de enseñanza efectuados por el Dr. Valentín Gómez Farías para que la docencia médica estuviera acorde al progreso científico y a las condiciones sociales del país.

A partir de entonces, el gobierno federal y los de los estados abrieron las puertas de sus hospitales para la enseñanza de la medicina y la enfermería.

En 1934, en el Primer congreso de Profesionistas, el rector de la Universidad Autónoma de México, Enrique Gómez Morín, presentó una propuesta para que se realizara el servicio social a nivel nacional, para que los estudiantes se vincularan con su entorno y pusieran en práctica los conocimientos adquiridos en su formación universitaria.(2)

En el año 1936, puede considerarse el momento en que se institucionalizó el servicio social como lo conocemos en la actualidad. Hacia finales del mismo año, la Universidad Nacional firma el primer convenio de colaboración entre la Escuela Nacional de Medicina y el Departamento de Salud Pública (hoy Secretaría de Salud) para que los prestadores de la carrera de medicina realizaran su servicio social.

En 1944 se inicia formalmente el servicio social en el Instituto Politécnico Nacional, incorporándose a esta misión las enfermeras y en cumplimiento a la Ley Reglamentaria del artículo 5o. Constitucional publicada en 1945, se fueron agregando odontología y posteriormente los pasantes de otras disciplinas.

En 1952 por medio de un decreto del Presidente Miguel Alemán vigente a partir del 16 de julio de ese año y debido al incremento de egresos de las Escuelas y Facultades de medicina, se amplía el servicio social en esta carrera para que se realizara en el resto de las instituciones gubernamentales y descentralizadas que proporcionaban atención médica, las cuales absorberían al excedente de estudiantes que ya no podían ser ubicados en la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia.

En 1954, la UNAM promovió la creación de brigadas multidisciplinarias de servicio social y en 1958 el Instituto Politécnico Nacional organizó un esfuerzo similar pero dirigido a las zonas indígenas y rurales. Se observa que el servicio social de las carreras de la salud constituye un eje importante de estos proyectos que pretenden tener un mejor impacto a un menor costo proporcionando además servicios más integrales y de mayor calidad. Si bien los logros no han sido los deseables es importante seguir implementando modelos que permitan adecuarlos a las necesidades de la población para obtener resultados más favorables. (1)

Ante la importancia que cobran los trabajos de esta brigada estudiantil, el servicio social como lo conocemos en la actualidad se vuelve un **requisito institucional indispensable para obtener un título profesional**, especialmente para los estudiantes del área de la salud.

El 20 de septiembre de 1978 se crea por acuerdo presidencial la Comisión Coordinadora del Servicio Social de Estudiantes de las Instituciones de Educación

Superior (COSSIES), cuya función primordial era elaborar programas de servicio social que se relacionaran con los problemas prioritarios del país.

El 30 de marzo de 1981 en el diario oficial de la federación se publica el Reglamento para la prestación del servicio social de los estudiantes de las Instituciones de Educación Superior en la República Mexicana, el cual establece las bases y lineamientos para la realización de esta actividad a través del Sistema Nacional de Servicio Social con la coordinación de COSSIES.

En el sector salud se toman en consideración puntos esenciales de estos debates y con el propósito de articular de una mejor manera los esfuerzos entre las instituciones educativas y de salud, se crea en 1983, la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, instalándose en marzo de 1984 entre otros, el Comité de Enseñanza de Pregrado y Servicio Social que tenía entre sus programas de trabajo, la elaboración de una propuesta de reglamento de servicio social para las carreras de la salud en el marco de la Ley General de Salud publicada en el diario oficial de la federación el 7 de febrero de 1984 y en la que se sustituyó a la Secretaría de Salubridad y Asistencia por la Secretaría de Salud.(2)

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), también ha trabajado el capítulo del servicio social de estudiantes y como resultado de la XXIII Reunión se estableció el convenio entre dicha Asociación y el Gobierno Federal en materia de colaboración en el marco del Programa Nacional de Solidaridad y en la VI reunión del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones

A fines, los rectores asistentes definieron al servicio social como "el conjunto de actividades teórico-prácticas de carácter temporal y obligatorio que contribuyen a la formación integral del estudiante y que le permiten, al aplicar sus conocimientos, destrezas y aptitudes, comprender la función social de su perfil académico, realizando actividades educativas, de investigación, de asistencia, de difusión, productivas, de desarrollo tecnológico, económico y social en beneficio de la sociedad". En este instrumento, firmado en 1990, las Instituciones de Educación Superior se comprometen a orientar las acciones del servicio social para constituirse en un mecanismo de impulso al desarrollo productivo y social del país.

En la actual administración, el Programa Sectorial de Educación 2013-2018, enfatiza que “La educación media superior, la educación superior y la formación para el trabajo, con las particularidades que les son propias, deben estar orientadas al logro de las competencias que se requieren para el desarrollo democrático, social y económico del país”. (3)

[...] La preparación de los jóvenes para una inserción y desempeño laboral exitosos es una exigencia adicional. La pertinencia de los estudios implica preparar a hombres y mujeres para desempeñarse en empleos más productivos y mejor remunerados, o bien como emprendedores, en contextos social, laboral y tecnológicamente cambiantes. Uno de sus objetivos es Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México. Como estrategia para alcanzar dicho objetivo, menciona Apoyar los proyectos de tesis y de servicio social orientados a la mayor productividad [...] (3)

## **1.1. MARCO LEGAL DEL SERVICIO SOCIAL**

El Servicio Social, a 75 años de su instauración, requiere de un consenso que actualice, dé armonía y congruencia a la reglamentación actual. Es apremiante que las instituciones de educación superior y las instituciones de salud de las entidades federativas celebren convenios de colaboración con el objeto de regular el Servicio Social de los estudiantes de medicina que acuden a ellas. (4)

### **1.1.1. LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS FUNDAMENTO DEL SERVICIO SOCIAL**

Los fundamentos constitucionales bajo los cuales se rige la organización y prestación del Servicio Social de los estudiantes se desprenden de los artículos 3.o y 5.o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

#### **ARTICULO 3. ° CONSTITUCIONAL**

Dispone que “Todo individuo tiene derecho a recibir educación”. La fracción VII. habla sobre que las universidades, las demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas; realizarán sus fines de educar, investigar y difundir la cultura de acuerdo con los principios de este artículo, respetando la libertad de cátedra e investigación, de libre examen y discusión de las ideas; determinarán sus planes y programas; fijarán los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico; administrarán su patrimonio. Las relaciones laborales, tanto del personal académico como del administrativo, se normarán por el apartado A del artículo 123 de esta Constitución, en los términos y con las modalidades que establezca la Ley Federal del Trabajo conforme a las características propias de un trabajo especial, de manera que concuerden con la autonomía, la libertad de cátedra e investigación y los fines de las instituciones a que esta fracción se refiere. (5)

Seis años después de que se implantara el Servicio Social, el 17 de noviembre de 1942, se publicó en el Diario Oficial (DO) la reforma que adicionó al artículo 5.º constitucional el siguiente párrafo: “Los servicios profesionales de índole social serán obligatorios y retribuidos en los términos de la ley con las excepciones que ésta señale”.

Con esta Reforma Constitucional los Servicios Profesionales de naturaleza social alcanzaron obligatoriedad en noviembre de 1942 y sirvió de fundamento a la primera Ley de Profesiones, que, en 1945, estableció la obligación a estudiantes y profesionistas de prestar Servicio Social. (4)

## **1.2. LEGISLACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL**

### **1.2.1. LEY REGLAMENTARIA DEL ARTÍCULO 5º CONSTITUCIONAL, RELATIVO AL EJERCICIO DE LAS PROFESIONES EN EL DISTRITO FEDERAL**

#### **CAPITULO VII**

##### **Del servicio social de estudiantes y profesionistas**

**ARTICULO 52.** Todos los estudiantes de las profesiones a que se refiere esta Ley, así como los profesionistas no mayores de 60 años, o impedidos por enfermedad grave, ejerzan o no, deberán prestar el servicio social en los términos de esta Ley.

**ARTICULO 53.** Se entiende por servicio social el trabajo de carácter temporal y mediante retribución que ejecuten y presten los profesionistas y estudiantes en interés de la sociedad y el Estado.

**ARTICULO 54.** Los Colegios de Profesionistas con el consentimiento expreso de cada asociado, expresarán a la Dirección General de Profesiones la forma como prestarán el servicio social.

**ARTÍCULO 55.** Los planes de preparación profesional, según la naturaleza de la profesión y de las necesidades sociales que se trate de satisfacer, exigirán a los estudiantes de las profesiones a que se refiere esta Ley, como requisito previo para

otorgarles el título, que presten servicio social durante el tiempo no menor de seis meses ni mayor de dos años.

**ARTÍCULO 56.** Los profesionistas prestarán por riguroso turno, a través del Colegio respectivo, servicio social consistente en la resolución de consultas, ejecución de trabajos y aportación de datos obtenidos como resultado de sus investigaciones o del ejercicio profesional.

**ARTÍCULO 57.** Los profesionistas están obligados a servir como auxiliares de las Instituciones de Investigación Científica, proporcionando los datos o informes que éstas soliciten.

**ARTÍCULO 58.** Los profesionistas están obligados a rendir, cada tres años, al Colegio respectivo, un informe sobre los datos más importantes de su experiencia profesional o de su investigación durante el mismo período, con expresión de los resultados obtenidos.

**ARTICULO 59.** Cuando el servicio social absorba totalmente las actividades del estudiante o del profesionista, la remuneración respectiva deberá ser suficiente para satisfacer decorosamente sus necesidades.

**ARTICULO 60.** En circunstancias de peligro nacional, derivado de conflictos internacionales o calamidades públicas, todos los profesionistas, estén o no en ejercicio, quedarán a disposición del Gobierno Federal para que éste utilice sus servicios cuando así lo dispongan las leyes de emergencia respectivas. (6)

Cabe destacar que la reforma del artículo 2.º de la Ley, publicada en el DOF el 2 de enero de 1974, dispone que, en tanto se expidan las leyes que determinarán cuáles son las profesiones que necesitan título y cédula para su ejercicio, éstas, de acuerdo con el artículo 2.º transitorio del Decreto que reforma la Ley, son 23. Han transcurrido 37 años y las mencionadas leyes no se han expedido. (4)

## **1.2.2. REGLAMENTO DE LA LEY REGLAMENTARIA DEL ARTÍCULO 5.O CONSTITUCIONAL, RELATIVO AL EJERCICIO DE LAS PROFESIONES EN EL DISTRITO FEDERAL**

A partir del año 1974 surge el Reglamento de la Ley Reglamentaria del artículo 5.o constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito federal.

Los ordenamientos del Reglamento relacionados con el Servicio Social de los estudiantes establecen: (4)

### **CAPITULO VIII**

#### **Del Servicio Social De Estudiantes y Profesionistas**

**ARTÍCULO 85.** El servicio social de los estudiantes quedará al cuidado y responsabilidad de las escuelas de enseñanza profesional, conforme a sus planes de estudios.

**ARTÍCULO 86.** Los Colegios de Profesionistas deberán contener en sus estatutos las normas generales con arreglo a las cuales sus miembros han de prestar el servicio social, cuya duración no será menor de un año.

**ARTÍCULO 87.** Cada año, durante el mes de enero, los Colegios de Profesionistas darán a conocer a la Dirección General de Profesiones cuáles son los servicios sociales que prestarán cada uno de sus miembros y el cumplimiento que se haya dado al servicio social durante el año anterior y de los resultados obtenidos.

**ARTÍCULO 88.** En tanto se expide el reglamento especial de servicio social de profesionistas no colegiados, éstos deberán enviar, en el mes de enero de cada año, a la Dirección General de Profesiones una declaración de la forma en que se propongan cumplir con el servicio social y la comprobación de haberlo prestado durante el año anterior.

**ARTÍCULO 89.** Cuando el servicio social sea prestado a título gratuito por los profesionistas habrá lugar a que se haga mención de ello en la hoja de sus servicios.

**ARTÍCULO 90.** Si el servicio social no fuere cubierto por el profesionista, cualquiera que haya sido la causa, se hará mención de ello en su hoja de servicios.

**ARTÍCULO 91.** Los estudiantes y profesionistas trabajadores de la Federación y del Gobierno del Distrito Federal no estarán obligados a prestar ningún servicio social distinto del desempeño de sus funciones. El que presenten voluntariamente dará lugar a que se haga la anotación respectiva en su hoja de servicios.

**ARTÍCULO 92.** La obligación de presentar el servicio social incluye a todos los profesionistas aun cuando no ejerzan la profesión.

**ARTÍCULO 93.** Los profesionistas sólo podrán dejar de presentar el servicio social por causa de fuerza mayor. No excusa la falta de presentación del servicio social el que el profesionista no haya recibido oferta o requerimiento especial para la prestación del mismo, ni la falta de retribución, pues queda a cargo del profesionista poner toda la diligencia necesaria para cumplir su obligación, a reserva de reclamar la retribución respectiva de quien haya recibido el servicio, a no ser de que éste haya sido convenido libremente por el profesionista a título gratuito. (6)

### **1.2.3. REGLAMENTO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL DE LOS ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA REPÚBLICA MEXICANA**

Fué expedido por el presidente de la República con fundamento en la Ley Federal de Educación y la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 30 de marzo de 1981.

Es el único Reglamento que en materia de Servicio Social ha expedido el Ejecutivo federal; sus disposiciones son aplicables a las instituciones de educación superior de la Federación y a las autorizadas o con reconocimiento de validez oficial de estudios de la Secretaría de Educación Pública. No aplica a las universidades e instituciones de educación superior autónomas por ley, con base en la reforma del artículo 3.o constitucional de 1980.

El Reglamento, en su artículo 2.o, establece que los estudiantes de las instituciones de educación superior prestarán el Servicio Social con carácter temporal y obligatorio, como requisito previo para obtener el título o grado académico que

corresponda. Omite que el Servicio Social debe ser retribuido, lo cual es inconstitucional; incluye el grado académico, es decir, maestría y doctorado.

El Reglamento estableció el Sistema Nacional del Servicio Social y la Comisión Coordinadora del Servicio Social de Estudiantes de las instituciones de educación superior y que las secretarías de Programación y Presupuesto y de Educación Pública, a través de la Comisión, ejercerán sus funciones dentro del Sistema

Nacional de Servicio Social con base en el Plan General de Servicio Social que vincule las acciones de prestación con los planes y programas de desarrollo implantados por los Gobiernos federal, estatal y municipal. Nada de lo anterior es vigente. (4)

#### **1.2.4. LEY GENERAL DE EDUCACIÓN**

En el **ARTÍCULO 24** dispone que Los beneficiados directamente por los servicios educativos deban prestar Servicio Social, en los casos y términos que señalen las disposiciones reglamentarias correspondientes. En éstas se preverá la prestación del Servicio Social como requisito previo para obtener título o grado académico.

Como ya se señaló, han pasado 18 años desde que la Ley General de Educación fue publicada en el DOF, y la normativa en materia de Servicio Social no ha sido expedida. (4)

## **1.2.5. LEY GENERAL DE SALUD**

Publicada en el DOF el 7 de febrero de 1984, reglamenta el derecho a la protección de la salud, en los términos del artículo 4.o constitucional. La Ley General de Salud no reglamenta los artículos 3.o y 5.o constitucionales, sin embargo dedica un capítulo al Servicio Social de pasantes y profesionales. De los cinco artículos que se refieren al Servicio Social cabe resaltar los siguientes:

### **TITULO CUARTO**

#### **RECURSOS HUMANOS PARA LOS SERVICIOS DE SALUD**

##### **CAPITULO II**

##### **SERVICIO SOCIAL DE PASANTES Y PROFESIONALES**

**ARTÍCULO 84.** Todos los pasantes de las profesiones para la salud y sus ramas deberán prestar el servicio social en los términos de las disposiciones legales aplicables en materia educativa y de las de esta Ley.

**ARTÍCULO 85.** Los aspectos docentes de la prestación del servicio social se regirán por lo que establezcan las instituciones de educación superior, de conformidad con las atribuciones que les otorgan las disposiciones que rigen su organización y funcionamiento y lo que determinen las autoridades educativas competentes. La operación de los programas en los establecimientos de salud se llevará a cabo de acuerdo a los lineamientos establecidos por cada una de las instituciones de salud y lo que determinen las autoridades sanitarias competentes.

**ARTÍCULO 86.** Para los efectos de la eficaz prestación del servicio social de pasantes de las profesiones para la salud, se establecerán mecanismos de coordinación entre las autoridades de salud y las educativas, con la participación que corresponda a otras dependencias competentes.

**ARTÍCULO 87.** La prestación del servicio social de los pasantes de las profesiones para la salud, se llevará a cabo mediante la participación de los mismos en las unidades aplicativas del primer nivel de atención, prioritariamente en áreas de menor desarrollo económico y social.

**ARTÍCULO 88.** La Secretaría de Salud y los gobiernos de las entidades federativas, en sus respectivos ámbitos de competencia, con la participación de las instituciones de educación superior, elaborarán programas de carácter social para los profesionales de la salud, en beneficio de la colectividad, de conformidad con las disposiciones legales aplicables al ejercicio profesional. (10)

### **1.3. EI SERVICIO SOCIAL EN EL INSTITUTO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS)**

El servicio social de pasantes del área de la salud en el conjunto de actividades prácticas, de carácter temporal y obligatorio que se realizan al final de la carrera, previas a la obtención del título, mediante la presentación de servicios profesionales en beneficio de la salud de las comunidades del país.

La realización del servicio social en el Instituto Mexicano del Seguro Social se lleva a cabo en unidades médicas o sedes preestablecidas, en apoyo a la protección y mejoramiento de la salud de la población asegurada o derechohabiente compuesta por los trabajadores y sus familias.

El servicio social para pasantes de Nutrición y Dietética, está diseñado para que el pasante participe en la aplicación y desarrollo en los programas médico asistenciales del Instituto Mexicano del Seguro Social y realice sus actividades con eficiencia, calidad, humanismo, vocación de servicio y con un alto grado de compromiso social. (11)

### **1.3.1. REGLAMENTO DEL SERVICIO SOCIAL PARA EL PASANTE DEL ÁREA DE LA SALUD EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

#### **I. Los estudiantes, durante la presentación del servicio social, tendrán los siguientes derechos:**

1. Recibir la beca económica correspondiente.
2. Disfrutar de dos periodos vacacionales de diez días hábiles cada uno, los cuales serán otorgados de acuerdo al calendario aprobado por las autoridades respectivas, en sus lugares de adscripción.
3. Recibir en caso de embarazo incapacidad expedida por médico del Instituto.
4. Recibir durante la prestación del Servicio Social, asistencia médica, quirúrgica, hospitalaria y medicamentos por parte del Instituto. Dicha asistencia se hará extensiva a sus padres cuando no estén asegurados y en caso de estar casados a su esposa e hijos.
5. Con previo aviso a su jefe inmediato del Instituto y siempre que sea por causa de salud, podrá ausentarse de su unidad de adscripción, debiendo justificar dicha causa mediante la presentación tanto al Instituto como a su escuela o facultad, la licencia médica correspondiente otorgada por médico del IMSS.
6. Cuando sufra algún accidente en el cumplimiento de sus actividades dentro del servicio social, recibirá una cantidad equivalente a la prescrita para la responsabilidad civil por causa contractual, de acuerdo con lo que señala el Código Civil para el Distrito Federal en materia común y para toda la República en materia federal, cuando por accidente resulte una incapacidad total o parcial.
7. En caso de defunción, los beneficiarios recibirán la ayuda económica que el Instituto determine.
8. Ser tratado en forma atenta y respetuosa por sus superiores, iguales y subalternos, así como a ser escuchado por las autoridades respectivas.
9. Recibir los viáticos para asistir a las reuniones convocadas por el Instituto, siempre que su asistencia le implique desplazarse de su unidad de adscripción.

10. Realizar el servicio social en la plaza de adscripción original. Cualquier cambio deberá contar con su consentimiento.

11. Disfrutar de permiso para realizar trámites académicos-administrativos autorizados por su institución educativa y este Instituto.

12. Contar con un oficio por parte del Instituto, por el tiempo que haya permanecido adscrito en la plaza de Servicio Social.

## **II. Son obligaciones de los estudiantes en Servicio Social:**

1. Cumplir en todas los términos con los programas de Servicio Social y asistir a las reuniones a que sean convocados por su jefe inmediato.

2. Comunicar por escrito inmediatamente a las autoridades del IMSS del lugar de su adscripción, zona y delegación, cualquier irregularidad que observen en el Servicio.

3. Tratar y dirigirse con respeto a sus superiores, iguales y subalternos, así como a los demás estudiantes que concurren al establecimiento donde presten el Servicio.

4. Ser responsables del manejo de documentos, valores y efectos que tengan bajo su custodia con motivo de sus actividades.

5. Permanecer en el Servicio hasta hacer entrega de los fondos, valores o bienes de cuya administración o guarda sea responsable, por un plazo máximo de 7 días naturales posteriores a la conclusión del Servicio Social.

6. Cumplir con el tiempo señalado en la carta de asignación y cubrir el 80% de asistencia.

7. Responder de los daños y perjuicios que ocasione a los bienes del Instituto.

## **III. Son faltas imputables a los estudiantes en Servicio Social.**

1. Distraer su atención durante el horario de Servicio, para realizar otras actividades distintas a las que se le asignaron.

2. Aprovechar los Servicios o personal en asuntos particulares o ajenos al Instituto.

3. Incurrir en actos de violencia, amagos, injurias o malos tratos contra sus jefes, compañeros o personas de la comunidad, dentro o fuera de las horas de Servicio, siempre y cuando sea una situación comprobable.
4. Ausentarse de sus actividades sin autorización escrita de su jefe inmediato del IMSS o faltar a las reuniones de trabajo sin causa justificada.
5. Sustraer del establecimiento donde preste su Servicio Social, materiales o medicamentos pertenecientes a la unidad médica a la cual está adscrito, sin autorización por escrito de sus superiores.
6. Propiciar y celebrar en la unidad de adscripción, cualquier reunión ajena a los intereses del Instituto.
7. Presentarse bajo los efectos de bebidas embriagantes, estupefacientes o psicotrópicos durante el horario en que preste sus Servicios.
8. Abandonar el servicio para iniciar el disfrute de vacaciones, licencias por gravedad e incapacidad médica que hubiese solicitado, sin haber obtenido para ello autorización por escrito.
9. Realizar actos inmorales en el establecimiento o en la comunidad a la cual este adscrito.
10. Comprometer con su imprudencia, descuido o negligencia, la seguridad del lugar donde realiza su Servicio Social o la de las personas que ahí se encuentran; así como causar daños o destruir intencionalmente mobiliario, útiles de trabajo, materiales y demás objetos que estén al Servicio del Instituto.
11. Cobrar por cualquier Servicio que este incluido en sus actividades, así como vender medicamentos para beneficio personal dentro del horario señalado y dentro de este Instituto.
12. Incurrir en cualquier violación a la ética profesional, a juicio del y de la escuela o facultad. (11)

### **1.3.2. PERFIL DEL PASANTE DEL AREA DE LA SALUD**

1. Adaptarse e integrarse a la comunidad, respetando los valores socioculturales de la población.
2. Participar en la identificación de los factores biológicos, psicológicos y sociales que se presentan en el proceso salud-enfermedad del individuo, familia y comunidad.
3. Participar en la promoción, fomento y educación para la salud, a fin de mejorar el nivel de salud de la población, disminuir los riesgos, prevenir los daños y elevar la calidad de vida.
4. Colaborar con el equipo de salud de la unidad aplicativa, en las medidas específicas de prevención y protección a los grupos en riesgo, promover la salud y evitar complicaciones.
5. Participar activamente con Pasantes de otras disciplinas para constituir equipos multidisciplinarios y apoyar las actividades del equipo de salud en la atención integral a la salud del individuo, familia y la comunidad.
6. Colaborar con el personal de salud en la formación del diagnóstico precoz, aplicación del tratamiento oportuno y limitación del daño a la salud del individuo, familia, comunidad y en la vigilancia epidemiológica.
7. Participar con el personal de salud en la referencia contra referencia oportuna de pacientes para su control, seguimiento y reintegración social a la comunidad.
8. Colaborar con el personal de la salud y de la comunidad en la aplicación de medidas de rehabilitación biopsicosocial en los pacientes que así lo requieran y en caso necesario, solicitar referencia o contra referencia.
9. Colaborar en el diseño de material educativo en salud aplicación de técnicas didácticas en el proceso enseñanza-aprendizaje, tanto para su autoaprendizaje, como para educación en salud del individuo, familia y comunidad.
10. Colaborar en la aplicación de la metodología de la investigación para elaborar o actualizar el diagnóstico de salud de la comunidad, realizar estudio y seguimiento

pacientes, familia y comunidad con problemas de salud participar en proyectos de investigación clínica, epidemiológica y social.

11. Tener autocrítica para conocer sus limitaciones y tratar de superarlas.

12. Realizar todas sus actividades con vocación de Servicio y ética profesional (humanismo, calidad, superación y responsabilidad).

13. Identificarse con los valores, metas y misión del IMSS y mantener un alto espíritu institucional. (12)

### **1.3.4. REGLAMENTO DEL SERVICIO SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**

#### **CAPÍTULO PRIMERO DISPOSICIONES GENERALES**

**ARTÍCULO 1.** El presente Reglamento tiene por objeto regular la prestación del servicio social en la Universidad Autónoma del Estado de México.

**ARTÍCULO 2.** El servicio social es la actividad profesional realizada por los alumnos o egresados de la Universidad Autónoma del Estado de México en beneficio de la sociedad, teniendo como finalidad el aprendizaje y el servicio. Será obligatorio en términos del artículo 5° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y demás disposiciones aplicables.

**ARTÍCULO 3.** El presente Reglamento es de observancia obligatoria para los alumnos del nivel de Educación Profesional que comprende estudios de Técnico Profesional y Licenciatura que se imparten en los Organismos Académicos, Centros Universitarios, Unidades Académicas Profesionales e Instituciones Incorporadas a la Universidad Autónoma del Estado de México.

**ARTÍCULO 4.** Para efectos del presente Reglamento se entenderá por:

I. Ámbitos académicos, los Organismos Académicos, Centros Universitarios, Unidades Académicas Profesionales e Instituciones Incorporadas a la Universidad Autónoma del Estado de México.

II. Dependencia receptora, las instituciones, dependencias y organizaciones de los sectores público, privado y social que integran a prestadores del servicio social en sus programas y proyectos.

III. Prestador del servicio social, al alumno o egresado del nivel de Educación Profesional que realice actividades vinculadas a su formación profesional, en una dependencia receptora y se encuentra asignado a uno de sus programas o proyectos.

IV. Reglamento, al Reglamento del Servicio Social de la UAEM.

V. Responsable del servicio social, al Titular del ámbito académico o a quien delegue dicha función; y

VI. UAEM, a la Universidad Autónoma del Estado de México.

## **CAPÍTULO SEGUNDO DEL SERVICIO SOCIAL**

**ARTÍCULO 5.** El servicio social se realizará de acuerdo con los planes y programas de estudios aprobados y como requisito previo para la obtención del título profesional correspondiente.

**ARTÍCULO 6.** El servicio social tiene los siguientes fines:

I. Contribuir a la formación profesional de los prestadores del servicio social.

II. Promover el mejoramiento social en forma directa por la UAEM o a través de la coordinación de esfuerzos con otras organizaciones e instituciones que compartan objetivos, mediante programas y proyectos comunes.

III. Vincular al prestador del servicio social en la aplicación de sus conocimientos para la búsqueda de alternativas de solución a la problemática de su entorno.

IV. Relacionar al estudiante con ámbitos de desempeño profesional y social.

V. Desarrollar en los prestadores del servicio social una actitud de solidaridad y compromiso con la sociedad.

**ARTÍCULO 7.** La prestación del servicio social recibirá un apoyo económico o retribución en especie, siempre y cuando se acuerde con la dependencia receptora, y se prestará en forma gratuita, cuando los alumnos o egresados lo acepten o se trate de actividades en favor de los estratos sociales menos favorecidos.

**ARTÍCULO 8.** El servicio social lo prestarán los alumnos que cursen estudios de Técnico Profesional y Licenciatura, siempre que hayan cursado y aprobado el número de créditos señalado para tal efecto en el plan de estudios, el cual en ningún caso podrá ser menor al 50 por ciento del total de créditos. En el caso de planes de estudio del área de la salud, éstos deberán haberse cubierto en un 100 por ciento.

**ARTÍCULO 9.** El plazo para la prestación del servicio social no será menor de seis meses, ni mayor de dos años, cubriendo un mínimo de 480 horas para los estudios de Técnico Profesional y de Licenciatura, el número total de horas se determinará en los programas y proyectos respectivos. En el área de la salud, la duración será de un año, y el número de horas se sujetará a lo acordado en los convenios o acuerdos respectivos.

**ARTÍCULO 10.** No están obligados a la prestación del servicio social los alumnos o egresados que se encuentren en los siguientes casos:

I. Aquellos que presenten capacidades diferentes que les imposibiliten la prestación del servicio social.

II. Las personas mayores de 60 años.

III. Quienes tengan alguna enfermedad o padecimiento grave por el que estén impedidos.

IV. Los alumnos o egresados que hayan prestado sus servicios por un periodo no menor de dos años ininterrumpidos como personal académico o administrativo de la UAEM, así como quienes hayan prestado sus servicios en dependencias de los gobiernos federal, estatal o municipal; y

V. Cuando el Consejo de Gobierno del ámbito académico correspondiente determine que existen condiciones suficientes y justificadas que imposibiliten la prestación del servicio social.

Lo previsto en las fracciones I y III se autorizará previo acuerdo del Consejo de Gobierno del ámbito académico correspondiente. Lo establecido en la fracción IV no aplicará para aquellos que cursen estudios en el área de la salud, quienes se regularán conforme a lo establecido en el artículo 14 del presente Reglamento.

Para efectos del presente artículo, el alumno o egresado deberá presentar la solicitud por escrito y debidamente justificada, al responsable del servicio social del ámbito académico correspondiente.

**ARTÍCULO 11.** Los alumnos o egresados no podrán prestar el servicio social cuando exista algún parentesco por consanguinidad o afinidad con el titular o el responsable de la dependencia receptora.

## **CAPÍTULO TERCERO**

### **DE LAS MODALIDADES DEL SERVICIO SOCIAL**

**ARTÍCULO 12.** El servicio social podrá llevarse a cabo bajo las siguientes modalidades:

**I.** Por el número de prestadores, que podrá ser individual cuando sea realizado por un solo prestador o colectivo cuando participen dos o más prestadores en un mismo programa o proyecto;

**II.** Por el lugar donde se realiza, que podrá ser interno cuando se realiza en las dependencias de la UAEM o externo cuando se realice en organizaciones o instituciones distintas a la UAEM;

**III.** Por la formación profesional del prestador, que podrá ser disciplinario, interdisciplinario o multidisciplinario, cuando en el programa o proyecto participen prestadores de una misma profesión, de profesiones afines o de diversas profesiones, respectivamente.

**IV.** Por el tiempo de duración, que podrá ser ordinario cuando se dediquen diariamente 4 horas continuas, intensivo más de 4 horas y especial más de 4 horas incluyendo periodos vacacionales y fines de semana; y

**V.** Las demás que sean aprobadas por los órganos de autoridad de la UAEM.

**ARTÍCULO 13.** Los alumnos y egresados que realicen o hayan cursado estudios de Técnico Profesional o Licenciatura en la modalidad de educación no escolarizada deberán prestar el servicio social en términos del presente Reglamento así como lo señalado para el servicio social en el plan de estudios respectivo. Quienes realicen estudios en esta modalidad y radiquen fuera del territorio mexicano, deberán desarrollar un proyecto que reporte beneficios por México y en especial para el Estado de México, en términos de lo señalado en el plan de estudios y observando los requerimientos del ámbito académico respectivo.

**ARTÍCULO 14.** La prestación del servicio social para los egresados de los estudios del área de la salud, se regirá por el presente Reglamento, la normatividad interna y acuerdos emitidos por los órganos de gobierno de los ámbitos académicos respectivos y demás disposiciones aplicables.

## **CAPÍTULO CUARTO**

### **DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL SERVICIO SOCIAL**

**ARTÍCULO 15.** La prestación del servicio social se sujetará a los programas y proyectos autorizados por la Secretaría de Extensión y Vinculación o los ámbitos académicos, relacionando el desarrollo profesional de los alumnos y egresados con las necesidades sociales.

**ARTÍCULO 16.** Los programas o proyectos, deberán incluir al menos los aspectos siguientes:

- I. Datos de la dependencia receptora;
- II. Denominación;
- III. Justificación;
- IV. Objetivos y metas;
- V. Lugar o lugares de realización;
- VI. Apoyos a prestadores;
- VII. Duración, número de horas y, en su caso, etapas;
- VIII. Perfil profesional;
- IX. Número de participantes y actividades; y
- X. Responsable.

**ARTÍCULO 17.** Los programas y proyectos se formalizarán mediante convenios o acuerdos celebrados por la UAEM a través de la Secretaría de Extensión y Vinculación o los ámbitos académicos, con las instituciones, dependencias y organizaciones de los sectores público, privado y social.

**ARTÍCULO 18.** Los convenios o acuerdos operativos que se celebren en materia de servicio social deberán incluir, al menos, los siguientes aspectos:

- I. Antecedentes;
- II. Objeto;
- III. Programas o proyectos a desarrollar;
- IV. Obligaciones de las partes;
- V. Límites y costos;
- VI. Comisión de seguimiento;
- VII. Relación laboral;
- VIII. Vigencia; y
- IX. Controversias.

## **CAPÍTULO QUINTO DE LA ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL**

**ARTÍCULO 19.** La UAEM, a través de la Secretaría de Extensión y Vinculación y en términos del Estatuto Universitario y demás normatividad aplicable, tiene la responsabilidad de organizar, vigilar y conducir la prestación del servicio social.

**ARTÍCULO 20.** La Secretaría de Extensión y Vinculación para el cumplimiento de la responsabilidad señalada en el artículo anterior, contará con la Dirección de Servicios al Universitario y el Departamento de Servicio Social, así mismo, se coordinará con los responsables del servicio social de cada uno de los ámbitos académicos.

**ARTÍCULO 21.** La Secretaría de Extensión y Vinculación, respecto a la prestación del servicio social, tiene las siguientes atribuciones:

- I. Implantar los procesos necesarios para la organización y prestación del servicio social.
- II. Expedir en forma conjunta con el ámbito académico, el certificado de servicio social que acredite el cumplimiento del mismo.

**III.** Propiciar la vinculación de la UAEM con instituciones y organismos de los sectores público, privado y social, así como supervisar la atención de sus requerimientos para la prestación del servicio social, mediante la formalización de convenios, acuerdos operativos y otros.

**IV.** Vigilar el cumplimiento de los acuerdos, procedimientos y disposiciones normativas relativas al servicio social en la UAEM.

**V.** Vigilar que los ámbitos académicos atiendan la demanda de prestación del servicio social solicitada por sus alumnos y egresados.

**VI.** Establecer mecanismos de comunicación con los responsables del servicio social en los ámbitos académicos, proporcionándoles asesoría y capacitación.

**VII.** Opinar sobre las propuestas de convenios, acuerdos y otros que requieran formalizar los ámbitos académicos con las dependencias receptoras, bajo los cuales se llevará a cabo la prestación del servicio social de sus alumnos o egresados.

**VIII.** Implantar los mecanismos de seguimiento, control y evaluación de las actividades que integran los programas y proyectos del servicio social.

**IX.** Vincularse con los ámbitos académicos para la difusión de la información relativa a las dependencias receptoras en las cuales los alumnos o egresados pueden prestar el servicio social.

**X.** Solicitar a los responsables del servicio social, información relacionada con las dependencias receptoras y el desarrollo de las actividades de los prestadores; y

**XI.** Las que se deriven del presente Reglamento y demás disposiciones universitarias.

**ARTÍCULO 22.** Los Organismos Académicos, Centros Universitarios y Unidades Académicas Profesionales e Instituciones Incorporadas a la UAEM, respecto a la prestación del servicio social, tienen las siguientes atribuciones:

I. Dirigir y llevar a cabo las actividades inherentes al desarrollo del servicio social en el ámbito académico.

II. Informar a los interesados acerca de los programas y proyectos de las dependencias receptoras, así como de los procedimientos administrativos a seguir.

III. Canalizar a los prestadores del servicio social, a las dependencias receptoras.

IV. Dar a conocer a los prestadores del servicio social el presente Reglamento.

V. Supervisar y evaluar la operación del servicio social en forma coordinada con el Departamento de Servicio Social de la UAEM.

VI. Gestionar la expedición del certificado de servicio social; y

VII. Las que se deriven del presente Reglamento y demás disposiciones universitarias.

## **CAPÍTULO SEXTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL**

**ARTÍCULO 23.** El alumno o egresado que solicite la prestación del servicio social, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

I. Ser alumno o egresado de los estudios de Técnico Profesional o Licenciatura que imparte la UAEM.

II. Registrarse en el área del servicio social del ámbito académico correspondiente.

III. Presentar historial académico que señale el número de créditos aprobados, expedido por el ámbito académico correspondiente; y

IV. Los demás que establezcan las disposiciones universitarias aplicables y las autoridades respectivas.

**ARTÍCULO 24.** Al alumno o egresado que cumpla con los requisitos señalados en el artículo anterior, el ámbito académico le expedirá una carta de presentación y aceptación para la prestación del servicio social, con base en el registro del prestador y los datos de la dependencia receptora.

**ARTÍCULO 25.** El prestador del servicio social deberá presentar informes trimestrales de las actividades desarrolladas y un informe final, el cual describirá de manera general las actividades principales, impacto social y académico y los resultados obtenidos. Los informes deberán entregarse al área del servicio social del ámbito académico, llevando el visto bueno del responsable del programa o proyecto, o del titular de la dependencia receptora. En casos excepcionales y de acuerdo con el programa o proyecto, podrá solicitarse al prestador un mayor número de informes.

**ARTÍCULO 26.** El prestador del servicio social que haya concluido sus actividades, podrá solicitar el certificado de servicio social al ámbito académico respectivo, presentando la carta de terminación expedida por la dependencia receptora, debidamente firmada por el responsable del programa o proyecto, o el titular de la dependencia receptora, y cumpliendo con los requisitos correspondientes.

**ARTÍCULO 27.** El ámbito académico remitirá al Departamento de Servicio Social de la UAEM, en un plazo no mayor de diez días hábiles posteriores a la solicitud de expedición del certificado de servicio social, la documentación respectiva debidamente revisada e integrada.

**ARTÍCULO 28.** El alumno o egresado que no cumpla con las actividades y plazos señalados en el programa o proyecto del servicio social en el que se encuentra adscrito, será separado del mismo, quedando sin efecto el tiempo que haya prestado su servicio en la dependencia receptora.

**ARTÍCULO 29.** El alumno o egresado que no realice las actividades señaladas en el programa o proyecto del servicio social en el que se encuentra adscrito, por causas imputables a la dependencia receptora, será separado del mismo y se le computará el tiempo que haya prestado su servicio social para efectos de la conclusión del mismo.

**ARTÍCULO 30.** El servicio social por constituirse en un beneficio a la sociedad, se encuentra desvinculado de cualquier relación de trabajo, por lo que no crea derechos u obligaciones de tipo laboral entre las dependencias receptoras y los prestadores.

## **CAPÍTULO SÉPTIMO**

### **DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO SOCIAL**

**ARTÍCULO 31.** Son derechos de los prestadores del servicio social los siguientes:

**I.** Obtener información de la dependencia receptora, acerca de los programas o proyectos de servicio social en los que participen.

**II.** Recibir un trato respetuoso y profesional de la dependencia receptora en la que se encuentren prestando su servicio social.

**III.** Realizar actividades relacionadas con su perfil profesional durante la prestación del servicio social;

**IV.** Informar al responsable del servicio social del ámbito académico correspondiente, cuando no se estén cumpliendo los objetivos establecidos en el programa o proyecto, así como, las condiciones del convenio o acuerdo respectivo.

**V.** Solicitar su baja del servicio social, por única ocasión, en cuyo caso no se computará el tiempo de prestación del mismo.

**VI.** Solicitar su baja del servicio social, por existir causa grave y justificada a juicio del responsable del servicio social del ámbito académico, en cuyo caso sí contará el tiempo que haya prestado el servicio social.

**VII.** Participar en las convocatorias que sobre servicio social organicen instituciones, dependencias y organismos de los sectores público, privado y social.

**VIII.** Obtener el certificado de servicio social en un plazo no mayor a veinte días hábiles posteriores al inicio del trámite correspondiente;

**IX.** En su caso, recibir apoyo económico o retribución en especie, en términos de los convenios o acuerdos; y

**X.** Los demás que señale la normatividad universitaria y demás disposiciones aplicables.

**ARTÍCULO 32.** Son obligaciones de los prestadores del servicio social las siguientes:

**I.** Cumplir las disposiciones establecidas en el presente Reglamento, así como las derivadas de convenios o acuerdos para la prestación del servicio social, que se firmen con otras instituciones, dependencias y organizaciones de los sectores público, privado y social;

**II.** Realizar las actividades establecidas en los programas y proyectos con profesionalismo y responsabilidad.

**III.** Rendir los informes de las actividades desarrolladas durante la prestación del servicio social, en términos de lo establecido en el presente Reglamento.

**IV.** Proporcionar la información o documentación que le sea solicitada por el ámbito académico o por el Departamento de Servicio Social de la UAEM, en relación a la prestación del servicio social.

**V.** Cumplir con las disposiciones que rijan a las dependencias receptoras en donde presten su servicio social.

**VI.** Iniciar el trámite para solicitar la expedición del certificado de servicio social, en un plazo no mayor de 90 días posteriores a la conclusión del mismo; y

**VII.** Las demás que señalen las autoridades y órganos de gobierno de la UAEM.

## **CAPÍTULO OCTAVO**

### **DEL RECURSO DE RECONSIDERACIÓN**

**ARTÍCULO 33.** El recurso de reconsideración es el medio de impugnación que podrán interponer los alumnos o egresados a quienes se les haya negado el certificado de servicio social.

**ARTÍCULO 34.** El recurso de reconsideración deberá interponerse por escrito ante la Secretaría de Extensión y Vinculación, conforme a los formatos que estarán a su disposición en el Departamento de Servicio Social de la UAEM, dentro de un plazo no mayor de cinco días hábiles posteriores a que se tenga conocimiento de la negativa de expedición del certificado de servicio social, la cual resolverá dentro de los cinco días hábiles siguientes.

**ARTÍCULO 35.** El escrito por el que se interponga el recurso de reconsideración deberá contener:

- I. Los datos generales del interesado.
- II. Las disposiciones del presente Reglamento que considere fueron violadas.
- III. Los hechos en que sustente la interposición del recurso; y
- IV. En su caso, las pruebas que estime pertinentes para acreditar los hechos.

**ARTÍCULO 36.** La resolución al recurso de reconsideración emitida por la Secretaría de Extensión y Vinculación, deberá señalar detalladamente las razones y fundamentos jurídicos que la sustentan.

**ARTÍCULO 37.** La resolución de la Secretaría de Extensión y Vinculación será definitiva, debiéndose notificar personalmente al interesado, en un plazo de cinco días hábiles contados a partir del día siguiente de su emisión.

**ARTÍCULO 38.** Todo lo no previsto en el presente Reglamento, será resuelto por el Consejo de Gobierno de cada uno de los Organismos Académicos y Centros

Universitarios, y en el caso de las Unidades Académicas Profesionales e Instituciones Incorporadas a la UAEM, por la Secretaría de Docencia, haciendo del conocimiento la resolución respectiva a la Secretaría de Extensión y Vinculación.

#### **1.4. ANTECEDENTES DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA N° 53 “LOS REYES, LA PAZ”**

El Hospital General de Zona N° 53 “Los Reyes” es una unidad médica asistencial que abrió sus puertas con el objeto de brindar atención médica y hospitalaria a los usuarios que radican en la zona oriente los Reyes, resolviéndose de esta manera las necesidades de seguridad social que la población de esta zona presentaba.

En 1982 la Jefatura de Construcción del IMSS, presentó un proyecto de Hospital General de 252 camas; iniciando su construcción en el mes de febrero de 1983, sufriendo modificaciones hasta quedar con un total de 147 camas censables.

El 11 de Noviembre de 1986, la Jefatura de Hospitales dependiente de la Subdirección General Médica, autorizó al H.G.Z. N° 53 “Los Reyes” las 4 especialidades troncales del 2° nivel de atención: Medicina interna, Cirugía General, Pediatría y Gineco-Obstetricia. El director de la unidad fue el Dr. Rafael Esquivel González.

El día 1° de Febrero de 1987 en coordinación con el cierre temporal del H.G.Z. N° 25 inicia su funcionamiento para remodelación. Siendo el Presidente de la República Mexicana el Lic. Miguel de la Madrid Hurtado y el Director del IMSS el Lic. Ricardo García Sainz, el 1 de Agosto de 1987 inicia sus propias funciones abriéndose los servicios nuevos que se generan de acuerdo a las necesidades de la población derechohabiente y son las especialidades médicas: Cardiología, Medicina Física, Psiquiatría, Medicina Física y las Quirúrgicas: Otorrinolaringología, Cirugía Maxilo-Facial, Oftalmología, Traumatología y Ortopedia.

El Hospital fue diseñado para atender a derechohabientes del Estado de México de la zona oriente en la ciudad. La cual era atendida por hospitales del D.F. de la Zona Delegacional N° 4 del IMSS pretendiendo disminuir la cantidad de población atendida, por unidad de medicina familiar y mejorar la calidad de la atención médica.

Actualmente el hospital corresponde a la Atención Médica de Gestión Desconcentrada del Hospital General de Zona N° 53, conformada por las Unidades de Medicina Familiar N° 183, 182, 181, 180, 96, 86 y 70.

El Consejo General de Salubridad Certifica al Hospital, el 16 de diciembre de del 2009, pendiente la recertificación actualmente.

En 2008-2009 se remodelo del 2° al 4° piso. Inicia en septiembre del 2008 y se inaugura el 3° y 4° piso el 13 de Septiembre del 2009. Actualmente cuenta con 167 camas censables y 97 camas no censables, dando como total 264 camas.

<b>SERVICIO</b>	<b>CAMAS CENSABLES</b>
Medicina Interna	53
Ginecología	29
Pediatría	33
Cirugía General	52
<b>Total</b>	<b>167</b>
<b>SERVICIO</b>	<b>CAMAS NO CENSABLES</b>
Observación Adulto	20
Observación Pediatría	10
Urgencias Filtro	10
Recuperación UTQ.	12
Labor UTQ.	12
UTQ. Bajo Riesgo	10
Recuperación Quirófano	8
Cirugía Ambulatoria	1
Diálisis	6
Recién Nacido Sano	25
<b>Total</b>	<b>114</b>

El seguro social es la base para la seguridad social establecido como un servicio público de carácter nacional en los términos de esta ley, sin perjuicio de los sistemas instituidos por otros ordenamientos. El día 2 de octubre del 2013, se aprueba la Certificación de Hospital Amigo del Niño y la Niña.

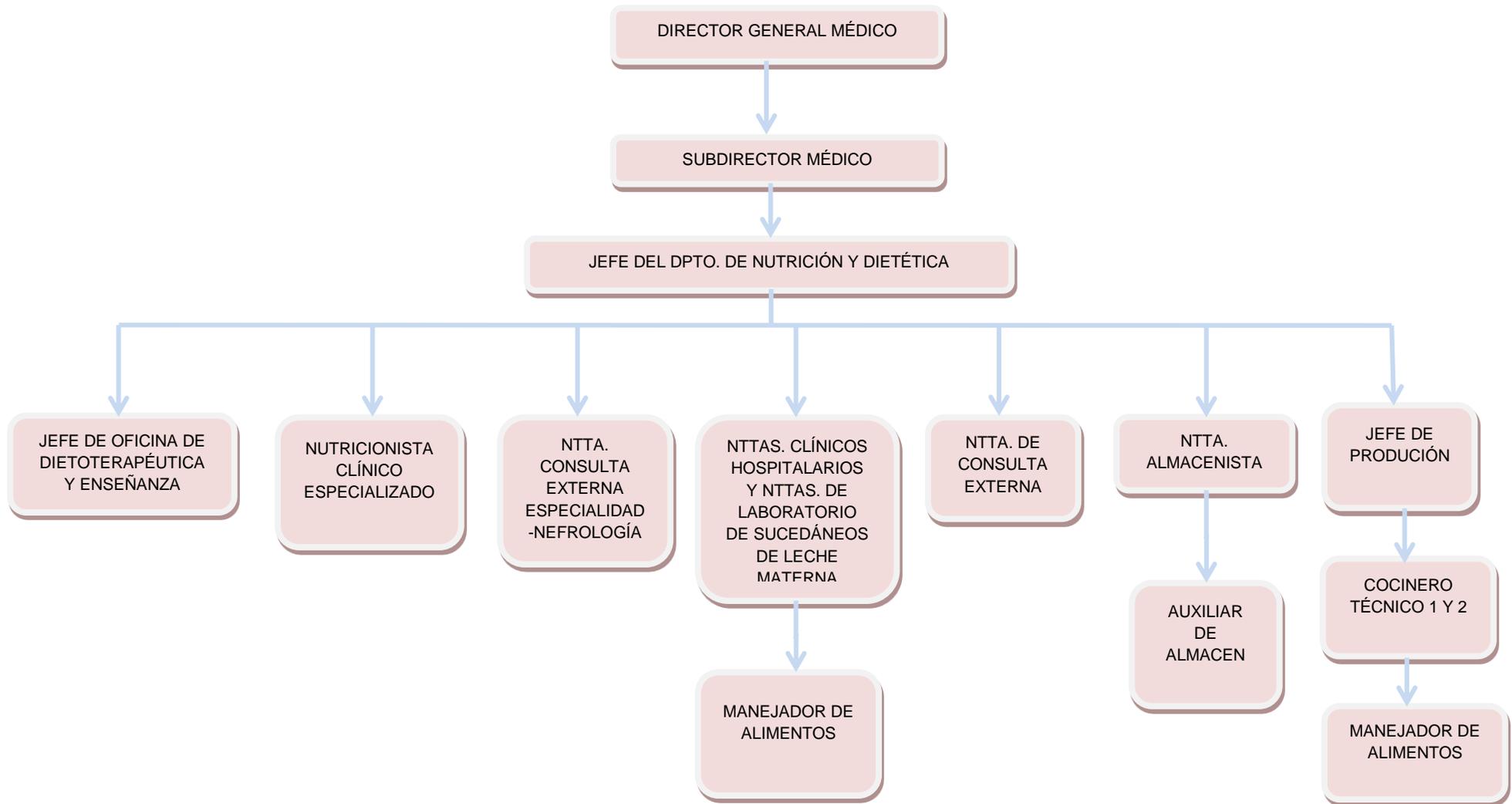
El Hospital no solo atiende de manera inmediata los problemas de Salud de la Zona que le corresponde, sino que también brinda un importante apoyo a la Unidad de Medicina Familiar y a otros hospitales más pequeños que por problemas de capacidad o en algunos casos por carencia de material, equipo o de personal especializado no puede atender a la población que demanda atención de salud, por lo que el Hospital General de Zona N°53 “Los Reyes” los resuelve cada año.

1.4.1. ASPECTO ORGANIZACIONAL

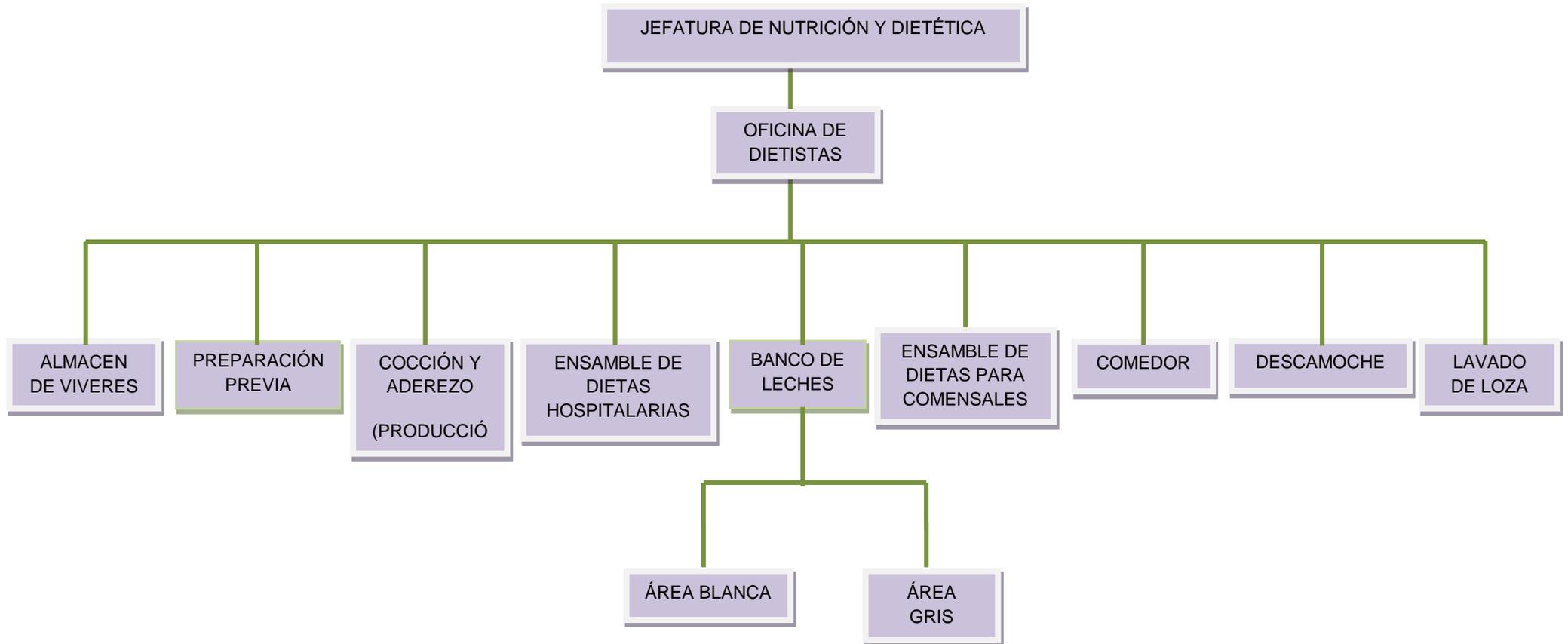
A continuación se dará a conocer la organización del Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz".

ÁREA FÍSICA DE HOSPITAL GENERAL DE ZONA N° 53					
	Planta Baja	1 <sup>er</sup> Piso	2 <sup>o</sup> Piso	3 <sup>er</sup> Piso	4 <sup>o</sup> Piso
<b>Servicios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Urgencias:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pediatría</li> <li>✓ Primer contacto.</li> <li>✓ Observación</li> </ul> </li> <li>*Rayos X.</li> <li>*Diálisis.</li> <li>*UTQ:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Control de enfermería</li> <li>✓ Sala de labor</li> <li>✓ Sala de expulsión 1, 2, 3, 4.</li> <li>✓ Quirófano 5.</li> <li>✓ Recuperación post parto.</li> <li>✓ Cuarto de enfermeras y médicos.</li> </ul> </li> <li>*Quirófano:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Salas de quirúrgicas 1, 2, 3, 4.</li> <li>✓ Sala transfer.</li> <li>✓ Área de recuperación post-quirúrgica.</li> <li>✓ Vestidores.</li> </ul> </li> <li>*Centro de Equipo y Esterilizado (CEyE).</li> <li>*Alojamiento conjunto.</li> <li>*Cirugía ambulatoria.</li> <li>*Consulta externa:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ C-14. Medicina Física y Rehabilitación.</li> <li>✓ C-15. Psicología.</li> <li>✓ C-16. Medicina Interna.</li> <li>✓ C-17. Medicina Preventiva.</li> <li>✓ C-18. Traumatología y Ortopedia.</li> <li>✓ C-19. Psiquiatría.</li> <li>✓ C-20. Dermatología.</li> <li>✓ C-21. Cardiología.</li> <li>✓ C-22. Ginecología de Alto Riesgo.</li> </ul> </li> <li>*Farmacia.</li> <li>*Departamento de Personal.</li> <li>*Área de Informática Médica y Archivo Clínico (ARIMAC).</li> <li>*Trabajo Social.</li> <li>*Registro Civil</li> <li>*Admisión Hospitalaria.</li> <li>*Módulo de Atención al Derechohabiente.</li> <li>*Laboratorio Clínico.</li> <li>*Departamento de Nutrición y Dietética.</li> <li>*Vestidores.</li> <li>*Patología.</li> <li>*Citología</li> <li>*Básicos.</li> <li>*Sanitarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Área de Gobierno.</li> <li>*Coordinación de Educación e Investigación en Salud</li> <li>*Auditorio.</li> <li>*Biblioteca.</li> <li>*Aulas.</li> <li>*Consulta Externa:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ C-1. Traumatología.</li> <li>✓ C-2. Medicina del Trabajo.</li> <li>✓ C-3. Cirugía General.</li> <li>✓ C-4, 5. Otorrinolaringología.</li> <li>✓ C-6. Pediatría</li> <li>✓ C-7, 8. Oftalmología.</li> <li>✓ C-9. Medicina Interna.</li> <li>✓ C-10- Medicina Interna. Clínica de VIH.</li> <li>✓ C-11. Ginecología.</li> <li>✓ C-12- Maxilofacial.</li> <li>✓ C-13 Displasias.</li> </ul> </li> <li>*EMI.</li> <li>*Módulos de atención.</li> <li>*Sanitarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Jefatura de Cirugía General.</li> <li>*Sala de Médicos.</li> <li>*Oficina de Nutrición y Dietética.</li> <li>*Control de Enfermería.</li> <li>*Consultorio de Heridas Crónicas.</li> <li>*Sanitarios para Pacientes (hombres y mujeres).</li> <li>*Sanitarios para Personal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Binomio</li> <li>*Ginecología.</li> <li>*Cunero patológico.</li> <li>*Cunero prematuro</li> <li>*Lactantes.</li> <li>*Preescolares.</li> <li>*Jefatura de Ginecología.</li> <li>*Sala de Médicos.</li> <li>*Medicina Preventiva</li> <li>*Control de Enfermería.</li> <li>*Sanitarios para Pacientes (hombres y mujeres).</li> <li>*Sanitarios para Personal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Jefatura de Medicina Interna.</li> <li>*Sala de Médicos.</li> <li>*Control de Enfermería.</li> <li>*Sanitarios para Pacientes (hombres y mujeres).</li> <li>*Sanitarios para Personal.</li> </ul>

### 1.4.2. ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



### 1.4.3. INFRAESTRUCTURA ÁREAS DEL DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



## **1.5. ANTECEDENTES DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO (UAEM)**

La Universidad Autónoma del Estado de México a lo largo del tiempo se ha consolidado como nuestra Máxima Casa de Estudios, desde su surgimiento como Instituto Literario del Estado de México, hasta nuestros días, reconocida como una universidad de calidad educativa.

En 1828 fueron inauguradas las cátedras del Instituto Literario del Estado de México en la Casa de las Piedras Mijeras; institución dedicada a brindar formación en los ámbitos científico, cultural y educativo. Atendía a 350 alumnos. El 8 de marzo de 1956 se lleva a cabo la iniciativa de Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), con la finalidad de convertir al Instituto Científico y Literario en Universidad, esfuerzo que inició en 1933 y culminó en 1943.

El 21 de marzo de 1956 entra en vigor la ley que decreta la Legislatura del Estado de México, donde el Instituto se erige como Universidad Autónoma del Estado de México, con el fin de difundir la cultura, impulsar la investigación científica, además de impartir la educación media superior; se establece con seis escuelas: Preparatoria, Medicina, Jurisprudencia, Comercio, Enfermería y Pedagogía Superior; bajo la rectoría de Juan Josafat Pichardo. En 1964 es inaugurada la Ciudad Universitaria por la Presidente Adolfo López Mateos, construida en el cerro de Coatepec; se desarrolla el campus “Colón” conformado por la Escuela Preparatoria y las facultades de Medicina, Química, Enfermería y Odontología. Debido a la expansión de la matrícula fue necesaria la creación de nuevas escuelas y para el año de 1978 se inician los procesos de investigación institucional.

Debido a la demanda de nuevas licenciaturas y con la finalidad de servir a la sociedad, durante la década de los setenta, se construyó el campus “El Cerrillo”, integrado por las facultades de Agricultura y Veterinaria. Posteriormente surgen en Ciudad Universitaria las facultades de Turismo, Geografía y Humanidades.

Para 1979, se creó la Coordinación de Investigación Científica, donde se inicia la sistematización de programas y proyectos de investigación así como la promoción del ejercicio pleno de la libertad académica.

Más tarde, surgen las facultades de Arquitectura, Nutrición, Economía y Ciencias Políticas; las facultades de Planeación Urbana y Regional así como la de Ciencias, siendo los organismos académicos de reciente creación. En 1984 se inicia un programa de desconcentración de la educación superior, extendiendo los servicios educativos a los municipios de: Temascaltepec, Atlacomulco, Amecameca, Zumpango, Texcoco, Atizapán de Zaragoza, Ecatepec y Valle de Chalco.

9 Es hasta 1918 que por medio de la Ley General de Educación se establece que la educación preparatoria será impartida en el Instituto Científico y Literario del Estado de México 10 Inicialmente esta Facultad albergó a los programas de Psicología y Antropología.

La UAEM ha llevado a cabo diversas estrategias que le han permitido alcanzar una serie de logros en los ámbitos académicos, de investigación, de vinculación, artísticos, culturales y deportivos.

Más tarde se ofrecen ocho nuevas licenciaturas: Arte Digital (Facultad de Artes), Bioingeniería Médica (Facultad de Medicina), Biotecnología (Facultad de Ciencias), Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables (Facultad de Ingeniería), Mercadotecnia (Facultad de Contaduría y Administración), Negocios Internacionales Bilingüe (Facultad de Economía), Geología y Recursos Hídricos (Facultad de Geografía) y Cultura Física y Deporte (Facultad de Ciencias de la Conducta), algunas de ellas, pioneras en su carácter multidisciplinario.

En el 2010 se crearon dos nuevas unidades académicas profesionales ubicadas en Chimalhuacán y Cuautitlán Izcalli, con tres nuevas licenciaturas: Derecho Internacional, Logística y Negocios Internacionales. (14)

## **1.5.1. PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**

### **1.5.1.1. OBJETIVOS DE LA CARRERA**

El estudiante; contribuirá al desarrollo de las estrategias e intervenciones para la atención de la salud nutricional, así como para la solución de problemas alimentarios y nutricionales a nivel individual, familiar y comunitario, con un enfoque biopsicosocial.

Integrará sus habilidades y destrezas para el análisis e intervención de la problemática en salud nutricional, administrará programas de alimentación y educación evaluando el estado de nutrición a nivel individual y colectivo. Realizará investigación en las áreas de nutrición, salud y alimentación y normará su ejercicio profesional con base en los principios éticos, manteniendo la actitud que le permita continuar con una formación científica durante su vida profesional.

### **1.5.1.2. PERFIL DE EGRESO**

Al final de la licenciatura en nutrición, el egresado tendrá un dominio cognitivo con bases teóricas para la generación, aplicación y difusión de la nutriología contribuyendo a la solución de problemas de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación mediante la atención nutricia personal y grupal; con el dominio de habilidades y destrezas dentro de un marco ético y moral respetando el bienestar, la privacidad, la dignidad, las creencias y la vida.

Será capaz de intervenir en los diferentes campos de acción de la nutrición, interactuando de manera inter y multidisciplinaria, aplicando el conocimiento en el ejercicio profesional.

Así mismo, será capaz de realizar investigación que le permita generar alternativas de solución a la problemática alimentaria y nutricional, usando adecuadamente el proceso metodológico auxiliándose de los elementos estadísticos que permitan validar sus resultados y conclusiones. Siendo capaz de proponer programas

alimentarios y nutricionales que respondan a las necesidades contextuales de la población. (16)

### 1.5.2. **MODELO EDUCATIVO DE LA UAEM EN EL SERVICIO SOCIAL**

El profesional de la salud idóneo para la sociedad en la que vivimos tiene que aprender los valores, principios y la filosofía que impregnan el modo particular del ejercicio de su profesión en su sociedad en épocas determinadas. Este tipo de aprendizaje, no sólo científico, técnico o clínico, sino de base cultural y humanista prevalece, además de que vincula a los egresados a las corrientes de pensamiento en boga, sino porque concede al aprendizaje un idealismo, que bien entendido, puede llevar a los/as alumnos/as a combatir las inconsistencias del sistema económico mundial, la disparidad del bienestar así como la decadencia moral que afecta a nuestro globo. Esta visión plantea la posibilidad de abrir espacios dentro de los planes de estudio que fortalezcan en los estudiantes el sentido de responsabilidad, trato respetuoso a sus pacientes y el liderazgo que debe ejercer en la sociedad.

Entre los recursos que se demandan en las Ciencias de la Salud y que se practican en la actualidad destacan:

1) Los recursos bibliográficos a través de bases electrónicas [...] Permitir el acceso a estas bases a estudiantes y docentes es responsabilidad de las instituciones educativas [...]

2) La simulación que no pretende reemplazar el contacto del estudiante con el paciente, sino prepararlo para la realidad a enfrentar, brindándole mayor seguridad y habilidad en los procedimientos clínicos en sus pacientes. Entre los beneficios de la simulación se subrayan el entrenamiento en situaciones críticas o infrecuentes, un tipo de trabajo donde los errores están permitidos y de los que se puede aprender, trabajo en equipo y liderazgo.

3) Informática y multimedios, los métodos de enseñanza en la actualidad se basan en plataformas de base tecnológica de acceso a Internet [...]

4) Aprendizaje basado en la solución de problemas, la enseñanza mediante la clase y las conferencias magistrales ya no representa una manera significativa de

aprender, dada la cantidad de información que surge día a día [...] El principio fundamental es que los alumnos puedan aprender las ciencias básicas en el contexto de un problema clínico, mediante la interacción de grupos pequeños con profesores de diferentes áreas y con otros estudiantes.

Los profesionales de la Medicina, Nutrición, Terapia Física y Terapia Ocupacional tienen un enorme compromiso con la sociedad de nuestro Estado, nuestro país, su familia y el entorno; su objetivo primordial debe ser diagnosticar, atender, prevenir, curar o habilitar a otra persona llamada paciente [...] El consentimiento del paciente como un acto de decisión voluntaria realizada por una persona competente, por la cual acepta las acciones diagnósticas o terapéuticas sugeridas por su médico, fundado en la comprensión de la información revelada respecto de los riesgos y beneficios que pueden ocasionar; sustenta su principio de autonomía y su libertad de decisión [...]

La ética de la responsabilidad por los efectos de la presencia de nuestro organismo académico en la sociedad, nos exige preocuparnos por el presente y futuro, ser partícipes de la solución de los problemas de la sociedad [...] Los principales propósitos de los nodos de responsabilidad social serán la formación humana y profesional y la construcción de nuevos conocimientos, previendo que estos dos fines se relacionan estrechamente [...]

Por lo que se deberá proporcionar al estudiante un espacio para fortalecer sus competencias de promoción de los hábitos saludables; pero además: promover una integración de las competencias desarrolladas a la práctica de campo supervisada; fomentar la aplicación de los procedimientos y habilidades adquiridas por medio de los procesos cognitivos y teóricos en apoyo a las actividades básicas de saneamiento; favorecer que el alumno reconozca el proceso salud-enfermedad bajo el enfoque de atención primaria a la salud; proporcionar a los alumnos los sustentos conceptuales y cognitivos que permitan vincular la medicina comunitaria con la ciencia básica; propiciar que se fortalezcan las competencias para enfrentar los problemas más frecuentes que, motivan la consulta de primer nivel de atención al integrar la historia natural de la enfermedad y mecanismos de prevención, diagnóstico y tratamiento. (17)

### **1.5.3. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO (UAEM) Y EL SERVICIO SOCIAL**

La Universidad define al servicio social como un “Proceso que contribuye a la formación académica y profesional del alumno, fortaleciendo el compromiso de la UAEM con lo social”.

La UAEM cumple con la reciprocidad social establecida constitucionalmente y valora la contribución del servicio social en el desarrollo del país, así como en la formación teórico-práctica de los universitarios, que por más de siete décadas lo han realizado.

Se moviliza un promedio anual de 7000 prestadores, que realizan su servicio en los sectores público y social principalmente, en zonas de influencia de sus espacios académicos y que a través de múltiples actividades educativas, asistenciales y productivas, contribuyen al desarrollo tecnológico, económico y social del país.

Por lo anterior, es de suma importancia considerar al servicio social como:

1. Una gran oportunidad para sensibilizarse sobre la problemática de nuestro entorno.
2. Una actividad académico-social que promueve el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas acordes con el perfil profesional.
3. Un marco real para la aplicación de conocimientos, que contribuyan a la generación de alternativas de solución a los problemas de los grupos vulnerables y comunidades con mayor rezago.
4. Acciones solidarias y de responsabilidad compartida, que permitan extender los beneficios de la ciencia, la técnica y la cultura, así como fortalecer la identidad y el compromiso con el desarrollo de la entidad. (15)

Se cuenta con un programa académico y operativo de Servicio Social y realiza las acciones necesarias de concertación, asesoría, supervisión y evaluación para su

cumplimiento, en conjunto con las instituciones de salud. Actualmente se considera como la oportunidad de operar los conocimientos teóricos de la formación académica intraescolar y de proporcionar servicios médicos de primer nivel dentro de la atención integral.

Este programa está contemplado dentro del Plan de estudios a partir del séptimo año en la formación del nuevo médico y la culminación de su participación en el desarrollo comunitario. Debido a los procesos específicos para la prestación del Servicio Social en las áreas médicas, a la fecha, los trámites administrativos son largos y extenuantes, por lo que se deberá trabajar en la simplificación de los mismos. Aunque las sedes del programa se extienden por toda la entidad y a lo largo del territorio nacional en las licenciaturas de Médico Cirujano y Nutrición, no sucede lo mismo con las de Terapia Física y Terapia Ocupacional quedando limitadas a los programas de servicio que establecen los CRIT-Teletón.

Proyecto: Extensión y vinculación al servicio de la sociedad. (17)

#### **1.5.3.1. OBJETIVO**

Fomentar el desarrollo de prácticas profesionales y de servicio social, actividades que promuevan la cultura emprendedora, así como la aplicación de servicios tanto científicos como tecnológicos para coadyuvar en el bienestar de la sociedad.

#### **1.5.3.2. ESTRATEGIAS**

1. Fortalecer los procesos de servicio social de la Facultad y sus licenciaturas.
2. Promover una cultura emprendedora y empresarial entre los estudiantes.
3. Coadyuvar en la aplicación de servicios y avances tecnológicos que fortalezcan la vinculación con los sectores empresarial y productivo.
4. Actualizar la normatividad del servicio social de la Facultad.
5. Profesionalizar al personal encargado de la vinculación de nuestro organismo académico. (17)

#### **1.5.4. NORMATIVIDAD DEL SERVICIO SOCIAL:**

La UAEM cuenta con un reglamento que tiene por objeto regular la prestación del servicio social de dicha Institución y es de observancia obligatoria para los alumnos del nivel de Educación Profesional que comprende estudios de Técnico Profesional y Licenciatura que se imparten en los Organismos Académicos, Centros Universitarios, Unidades Académicas Profesionales e Instituciones Incorporadas a la Universidad Autónoma del Estado de México. (16)

Los beneficios que se busca llegar con la normativa son los siguientes:

1. Regular la prestación del servicio social de la UAEM.
2. Enfatiza derechos, obligaciones
3. Sustenta la vinculación con los diferentes sectores
4. Establece organización y atribuciones
5. Propicia modalidades innovadoras

## **CAPÍTULO 2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General**

Describir las acciones de intervención nutricional realizadas por la Pasante de Servicio Social de la Licenciatura en Nutrición en el Hospital General de Zona N° 53 “Los Reyes, La Paz, Estado de México” Zona Oriente durante el periodo 01 de febrero de 2011 al 31 de enero de 2012.

### **2.2. Objetivos Específicos**

1. Contrastar las habilidades y destrezas dentro del marco ético y legal adquiridas en la formación académica con las adquiridas en el ejercicio profesional.
2. Ejemplificar la capacidad de intervención en los diferentes campos de acción de la nutrición interactuando de manera multidisciplinaria para la solución de problemas de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación mediante la atención nutricia personal y grupal.
3. Enunciar la participación en actividades de promoción a la salud, procesos educativos y de investigación

## **Capítulo 3. INFORME DE ACTIVIDADES POR ÁREA DE ATENCIÓN**

### **3.1. Área clínico nutricional-hospitalización**

En los servicios de Medicina Interna, Cirugía General, Pediatría y Gineco-Obstetricia se atienden las acciones inherentes al servicio y el personal de nutrición cumple con las siguientes responsabilidades que son encomendadas a la pasante de servicio social:

#### **3.1.1. Medicina Interna**

La Medicina Interna (MI) es una especialidad clínica dedicada a la atención integral del adulto, desde la adolescencia hasta la senectud, con énfasis en el diagnóstico y tratamiento no quirúrgico de sus patologías.

#### **3.1.2. Cirugía General**

La cirugía es una especialidad dentro de la medicina cuya misión es curar las enfermedades o malformaciones, según corresponda, mediante intervenciones quirúrgicas. En tanto, dentro de la misma, nos encontramos con diversas especialidades o ramas, como la Cirugía General, que se ocupa de las intervenciones quirúrgicas gastrointestinales.

Actividades realizadas en los servicios:

- Visita al servicio para revisar las notas médicas y requisitar el “Control de prescripciones dietéticas”, además recabar los siguientes datos como: Número de cama, nombre del paciente, edad, el tipo de dieta que se le indica en cada tiempo prandial y observaciones. Para llevar a cabo estas actividades se utiliza el expediente clínico y los datos se recaban en una hoja de registro (anexo 1).

- Valoración del estado nutricional del paciente hospitalizado. Los criterios clínicos empleados, se apegan a la Historia clínica nutricional del servicio de Nutrición que para el Instituto Mexicano del Seguro Social es identificado como el Registro Dietético para adultos 2660-009-024 (Anexo 2) y los apartados relevantes son:

**Datos de la anamnesis:** nombre del paciente, sexo, edad, escolaridad ocupación, diagnóstico, Embarazo y Lactancia (en caso de ser paciente Embarazada o en etapa de Lactancia materna se anotan los datos correspondientes), Antecedentes (patológicos, no patológicos, nutricionales, hereditarios, y quirúrgicos).

**1) Perfil dietético:** frecuencia de consumo de alimentos, tiempos pradiales y encuesta de recordatorio de 24 horas.

**2) Somatometría:** toma de peso actual y talla, medición de pliegues cutáneos (no se toman todos los pliegues, solo aquellos que el estado de salud del paciente lo permita), IMC, anchura de codo, circunferencia de muñeca, circunferencia media del brazo.

**3) Perfil bioquímico:** glucosa, hemoglobina, urea, ácido úrico, creatinina, colesterol, triglicéridos, albumina, sodio, proteínas totales, potasio

**4) Valoración clínica:** comprende una exploración física y el interrogatorio clínico completo, entre las manifestaciones físicas están la caquexia, debilidad de músculos, etc.; se presta atención particular a las zonas en que se manifiestan los signos de deficiencia nutricionales (piel, cabello, dientes, encías, labios, lengua y ojos).

- Monitoreo del estado de nutrición, del apego y tolerancia a la dieta de cada paciente hospitalizado; además de realizar un registro semanal de la evolución nutricional somatométrica, bioquímica y un registro diario de la evolución nutricional clínica y dietética, registrándolo en una nota control nutricio que va anexado al expediente clínico (anexo 3).
- Elaboración de la “Tarjeta de identificación de dietas”, con apego en la “Clasificación y manejo de dietas a nivel hospitalario (anexo4).

- Elaboración del Cálculo dietoterapéutico para lo cual se consideran las necesidades energéticas de cada paciente y tomando en cuenta género, edad y condición fisiológica o patológica. El método utilizado para calcular el gasto energético en reposo para hombres y mujeres, es a través de Harris y Benedict y también se realiza por el cálculo rápido, utilizando el peso ideal del paciente (anexo 5).
  
- Identificación de factores de riesgo de desnutrición intrahospitalaria: Todos los pacientes hospitalizados deben ser sometidos a una valoración nutricional para lo cual se utilizan la NRS 2002 en los adultos, instrumento que la Asociación Europea de Nutrición enteral y parenteral (ESPEN) recomienda para el tamizaje nutricional en los hospitales y la MNA en su versión corta para la población geriátrica (anexo 6), los pacientes son diagnosticados de acuerdo a los resultados en: pacientes normonutridos, en riesgo de desnutrición o desnutridos. Para la identificación clínica de desnutrición se requieren al menos dos de los siguientes puntos: pérdida de peso, disminución de la masa grasa subcutánea, disminución de la masa magra, datos que se asocian a, la historia de pérdida de peso, disminución en la ingesta de alimentos, la condición clínica del paciente (discapacidad, estado de coma crónico, enfermedad crónica, enfermedad aguda reciente, comorbilidades, embarazo, parto reciente). Los parámetros antropométricos obtenidos son: el peso corporal e índice de masa corporal (IMC); parámetros bioquímicos: albumina en suero, prealbúmina en suero, recuento de linfocitos de en sangre, transferrina en suero y creatinina.
  
- Proporcionar orientación nutricional a pacientes hospitalizados y pacientes dados de alta para los pacientes hospitalizados la orientación consiste en dar a conocer las características de su dieta. Cuando el paciente es dado de alta, se le explica el tratamiento nutricional que deberá llevar de acuerdo a la patología que padeció o padezca y se le hace entrega de un tríptico con las indicaciones que se le han proporcionado.

- Constatar la aceptación de las dietas con los pacientes. En cada visita al paciente se le interroga respecto a su conformidad o no conformidad con los alimentos que integran la dieta hospitalaria y se le pregunta por la presencia de signos y/síntomas gastrointestinales tales como: vómito, diarrea, dolor intestinal entre otros como resultado de la ingesta de alimentos.
- Realización de una encuesta de satisfacción a pacientes hospitalizados. Se aplica por semana y a solo 10 personas al azar del cada servicio de hospitalización (anexo 7).
- Coordinación con el área de producción de alimentos para establecer comunicación constante que influya positivamente en la preparación y adecuaciones de las dietas.
- Entregar por escrito en “Tarjetas de Identificación”, al Manejador de Alimentos las prescripciones dietéticas y el listado de control de líquidos para pacientes.
- Participar en la recepción de alimentos verificando el tipo de alimento, la temperatura, calidad, presentación y sabor de los alimentos sean los adecuados, en caso contrario, se le comunica al jefe de producción o Cocinero Técnico 1 para que se efectúen las modificaciones o sustituciones de las preparaciones que se requieran.
- Supervisar la integración y distribución de las dietas a pacientes hospitalizados, el tipo de alimentos servidos, presentación, temperatura, uso adecuado y limpieza de vajilla, así como los gustos alimentarios indicados en las tarjetas de identificación de la dieta.

El Departamento de Nutrición y Dietética, también tiene injerencia en las siguientes actividades relevantes y propias de los servicios a mencionar:

### 3.1.3. Pediatría

El servicio está conformado por las áreas que estas divididas en: cunero prematuros, patológico, fisiológico; pediatría lactantes, preescolares, escolares y adolescentes. La Pediatría se encarga del período evolutivo de la existencia humana desde la concepción hasta el fin de la adolescencia, época cuya singularidad reside en el fenómeno del crecimiento, maduración y desarrollo biológico, fisiológico y social.

- Valoración del estado nutricional del paciente pediátrico hospitalizado Los criterios clínicos empleados, se apegan a la Historia clínica nutricional del servicio de Nutrición que para el Instituto Mexicano del Seguro Social es identificado como el Registro Dietético 2660-009-025 (anexo 8), los apartados relevantes son:

**Datos de la anamnesis:** que se le interrogan a la madre: nombre del paciente, sexo, edad, escolaridad ocupación, diagnóstico, antecedentes pediátricos y obstétricos (los datos son proporcionados por la madre), Antecedentes (patológicos, no patológicos, nutricionales, hereditarios, y quirúrgicos).

**1) Perfil dietético:** frecuencia de consumo de alimentos, frecuencia de comidas y recordatorio de 24 horas.

**2) Somatometría:** toma de peso actual y talla (en niños menores de dos años se mide la longitud en posición supina al igual para mayores de dos años que no puedan estar de pie), medición de pliegues cutáneos (no se toman todos los pliegues, solo aquellos que el estado de salud del paciente lo permita), circunferencia media del brazo, perímetro cefálico (se realiza en los primeros tres años de edad).

**3) Perfil bioquímico:** glucosa, hemoglobina, urea, ácido úrico, creatinina, colesterol, triglicéridos, albumina, sodio, proteínas totales, potasio y sodio.

**4) Valoración clínica:** comprende una exploración física y el interrogatorio clínico completo, entre las manifestaciones físicas están la caquexia, debilidad de músculos, etc.; se presta atención particular a las zonas en que

se manifiestan los signos de deficiencia nutricionales (piel, cabello, dientes, encías, labios, lengua y ojos. Para así llegar a un diagnóstico nutricional.

- Elaboración del Cálculo dietoterapéutico para lo cual se consideran las necesidades energéticas de cada paciente y tomando en cuenta género, edad y condición fisiológica o patológica. El método utilizado para calcular el gasto energético en reposo para hombres y mujeres, es con la ecuación de Schofield, ecuación FAO/WHO/UNU y también se realiza por el cálculo rápido, utilizando el peso ideal del paciente para realizar dicho cálculo.
- Integración de las fórmulas lácteas y dietas complementarias de acuerdo a las indicaciones médicas .Se identifican los pacientes que solo llevaran formula láctea y los que además de formula láctea necesitan dieta complementaria o ya se les haya indicado una dieta solida con sus respectivas características de acuerdo al tipo de patología.
- Verificación de las indicaciones médicas con el tratamiento nutricional. En la visita en cada tiempo prandial para constatar que no haya alguna modificación en las indicaciones dadas por el médico tratante, para así realizar algún cambio requerido en el tipo de dieta para el paciente.

#### **3.1.4. Gineco-obstetricia**

La Gineco-Obstetricia es la especialidad médica y quirúrgica que se encarga de tratar las enfermedades del sistema reproductor femenino (útero, vagina y ovarios) y se ocupa del embarazo, parto y posparto. El servicio se encuentra en el tercer piso y es compartido por los servicios de Pediatría, Cunero Patológico y Cunero Fisiológico. Tiene una distribución dispersa ya que no hay una zona específica para atender las patologías del aparato reproductor, binomio y puerperio.

- Participación en la orientación de fomento a la lactancia materna. A las pacientes que están por darse de alta y a las pacientes que visitan el cunero patológico, se les otorga orientación sobre beneficios de la lactancia materna, lactancia directa e indirecta, higiene en la lactancia, técnica y posiciones, duración, preparación, estimulación, extracción, así como las medidas que aplicara en su almacenamiento y sobre los problemas frecuentes en la lactancia. Además de proporcionarles un tríptico con toda la información resumida.

### **3.2. Laboratorio de Sucedáneos de Leche Materna**

En el servicio se requisitan los sucedáneos lácteos a través del “Control Diario Dietético de Fórmulas Lácteas y Dietas complementarias (anexo 9), indicadas en cunero patológico, cunero fisiológico, pediatría lactantes. Se realiza el cálculo para la elaboración de los sucedáneos (anexo 10) y se supervisa la preparación de los mismos; además se indica el ensamble de colaciones y vigila su distribución en los servicios de urgencias adultos, urgencias pediatría, cirugía ambulatoria y para las madres que se encuentran en alojamiento conjunto.

El laboratorio se compone por dos áreas y en cada una de ellas se realizan las consiguientes actividades.

#### **Área Blanca:**

- Esterilización de frascos para fórmulas lácteas y las bolsas para las dietas poliméricas y enterales.
- Elaboración de las mezclas de (sucedáneos lácteos y dietas poliméricas y enterales).
- Llenar, tapar los frascos e identificarlos con el tipo de la fórmula, dilución, fecha y número de cama o cuna.
- Preparación de las papillas.

## Área Gris:

- Recolección de frascos en los servicios ya mencionados.
- Lavado de las bolsas para dietas licuadas y frascos.
- Ensamble y distribución de colaciones.

### 3.3. Consulta Externa

El servicio de consulta externa se encuentra ubicado dentro de las instalaciones del Departamento de Nutrición y Dietética en la planta baja del hospital al lateral del laboratorio clínico. Las patologías que se abordan son las siguientes: obesidad, diabetes mellitus, desnutrición, bajo peso, hipertensión, cardiopatías, enfermedades gástricas y endocrinas, cirrosis, úlceras varicosas, embarazo, colecistitis, litiasis renal, colostomías, alimentación por sonda nasogástrica, control de peso y estreñimiento. El servicio de nutrición tiene injerencia en las siguientes actividades en las que participó la pasante en servicio social.

- Identificación de los problemas de salud más frecuentes que se presentan en el servicio. Se hace a través del censo diario que se hace después del término del horario de consulta. Se llena un formato donde se indica la patología más concurrida, si fue consulta de primera vez o de seguimiento. Se hace por día, semana y se concluye el día 25 de cada mes, para realizar el informe final de producción (anexo 11).
- Elaboración de material didáctico por patología y/o grupo de edad como apoyo a la consulta (anexo 12).
- Valoración nutricional de los pacientes citados. Los criterios clínicos empleados, se apegan a la Historia clínica nutricional del servicio de Nutrición que para el Instituto Mexicano del Seguro Social es identificado como el Registro Dietético 2660-009-024 y los apartados relevantes son:

**Datos de la anamnesis:** nombre del paciente, sexo, edad, escolaridad ocupación, diagnóstico, antecedentes pediátricos y obstétricos (los datos son proporcionados por la madre), Antecedentes (patológicos, no patológicos, nutricionales, hereditarios, y quirúrgicos).

**1) Perfil dietético:** frecuencia de consumo de alimentos, tiempos prandiales y encuesta de recordatorio de 24 horas.

**2) Somatometría:** toma de peso actual la cual se toma con una balanza de cruz anteriormente calibrada, se pesa al paciente con ropa ligera y sin zapatos, la talla debe medirse con el paciente sin calzado, los pies deben estar juntos a nivel de los tobillos, debe estar erecto sin exagerar (sin los hombros caídos pero no demasiado erecto) y mirar hacia delante sin girar la cabeza hacia abajo o arriba. La punta de la oreja y el ángulo externo del ojo deben estar en una línea paralela al suelo (“plano de Frankfort”), pliegues cutáneos, circunferencia media del brazo, circunferencia de muñeca, circunferencia cintura-cadera y anchura de codo.

**3) Perfil bioquímico:** Determinación de proteínas séricas (albúmina, prealbúmina y transferrina), balance de nitrogenados, perfil de lípidos, química clínica y biometría hemática.

**4) Valoración clínica:** comprende una exploración física y el interrogatorio clínico completo, entre las manifestaciones físicas están la caquexia, debilidad de músculos, etc.; se presta atención particular a las zonas en que se manifiestan los signos de deficiencia nutricionales (piel, cabello, dientes, encías, labios, lengua y ojos. Para así llegar a un diagnóstico nutricional interpretando todos los indicadores para finalizar se diseña su plan de alimentación utilizando la ecuación de Harris y Benedict o con el cálculo rápido tomando en cuenta actividad física y siempre partiendo del peso ideal del paciente.

- Calcular los requerimientos nutricionales de los diferentes tipos de patologías que se presentan al servicio para desarrollar el plan nutricional individualizado.
- Proporcionar Orientación Nutricional de los pacientes que acuden a la consulta. Se da bajo los criterios que nos mencionan la Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios Básicos de Salud. Promoción y

Educación para la Salud en Materia Alimentaria. Criterios para Brindar Orientación.

- Participación en monitoreo del estado nutricional del paciente. Se realiza a través de la consulta subsecuente del paciente, revisando la evolución y mejoramiento que haya tenido mediante su tratamiento nutricional y registrándolo en la nota de control nutricional para constatar su mejoramiento en cada consulta.

#### **3.4. Consulta Especialidad- Nefrología**

Este servicio está dedicado a la atención de pacientes con insuficiencia renal crónica, principalmente para los que se encuentran ya en el programa de Diálisis peritoneal (Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria y Diálisis Peritoneal Automatizada) y hemodiálisis. Donde se les lleva su control médico-nutricional el mantenimiento y prolongación de su función renal. El servicio de nutrición tiene injerencia en las siguientes actividades en las que participó activamente la pasante en servicio social.

- Visita conjuntamente con el equipo de salud (médico, enfermeras y trabajadora social), al paciente del Servicio de Nefrología, propone la adecuación del tratamiento dietético conforme a sus características de acuerdo al estado clínico nutricional, bioquímico que puedan modificar el tratamiento dietético y requisita la “Cedula de evaluación nutricional”.
- Colaboración con la especialista en nutrición, en la orientación nutricional a pacientes con diagnóstico de Insuficiencia Renal Crónica (IRC) que pertenecen al programa de Diálisis. Cada semana un grupo de pacientes es aceptado en el Programa de Diálisis peritoneal y como inducción al programa se les da una orientación con los siguientes temas: ¿Qué es la enfermedad renal crónica y la insuficiencia renal crónica?, ¿Cuáles son las principales causas de la insuficiencia renal crónica?, signos y síntomas, nutrición en la

insuficiencia renal crónica (se les da a conocer las características de una comida saludable, el plato del buen comer, ¿Qué son los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas?, y que alimentos son permitidos para ellos y los que no están permitidos.

- Participación continúa en orientación de promoción y educación nutricional a pacientes que se integraran al programa de diálisis. Además de las pláticas de inducción se integran las pláticas de alimentación y nutrición en la obesidad, en la diabetes mellitus y sobre la técnica de lavado de manos; se dan bajo los criterios que nos mencionan la Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios Básicos de Salud. Promoción y Educación para la Salud en Materia Alimentaria. Criterios para Brindar Orientación y la Norma Oficial Mexicana “NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales”. Estas pláticas se desarrollan en el auditorio del hospital y solo los días jueves.
  
- Identificación de factores de riesgo que condicionan daños a la salud en el paciente con IRC que llegan a la consulta externa. El control de la insuficiencia renal crónica y la restauración del bienestar del paciente solo se logra en medida de que la mayoría de las funciones de sus riñones sean sustituidas adecuadamente por la diálisis, la relación con su nutrición adecuada y los medicamentos. No apearse al tratamiento condiciona riesgos que dañan más su salud. Se identifica en cada consulta con la revisión de sus análisis bioquímicos donde se detecta alguna alteración en la glucosa, en la creatinina, proteínas totales, fosforo, sodio, potasio, triglicéridos, colesterol y ácido úrico que denotan en algunas ocasiones que el paciente omitió o cambio alguna indicación, pero se les reitera que si no entendió alguna indicación, no espere hasta la siguiente consulta para aclararla. Todo esto para evitar complicaciones como: hiperglucemia, desnutrición, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, hiperpotasemia e hiperfosfatemia.

- Realización de la valoración nutricional. Los criterios clínicos empleados, se apegan a la Historia clínica nutricional del servicio de Nutrición que para el Instituto Mexicano del Seguro Social es identificado como el Registro Dietético 2660-009-024 y los apartados relevantes son:

**Datos de la anamnesis:** nombre del paciente, sexo, edad, escolaridad ocupación, diagnóstico, antecedentes pediátricos y obstétricos (los datos son proporcionados por la madre) en caso de que sean requeridos, Antecedentes (patológicos, no patológicos, nutricionales, hereditarios, y quirúrgicos).

- 1) Perfil dietético:** frecuencia de consumo de alimentos, frecuencia de comidas y recordatorio de 24 horas.
- 2) Somatometría:** toma de peso actual la cual se toma con una balanza de cruz anteriormente calibrada, se pesa al paciente con ropa ligera y sin zapatos; en caso que el paciente no pueda ponerse de pie se le pide su peso habitual, la talla debe medirse con el paciente sin calzado, los pies deben estar juntos a nivel de los tobillos, debe estar erecto sin exagerar (sin los hombros caídos pero no demasiado erecto) y mirar hacia delante sin girar la cabeza hacia abajo o arriba. La punta de la oreja y el ángulo externo del ojo deben estar en una línea paralela al suelo (“plano de Frankfort”), si el paciente no puede colocarse de pie, la medición se toma con la técnica de talla por la brazada, que consiste en tomar la longitud con los brazos abiertos desde el dedo medio de la mano hasta el otro dedo medio, circunferencia media del brazo, circunferencia de muñeca, circunferencia cintura-cadera y anchura de codo.
- 3) Perfil bioquímico:** Determinación de proteínas séricas (albúmina, prealbúmina y transferrina), química clínica y biometría hemática.
- 4) Valoración clínica:** comprende una exploración física y el interrogatorio clínico completo, entre las manifestaciones físicas están la caquexia, debilidad de músculos, etc.; se presta atención particular a las zonas en que se manifiestan los signos de deficiencia nutricionales (piel, cabello, dientes, encías, labios, lengua y ojos. Para así llegar a un diagnóstico nutricional interpretando todos los indicadores para finalizar se diseña su

plan de alimentación utilizando la ecuación de Harris y Benedict o con el cálculo rápido tomando en cuenta actividad física y siempre partiendo del peso ideal del paciente.

- Entregar por escrito en “Tarjetas de Identificación” al Manejador de Alimentos las prescripciones dietéticas y el listado de control de líquidos para pacientes.
- Participar en la recepción de alimentos verificando el tipo de alimento, la temperatura, calidad, presentación y sabor de los alimentos sean los adecuados, en caso contrario, lo comunica al jefe de producción o Cocinero Técnico 1 para que se efectúen las modificaciones o sustituciones de las preparaciones que se requieran.
- Supervisar la integración y distribución de las dietas a pacientes, el tipo de alimentos servidos, presentación, temperatura, uso adecuado y limpieza de vajilla, así como los gustos alimentarios indicados en las tarjetas de identificación de la dieta.

### **3.5. Clínica de VIH-Sida**

Esta clínica fue diseñada para la atención exclusiva de los pacientes con VIH-Sida, en donde se les brinda una atención integral, además de proporcionar pláticas de promoción a la salud. A continuación se mencionan las actividades realizadas:

- Identificación de los problemas nutricionales más frecuentes que se presentan en los pacientes que son portadores de VIH-SIDA. La malnutrición es una consecuencia importante de la infección VIH-Sida; la pérdida indeseable e involuntaria del 10% o más de peso (síndrome de caquexia) se utiliza como criterio de diagnóstico. Además su estado nutricional puede deteriorar si tiene una ingestión menor de alimentos por anorexia, náuseas, vómito, disnea, fatiga, trastornos de la boca y el esófago. También las

enfermedades crónicas degenerativas que han sido adquiridas antes del VIH-Sida, se debe controlar cualquier alteración que pueda presentarse.

- **Valoración nutricional** Los criterios clínicos empleados, se apegan a las normas y criterios de la Historia clínica nutricional del servicio de Nutrición que para el Instituto Mexicano del Seguro Social es identificado como el Registro Dietético 2660-009-024 y los apartados relevantes son:

**Datos de la anamnesis:** nombre del paciente, sexo, edad, escolaridad ocupación, diagnóstico, antecedentes pediátricos y obstétricos (los datos son proporcionados por la madre) en caso de que sean requeridos, Antecedentes (patológicos, no patológicos, nutricionales, hereditarios, y quirúrgicos).

- 1) Perfil dietético:** frecuencia de consumo de alimentos, tiempos prandiales y encuesta de recordatorio de 24 horas.
- 2) Somatometría:** toma de peso actual la cual se toma con una balanza de cruz anteriormente calibrada, se pesa al paciente con ropa ligera y sin zapatos; en caso que el paciente no pueda ponerse de pie se le pide su peso habitual, la talla debe medirse con el paciente sin calzado, los pies deben estar juntos a nivel de los tobillos, debe estar erecto sin exagerar (sin los hombros caídos pero no demasiado erecto) y mirar hacia delante sin girar la cabeza hacia abajo o arriba. La punta de la oreja y el ángulo externo del ojo deben estar en una línea paralela al suelo (“plano de Frankfort”), si el paciente no puede colocarse de pie, la medición se toma con la técnica de talla por la brazada, que consiste en tomar la longitud con los brazos abiertos desde el dedo medio de la mano hasta el otro dedo medio.
- 3) Valoración bioquímica:** Determinación de proteínas séricas (albúmina, prealbúmina y transferrina), balance de nitrogenados, perfil de lípidos, química clínica y biometría hemática.
- 4) Valoración clínica:** comprende una exploración física y el interrogatorio clínico completo, entre las manifestaciones físicas están la caquexia, debilidad de músculos, etc.; se presta atención particular a las zonas en

que se manifiestan los signos de deficiencia nutricionales (piel, cabello, dientes, encías, labios, lengua y ojos. Para así llegar a un diagnóstico nutricional interpretando todos los indicadores para finalizar se diseña su plan de alimentación utilizando la ecuación de Harris y Benedict o con el cálculo rápido tomando en cuenta actividad física y siempre partiendo del peso ideal del paciente.

- Colaborar en la orientación nutricional de los pacientes que acuden a la consulta. Se da bajo los criterios que nos mencionan la Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios Básicos de Salud. Promoción y Educación para la Salud en Materia Alimentaria. Criterios para Brindar Orientación.
- Colaboración en pláticas de promoción a la salud. Se realizaba las pláticas del lavado clínico de manos de acuerdo con los criterios que señala la Norma Oficial Mexicana “NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales”.

### **3.6. Procesos Administrativos- Modulo Administrativo**

El Departamento de Nutrición y Dietética lleva un registro continuo administrativo. La pasante de servicio social de la Licenciatura en Nutrición después de una capacitación por parte del personal, quedaba como responsable en la realización de actividades administrativas como parte de su proceso de formación, ya que durante su estancia en los diferentes servicios asignados elaboro documentos oficiales como memorándums, certificaciones, cronogramas, censos, formatos, entre otros.

### 3.6.1. Jefatura de Nutrición y Dietética:

- Colaboración en el control de los diferentes proveedores de alimentos.
- Participación en la coordinación de las vacaciones y el concentrado de ausentismo del personal adscrito al servicio correspondiente.
- Revisión del análisis de los resultados del proceso, considerando los indicadores del desempeño normado e informes de productividad.
- Colaboración en la elaboración de los informes de productividad con corte al día 25 de cada mes y anual, mediante indicadores los cuales se obtienen mediante cuestionarios que se les aplica a los pacientes en les diferentes áreas de la institución. Estos indicadores reflejan números los cuales se ven reflejados en el último informe que es el anual.
- Verificación diariamente el surtimiento oportuno de materia prima mediante la consulta de “Solicitud de Alimentos”.
- Planeación con base al número de camas censables de la Unidad Médica Hospitalaria, a la “Lista del personal con derecho a alimentos” y la “Lista de personal becario y Médicos residentes con derecho a alimentos” las raciones estimadas para pacientes y comedor de personal de los diferentes servicios.
- Realización del “Censo Mensual de raciones” y “Colaciones de Personal “.
- Solicitar a las Nutricionistas Dietistas de Hospitalización y Especialistas en Nutrición y Dietética los formatos: “Censo diario de pacientes hospitalizados”, “Censo mensual de colaciones y raciones para pacientes”
- Analizar el contenido y concentrado totales en el “Censo mensual de regímenes dietéticos.
- Se realiza la certificación presupuestal de todas las facturas.
- Realización y entrega de memorándums al personal que pertenece al servicio de nutrición.
- Colaboración la realización del diagnóstico situacional del Departamento de Nutrición y Dietética.

Para llevar a cabo el censo de productividad en cada servicio se realiza el llenado del formato 4306 (anexo 13), para así cotejar y realizar el informe mensual de productividad para el Departamento de nutrición y Dietética.

### **3.6.2. Consulta Especialidad-Nefrología**

- Elaboración de cronograma de actividades mensual.
- Participación en el control de citas programas a pacientes de primera vez y subsecuentes.
- Colaboración con la elaboración de informe mensual del servicio de diálisis, para detectar los principales problemas.

### **3.6.3. Medicina Interna**

- Elaboración del “Control de Prescripciones Dietéticas”.
- Confección de censo de dietas del desayuno y comida.
- Elaboración del pedido de las raciones para cada tiempo prandial.
- Elaboración de las Tarjetas de identificación de dietas.

### **3.6.4. Laboratorio de Sucedáneos de Leche Materna**

- Se llevaba un control sobre la distribución de las diferentes sucedáneos lácteos para las áreas de cunero, pediatría, binomio y urgencias pediatría.
- Requisición del “Control de Prescripción de Sucedáneos Lácteos”.
- Realización del “Cálculo diario de Sucedáneos de Lácteos” para conocer la cantidad exacta de la mezcla total de cada una de ellas, ya que se debe calcular la cantidad de agua y fórmula láctea (polvo).
- Realización y control del censo las diferentes fórmulas lácteas.
- Realización y control de las diferentes dietas poliméricas (con fibra y sin fibra).
- Tener un control de los frascos estériles para la extracción de la leche de la madre, así como el etiquetado con sus datos personales.
- Participación en la elaboración del Informe mensual del laboratorio de sucedáneos de leche materna.

### **3.6.5. Pediatría**

- Elaboración de censo de dietas del desayuno, comida y cena.
- Elaboración de las Tarjetas de Identificación de dietas.
- Elaboración del “Control de Prescripciones Dietéticas”.

### **3.6.6. Clínica de VIH-SIDA**

- Realización del registro dietético con original que se incorpora al expediente clínico y con copia que se incorporan a los registros del departamento de nutrición y dietética.

### **3.6.7. Gineco-Obstetricia**

- Elaboración de censo de dieta del desayuno, comida y cena.
- Elaboración de las Tarjetas de Identificación de Dietas.
- Verificación de prescripciones dietéticas.
- Elaboración del “Control de Prescripciones Dietéticas”.

### **3.6.8. Cirugía General**

- Elaboración del “Control de Prescripciones Dietéticas”.
- Elaboración de las Tarjetas de Identificación de Dietas.
- Elaboración de censo de dieta del desayuno, comida y cena.
- Elaboración del pedido de las raciones solicitadas para cada tiempo prandial.

### **3.6.9. Consulta Externa**

- Participación en el control de citas programas a pacientes de primera vez y subsecuentes.
- Colaboración en el control del tipo de dietas que se dan durante la consulta.

- Realización del censo diario de los pacientes sobre las patologías más frecuentes observadas en el servicio tanto de primera vez como subsecuente.
- Elaboración del registro dietético con original que se anexa al expediente clínico del paciente y copia que se archiva en las carpetas de productividad del servicio de nutrición.

### **3.6.10. Almacén de Víveres**

- Realización de las minutas, con el programa PLACA mediante el uso de internet, en base al total de dietas calculadas.
- Obtener el “listado de stock de alimentos” autorizado, se verifica y guarda en forma temporal.
- Identificar las necesidades de reaprovisionamiento de víveres del “listado de stock de alimentos” y se solicita al proveedor los faltantes en relación al mínimo y máximo autorizado.
- Elaboración de la orden de compra de los alimentos que se necesitan para preparar las dietas, esta orden se entrega a los proveedores que distribuyen los alimentos al hospital.
- Entregar al proveedor de víveres la orden de compra.
- Recepción de los alimentos en conjunto con el auxiliar de almacén.
- Realizar la rotación de alimentos conforme a las primeras entradas y primeras salidas.
- Efectuar los registros de entradas y salidas de víveres con el llenado de la tarjeta Kardex.
- Elaboración del menú en base a los diferentes tipos de dietas como son: normales tanto para pacientes como para comedor, normales, blandas, diabéticas, hiposódicas, sin colecistoquinéticos, líquidas, gastroclisis, papillas y especiales (ver anexo 4).
- Elaboración de la estadística mensual del consumo de víveres.

### **3.7. Módulo de Educación Continua**

El modulo tiene como propósito que la prestadora de servicio social durante su estancia en el hospital consolide y actualice sus conocimientos y aptitudes, así como crear una conciencia ética mediante la comprensión y abordaje de los diferentes factores que inciden en el proceso de salud-enfermedad.

Las actividades realizadas durante este período son consideradas como complementarias para continuar con el proceso de formación profesional mediante el autoaprendizaje, la solución de problemas y la enseñanza:

- Realización de estudio y seguimiento de casos clínicos.
- Elaboración de un proyecto de investigación
- Asistencia a las sesiones generales programadas de manera obligatoria todos los jueves.
- Participación como capacitador y como asistente en sesiones académicas programadas en la unidad adscrita dirigidas a diversos grupos de trabajo (enfermería, médicos, etc.).
- Elaboración y análisis de monografías.
- Cursos asistidos por la pasante de servicio social.

#### **3.7.1. Estudio y Seguimiento de Casos Clínicos**

Bajo la dirección de la Jefatura y Subjefatura de Enseñanza del Hospital General de Zona N° 53 “Los Reyes”, la pasante de servicio social dio seguimiento a casos clínicos asignados por dicha jefatura con el objetivo de reforzar sus conocimientos sobre el diagnóstico y tratamiento de las patologías más comunes que se presentaron; a continuación se mencionaran algunos ejemplos de los casos más significativos.

### **3.7.2. Proyecto de Investigación**

También bajo la dirección de la Jefatura y Subjefatura de Enseñanza del Hospital General de Zona N° 53 “Los Reyes”, se elaboró un proyecto de investigación en conjunto con otro pasante de servicio social en nutrición, el cual lleva por título **“Valoración del Estado Nutricional del Personal que Labora en el Departamento de Nutrición del Turno Matutino y Vespertino del Hospital General De Zona N° 53 Los Reyes”**.

### **3.7.3. Sesiones Clínicas Generales**

Se participó en el programa de sesiones clínicas generales del Hospital General de Zona N°53 “Los Reyes, la Paz” que se impartían para todo el personal en general. La Pasante de Servicio Social en Nutrición, desde el inicio tuvo la oportunidad de que le impartieran sesiones de temas actuales, los cuales son útiles en la formación profesional, ya que no solo es actualización de diagnósticos, tratamientos, incluso terapias alternativas, le aportaran el conocimiento necesario para que los pueda aplicar y brindar una mejor atención procurando el bienestar del paciente, familia y comunidad.

### **3.7.4. Sesiones Académicas**

Las sesiones impartidas sirvieron para fines de educación continua, las cuales eran dirigidas a diferentes grupos de pasantes de enfermería, técnicos, licenciatura, médicos internos de pregrado, médicos de base, y demás personal del área de la salud, de igual forma se impartieron a público en general.

Todo esto llevo un control mediante una calendarización, el cual fue organizado en base a la Coordinación de Educación e Investigación en Salud (Mtra. Angelina Chávez Ríos).

### 3.7.5. Monografías

La realización de monografías tiene como objetivo principal analizar el proceso de salud-enfermedad de los padecimientos más frecuentes; se elaboraban mensualmente, a continuación se redactara en orden de importancia algunas de las monografías desarrolladas.

<b>MES</b>	<b>TEMA</b>
<b>FEBRERO</b>	<b>Enfermedades de las vías respiratorias y nutrición:</b>  a) Infección respiratoria aguda (IRA)  b) Tuberculosis pulmonar  c) Neumonía
<b>MARZO</b>	<b>Higiene y preparación de los alimentos y su relación con enfermedades transmisibles y las propias de cada región:</b>  a) Hepatitis  b) Oncocercosis  c) Otras.
<b>ABRIL</b>	<b>Salud escolar y nutrición:</b>  a) Aspectos nutricionales  b) Desnutrición  c) Crecimiento y desarrollo  d) Alteraciones bucodentales

	<ul style="list-style-type: none"> <li>e) Defectos de la visión</li> <li>f) Trastornos psicomotores y del aprendizaje.</li> </ul>
<b>MAYO</b>	<p><b>Salud materno infantil y nutrición:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Embarazo, parto y puerperio.</li> <li>b) Embarazo de alto riesgo</li> <li>c) Control del niño y promoción de su salud</li> <li>d) Recién nacido y niño hospitalizado.</li> <li>e) Lactancia materna y artificial, ablactación, preparación de fórmulas lácteas y papillas.</li> </ul> <p><b>Enfermedades prevenibles por vacunación.</b></p>
<b>JUNIO</b>	<p><b>Salud reproductiva y nutrición:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aspectos nutricionales en la etapa reproductiva y en pacientes con factores de riesgo reproductivo y obstétrico.</li> </ul>
<b>JULIO</b>	<p><b>Enfermedades de las vías digestivas y nutrición:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Enfermedad diarreica aguda</li> <li>b) Cólera</li> <li>c) Rehidratación oral</li> <li>d) Parasitosis intestinales más frecuentes y su prevención</li> </ul>

<p><b>AGOSTO</b></p>	<p><b>Atención Integral a la Salud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aspectos socioculturales de la comunidad.</li> <li>b) Salud biopsicosocial del individuo y su familia.</li> <li>c) Génesis y evolución de la enfermedad niveles de atención</li> </ul>
<p><b>SEPTIEMBRE</b></p>	<p><b>Enfermedades crónico-degenerativas, geriátricas y nutrición.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Diabetes, hipertensión arterial, cáncer de mama, cáncer cérvico uterino, enfermedad reumática, Alzheimer, otras enfermedades cardiovasculares.</li> <li>b) Repercusiones sociales u nutricionales.</li> </ul>
<p><b>OCTUBRE</b></p>	<p><b>Salud mental y nutrición.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Adicciones: alcoholismo, tabaquismo, farmacodependencia.</li> <li>b) Planeación y cálculo de dietas.</li> </ul>
<p><b>NOVIEMBRE</b></p>	<p><b>Enfermedades renales, de las vías genitourinarias y nutrición.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Planeación y cálculo de dietas.</li> </ul>
<p><b>DICIEMBRE</b></p>	<p><b>Salud en el trabajo y nutrición.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Factores de riesgo y de beneficio en la salud en el</li> </ul>

	<p>trabajo.</p> <p>b) Promoción de la salud en el trabajo</p> <p>c) Higiene y seguridad en el trabajo.</p> <p>d) Enfermedades producidas por agentes físicos, químicos y biológicos.</p> <p>e) Planeación y cálculo de dietas normales y especiales.</p> <p>f) Accidentes, violencias y prevención de accidentes en el hogar.</p>
<p><b>ENERO</b></p>	<p><b>Nutrimentos.</b></p> <p>a) Recomendaciones</p> <p>b) Deficiencia y toxicidad</p> <p>Interacción fármaco-nutriente</p>

Fuente: Programa de Servicio Social para Pasantes de la Carrera de Nutrición y Dietética del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

### 3.7.6. Cursos Asistidos por la Pasante de Servicio Social

La asistencia a diferentes cursos es parte fundamental y obligatorio en la formación del Pasante del Servicio Social, ya que mediante éstos cursos adquiere nuevos conocimientos o los refuerza. Por lo que la asistencia a diversos cursos es de gran importancia.

### 3.8. Promoción a la Salud

La pasante de servicio social de la Licenciatura en Nutrición realizó actividades de promoción a la salud a los pacientes mediante la preparación de presentaciones en PowerPoint, los cuales los utilizaría posteriormente en sus sesiones programadas (técnica e higiene de manos, nutrición y alimentación en el adulto mayor, obesidad y nutrición y taller de dieta cálculo).

## **CAPÍTULO 4. MÉTODOS, TÉCNICAS Y MATERIALES EMPLEADOS**

### **4.1. Área clínico nutricional-hospitalización**

En los servicios de (Medicina Interna, Pediatría, Gineco-Obstetricia, Cirugía General, Consulta Externa, Consulta Especialidad-Nefrología y Clínica de VIH-SIDA) se realiza valoración del estado de nutrición. Los criterios clínicos empleados se apegan a la Historia clínica nutricional, que para el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se identifica como Registro Dietético.

#### **Datos de la anamnesis:**

Nombre del paciente, sexo, edad, escolaridad ocupación, diagnostico, Embarazo y Lactancia (en caso de ser paciente Embarazada o en etapa de lactancia materna se anotan los datos correspondientes), Antecedentes (patológicos, no patológicos, nutricionales, hereditarios, y quirúrgicos)

**Técnica:** es realizado a través del interrogatorio, y es a través del diálogo entre el nutriólogo y el paciente que se obtiene la información necesaria para llegar a un diagnóstico inicial y establecer el tratamiento dieto terapéutico más adecuado.

#### **1) Perfil Dietético:**

La metodología es de tipo interrogativo, ya que el lenguaje es el único medio de realización, estableciendo una conversación con el paciente y creando un ambiente de confianza para que las respuestas sean lo más verdaderas posibles.

**Técnica:** las más utilizadas son: Encuestas de recordatorio de 24 horas, frecuencia de consumo de alimentos y tiempos prandiales. (18)

**Encuesta de Recordatorio de 24 horas:** es útil para estimar el consumo de las personas. Se requiere de una descripción detallada de todos los alimentos y bebidas que conforman la dieta (dieta es el conjunto de alimentos consumidos en un día), incluyendo técnicas de preparación, y en el caso de que se utilicen productos

Alimenticios, sus macas. También se deben registrar todos los suplementos administrados, con independencia de la vía de consumo. Para el interrogatorio se emplean modelos de alimentos o utensilios (tazas, platos, cucharas, etcétera), para ayudar al paciente a precisar el tamaño de la ración consumida. (18)

Frecuencia de consumo de alimentos: se obtiene información cualitativa y descriptiva sobre patrones de consumo de alimentos. Comprende de una lista de alimentos (carne, leche y sus derivados, cereales, fruta, vegetales, leguminosas, azúcares, grasas y la cantidad de vasos o litros ingeridos de agua) y un relación de frecuencia de consumo (por ejemplo, más de una vez al día, diario, tres o seis veces por semana, etcétera). (18)(19)

Tiempos Prandiales: se estima los tiempos prandiales de cada paciente, además del horario del consumo de cada tiempo prandial. (18)(19)

## **2) Somatometría:**

Este apartado se realiza a través de la toma de peso y talla, medición de pliegues cutáneos (tricipital, bicipital, abdominal, subescapular y supraileaco), medición de circunferencias (cintura, cadera y circunferencia media del brazo), perímetro de muñeca y diámetros óseos (anchura de muñeca y anchura de humero biepicondilar).

El lugar donde se tomen las mediciones debe ser: amplio, limpio e iluminado preferentemente con luz de día. Es importante colocar los instrumentos en lugares seguros que tengan paredes lisas, verticales y pisos planos.

El equipo básico que se emplea para la somatometría es:

- Balanza clínica
- Balanza digital
- Estadiómetro
- Cintas de fibra de vidrio
- Plicómetro
- Calibre vernier

Condiciones generales para la toma de mediciones somatométricas:

- Estar en ayuno por lo menos 8 horas o preguntarle al paciente si ingirió alimentos antes de asistir a la consulta.
- Vestir ropa ligera y sin algún material o accesorios que pesen (llaves, anillos, reloj, etcétera).
- Estar descalzos.
- No presentar edema
- De preferencia y con anticipación a la medición haber evacuado el recto y la vejiga.

Técnica:

Indicadores que evalúan Masa Corporal Total: peso actual (PA), peso ideal (PI), porcentaje de peso usual o habitual (%PU) y Porcentaje de pérdida reciente de peso (%PRP), y talla en centímetros. (Parado, decúbito supino y talla transversal de brazos). (20)

Peso: La balanza deberá ser de uso clínico, con sensibilidad de 0-150 kg. El paciente permanece de pie inmóvil en el centro de la plataforma con el peso del cuerpo distribuido entre ambos pies. La posición del paciente debe estar erecta y relajada, de frente a la báscula con la vista fija en un plano horizontal. (21)

Talla: debe tomarse con el paciente sin calzado, Se tomará de pie con los talones juntos, cuidando que el mentón se ubique recogido de manera que el borde inferior de la cavidad orbitaria se encuentre en línea horizontal con la parte superior del trago de la oreja. Plano de Frankfurt. La talla debe leerse teniendo como referencia el medio centímetro más cercano a la cabeza. (19) (21)

Talla en decúbito supino: El paciente debe estar ubicado en posición supina. Se mantiene la cabeza en plano de Frankfurt. Las extremidades inferiores estarán extendidas sobre la superficie y los brazos a los costados del tronco. Los pies deberán permanecer verticales al plano de la cama. Se desliza el elemento de medición desde el cérvix de la cabeza hasta la planta de los pies. (21)

Transversal de brazos: Con los brazos extendidos lateralmente en ángulo de 90 grados del cuerpo, se mide la distancia entre el dedo mayor de una mano hasta el mismo dedo de la otra. (21)

Indicadores de Masa Grasa o de adiposidad: La masa grasa está constituida principalmente por el tejido adiposo subcutáneo y perivisceral, incluye el Índice de masa corporal (IMC), % de grasa corporal (%GC), circunferencia de cintura y cadera (CC), pliegue tricípital (PT), pliegue bicipital (PB), pliegue subescapular (PSe), pliegue supraileaco (PSi) y pliegue abdominal (PAb). (20)

### Pliegues Cutáneos

Con el sujeto de pié, se medirán los pliegues del hemicuerpo derecho, con excepción del abdominal. Todas las medidas se efectuarán comprimiendo el pliegue de grasa entre los dedos pulgares e índice de la mano izquierda, tratando de separar el plano muscular mediante movimientos laterales. Con el pliegue formado, se aplicarán las ramas del calibre, efectuándose la lectura cuando se estabiliza el descenso de la aguja. La toma de la medida no debe superar los 3 segundos, para evitar que la presión de las ramas del calibre continúe disminuyendo la medida del pliegue por desplazamiento del contenido de agua de la piel. Mientras se realiza la medida no debe soltarse la pinza digital de la mano izquierda y la maniobra debe ser repetida en forma consecutiva por tres veces, tomándose el valor promedio o aquel que se repita. (21)

Pliegue tricípital: Medir la distancia entre el acromion de la escapula y el olécranon del cúbito. Tomar la medida en el punto medio, formando un pliegue en dirección al eje del hueso. (21)

Pliegue bicipital: Con el brazo extendido y relajado al costado del cuerpo se efectúa el pliegue en la zona anterior del húmero 1/3 medio, directamente arriba de la fosa cubital, formando un pliegue en dirección al eje del hueso. (21)

Pliegue subescapular: El sitio de medición corresponderá al ángulo interno debajo de la escápula y se efectúa un pliegue diagonal a 45 grados con respecto a la horizontal, dirigido hacia abajo y afuera sobre la punta del omoplato (o sea hacia la columna vertebral). En pacientes obesos se deberá desprender enérgicamente el

pliegue del músculo subyacente y esperar varios segundos a que el plicómetro deje de moverse para que la medición se pueda realizar. (21) (22)

Pliegue suprailíaco: Se mide el pliegue horizontal de 1 a 2 cm de la línea medio axilar sobre el borde superior de la cresta ilíaca, en forma oblicua y dirección hacia la zona genital. (21) (22)

Pliegue abdominal: Se efectuará un pliegue vertical en el borde externo del recto anterior del hemiabdomen izquierdo, en el cruce con un línea horizontal que pase por el ombligo. (21)

Circunferencias: condiciones generales para la medición.

- Localizar y marcar los puntos anatómicos de referencia.
- Colocar la cinta en plano horizontal.
- La cinta no debe ser presión o surco sobre la piel.
- La lectura se realiza en centímetros.

Circunferencia media del brazo: expresa la reserva actual del tejido adiposo, y sirve como referencia para la toma de los pliegues.

Para tomar esta circunferencia es necesario medir de inicio la longitud del brazo; con el antebrazo derecho hacía en frente (en un ángulo de 90°) perpendicular al cuerpo y con el dorso de la mano hacia fuera del cuerpo. La longitud se determinará colocando la cinta en el vértice superior del acromion del omoplato hasta el olecranon del decúbito (y la cabeza del radio), cuidando que la cinta permanezca extendida firmemente sin hacer contacto con el brazo; utilizando el observador sus dedos índices de ambas manos para hacer la determinación. Es recomendable que una vez utilizado el punto medio se marque con un bolígrafo para no errar la medición.

El paciente deberá estar relajado, descubierto, erguido de perfil, los brazos descansados en los muslos. A continuación se extiende el brazo del paciente para pasar la cinta métrica horizontalmente (alrededor del brazo), sin presionar, haciendo contacto con la piel. En ese momento es cuando se toma la lectura de la circunferencia. (22)

Cintura: el paciente deberá estar relajado, erguido, de perfil; los brazos descansando sobre los muslos y el abdomen descubierto en la posición descrita. Se palpa el borde costal inferior y el borde superior de la cresta ilíaca, ambos del lado derecho. Con la cinta métrica se toma la distancia media vertical y después se hace lo mismo del lado izquierdo. (22)

Cadera: el paciente debe estar relajado y descubierto de la parte que comprende la cadera para palpar los trocánteres mayores de la cabeza del fémur. Cuando se hayan localizados los trocánteres se coloca la cinta métrica si comprimiéndola alrededor de éstos, en su circunferencia máxima y se procede a hacer la lectura de la medición. (22)

Perímetro de muñeca: Se emplea una cinta métrica inextensible, el paciente debe estar parado. Con la palma de la mano en posición ventral, se mide el perímetro a nivel de las apófisis estiloides. (21)

#### Diámetros óseos

La medición de los diámetros cortos se efectúa con un calibre Vernier (MR) de 300 mm o similar, o antropómetro corto. Es necesario que las ramas del calibre sean superiores a los 6 cm para tomar la medida del diámetro del fémur y húmero. La toma de medidas de muñeca, húmero, fémur y tobillo se efectuarán con el sujeto sentado. Las medidas utilizadas para el cálculo de la masa esquelética en la evaluación por el método ENFA son: muñeca, húmero, fémur y tobillo. Los diámetros largos se realizan con el pelvómetro externo de Collins o con el antropómetro largo. Mientras el sujeto se encuentre parado se miden los huesos largos biilíaco y bitrocantéreo. Al sentarse se completa la medición del biacromial y del anteroposterior del tórax (AP). La medición de estos 4 últimos diámetros se utiliza para el cálculo de la masa visceral. (21)

Muñeca: Se mide el diámetro entre ambas apófisis estiloides (apófisis estiloides radial y apófisis estiloides cubital). (21)

Húmero (biepicondilar): Se ordena que el sujeto eleve y flexione el miembro superior derecho en ángulo recto hasta llevar el codo a la altura del hombro. Se aplican las ramas del calibre sobre la epitroclea y el epicóndilo, utilizando los dedos índices de ambas manos para reconocimiento anatómico del punto correcto a medir. (21)

### **3) Perfil bioquímico**

Actualmente los parámetros bioquímicos son indicadores de severidad de la enfermedad y diagnósticos pronósticos del estado nutricional.

La metodología empleada para esta valoración es de tipo analógico comparativo, ya que los datos particulares que se nos presentan en los exámenes de laboratorio, nos permiten establecer comparaciones con los niveles normales y no normales para así poder interpretarlos. Los parámetros más empleados son la determinación de proteínas séricas (albúmina, prealbúmina y transferrina), química clínica (glucosa, lípidos, como el colesterol y los triglicéridos, electrolitos (sodio, potasio, fósforo, etc.) y otras sustancias metabólicas como el ácido úrico, la creatinina y el nitrógeno ureico) y biometría hemática (recuento de leucocitos, recuento diferencial leucocitario, conteo de glóbulos rojos (RBC o recuento de eritrocitos), hematocrito (Hct) y valores normales de hemoglobina).

Técnica:

Sólo se revisaba el expediente clínico de cada paciente y se consultaban los parámetros ya antes mencionados. Posteriormente se plasmaban en el registro dietético para después poder interpretar los valores y poder llegar a un diagnóstico nutricional (ejemplo).

### **4) Valoración clínica**

Los métodos y las técnicas utilizados son la observación y la exploración que nos permiten orientar hacia el posible origen del cuadro encontrado, siempre y cuando sea acompañado de los estudios pertinentes (somatométricos, bioquímicos o dietéticos), para llegar a un diagnóstico de certeza. Entre las manifestaciones físicas están la caquexia, debilidad de músculos, etc.; se presta atención particular a las zonas en que se manifiestan los signos de deficiencia nutricionales (piel, cabello, dientes, encías, labios, lengua y ojos).

## Signos clínicos con anomalías nutricionales.

CARACTERISTICA	DESCRIPCION	NUTRIENTE DEFICIENTE
<b>CARA</b>		
<b>Despigmentación Difusa</b>	Aclaramiento del color de la piel, generalmente se presenta en el centro de la cara.	Riboflavina Niacina Piridoxina
<b>Seborrea nasolabial</b>	Descamación de la piel alrededor de las fosas nasales con material reseco, grasoso y de color gris-amarillo. También se puede presentar alrededor del puente nasal, cejas y atrás de las orejas. Los ductos de las glándulas sebáceas se ven taponados. Descartar problemas de higiene.	Riboflavina Niacina Piridoxina
<b>Cara de luna llena</b>	Cara redonda con mejillas prominentes haciendo que la boca luzca fruncida	Proteína
<b>OJOS</b>		
<b>Conjuntiva pálida</b>	Membrana interior de los párpados y parte blanca de los ojos pálidos. Generalmente se acompaña con palidez de la mucosa anterior de las mejillas.	Hierro Ácido fólico Vitamina B12
<b>Manchas de Bitot</b>	Manchas esponjosas de color grisáceo, amarillo o blancuzco en la parte blanca de los ojos. Se presentan en el costado lateral de los ojos, generalmente de forma bilateral.	Vitamina A
<b>Xerosis de la conjuntiva</b>	Parte interna de los parpados y parte blanca de los ojos opacas, secas, ásperas y pigmentadas. Aumento de la vascularización del ojo. No confundir con irritación por el medio ambiente o químicos, pinguécula.	Vitamina A
<b>Xerosis de la cornea</b>	Cornea opaca, lechosa, nebulosa. Se presenta generalmente en el área central de la córnea.	Vitamina A
<b>Queratomalacia</b>	Ablandamiento bilateral de parte de la córnea. Los ojos se vuelven una masa gelatinosa de color	Vitamina A

	amarillo o blanco. No se presenta dolor ni producción de pus.	
<b>Palpebritis angular</b>	Ángulos de los ojos rojos y con heridas	Ángulos de los ojos rojos y con heridas
<b>LABIOS</b>		
<b>Estomatitis angular</b>	Comisuras de los labios rojas, cuarteadas y descamadas, importante si se presenta bilateral	Riboflavina Niacina Piridoxina
<b>Queilosis</b>	Labios rojos, hinchados y con presencia de la mucosa interna extendiéndose hacia el exterior. Presencia de heridas verticales en los labios, generalmente localizadas en el centro del labio inferior. Posibles ulceraciones. Descartar causas medioambientales	Riboflavina Niacina
<b>LENGUA</b>		
<b>Edema</b>	Lengua roja, inflamada con marcas de presión de los dientes principalmente en los lados.	Proteína
<b>Lengua magenta</b>	Lengua color rojo-púrpura. Pueden coexistir otros cambios	Riboflavina
<b>Atrofia papilar</b>	Papilas gustativas atrofiadas. La lengua presenta apariencia pálida y lisa.	Riboflavina Niacina Ácido fólico Vitamina B12 Hierro
<b>Glositis</b>	Lengua color "rojo carne", con papilas gustativas atrofiadas. Se presenta dolor, Hipersensibilidad, sensación de quemadura y cambios gustativos. Mucosa oral se puede estar roja e inflamada.	Riboflavina Niacina Ácido fólico Vitamina B12 Hierro Triptófano
<b>DIENTES</b>		
<b>Esmalte moteado</b>	Manchas blancas cremosa en los dientes. Más común en los dientes delanteros superiores.	Exceso de flúor
<b>ENCIAS</b>		
<b>Esponjosas y sangrantes</b>	Encías rojas-púrpuras, esponjosas inflamadas. Generalmente sangran fácilmente con la presión	Vitamina C Proteínas
<b>GLANDULAS</b>		

<b>Agrandamiento de la tiroides</b>	Según el grado de agrandamiento se puede ver o solamente palpar. Descartar hipertiroidismo o presencia de Tumores.	Yodo
<b>Agrandamiento de la paratiroide</b>	Importante solo si bilateral	Proteína
<b>PIEL</b>		
<b>Xerosis</b>	Piel seca con presencia de descamación. Descartar problemas de higiene, factores medioambientales, envejecimiento, hipotiroidismo y uremia.	Vitamina A Ácidos grasos esenciales
<b>Hiperqueratosis folicular</b>	Tipo 1: Placas circulares alrededor del folículo piloso especialmente en los glúteos, caderas, codos y rodillas. La piel presenta la sensación de papel lija y luce como "carne de gallina" Tipo 2: también llamada perifoliculitis. Similar al tipo 1, con la excepción que en los folículos se presenta sangre. Generalmente se presenta en abdomen y caderas	Vitamina A Ácidos grasos Esenciales Vitamina C
<b>Petequias</b>	Manchas hemorrágicas pequeñas de color rojo, púrpura o negras en piel o mucosas. Descartar desordenes hematológicos, trauma, enfermedad hepática ó sobredosis de anticoagulantes.	Vitamina C Vitamina K
<b>Dermatosis pelagrosa</b>	Hiperpigmentación bilateral de áreas del cuerpo que están expuestas al sol (mejillas, antebrazos, cuello, etc.)	Niacina Triptófano
<b>Dermatosis vulvar o</b>	Lesiones	

<b>escrotal</b>	descamativas que se acompañan De sensación de rasquiña/comezón en escroto y vulva. Descartar infección por hongos	Riboflavina
<b>UÑAS</b>		
<b>Coiloniquia</b>	Uñas delgadas, cóncavas y con apariencia esponjosa. Descartar síndrome de Plummer-Vinson (coiloniquia, disfagia, glositis y anemia).	Hierro

Fuente: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-LizaurAB, Arroyo P. Nutriología Médica. 2<sup>da</sup> Edición. México, D.F.: Editorial Medica Panamericana, 2001.

**Medicina Interna, Pediatría, Gineco – Obstetricia, Cirugía General  
Consulta Especialidad-Nefrología.**

**Actividades desarrolladas en los servicios:**

- Visita al servicio, para revisar las notas médicas y requisitar el “Control de prescripciones dietéticas.
- Valoración del estado nutricional del paciente hospitalizado (anexo 14).
- Monitoreo del estado de nutrición, del apego y tolerancia a la dieta de cada paciente hospitalizado (anexo 14).
- Elaboración del Cálculo dietoterapéutico.
- Participación en la orientación de fomento a la lactancia materna (anexo 15).
- Elaboración de la “Tarjeta de identificación de dietas”.
- Identificación de factores de riesgo de desnutrición intrahospitalaria.
- Proporcionar orientación nutricional a pacientes hospitalizados y pacientes de alta hospitalaria (anexo 14).
- Integración de las fórmulas lácteas y dietas de acuerdo a las indicaciones médica (anexo 14).
- Constatar la aceptación de las dietas con los pacientes.
- Participar en la recepción de alimentos verificando que la temperatura, calidad, presentación y sabor de los alimentos sean los adecuados.
- Realización de la encuesta de satisfacción para pacientes.

#### 4.1.1. Monitoreo del Estado de Nutrición, del Apego y Tolerancia a la Dieta.

El método utilizado es analógico comparativo, ya que los datos particulares que se presentan en la primera valoración se comparan y razonan con los registros que posteriormente se vuelven a realizar para llevar el control de la evolución del estado nutricional; el tiempo por el cual se lleva el control del monitoreo es indefinido ya que está sujeto al estado patológico del paciente y su estancia en hospitalización.

Técnica:

Es documental ya que los datos se toman del expediente clínico, si es que los hay, respecto a las mediciones antropométricas, únicamente se registra el peso y la talla para calcular el IMC, y se lleva un registro diario de la evolución nutricional clínica y dietética, registrándolo en una nota control nutricio que va anexado al expediente clínico, los indicadores bioquímicos de igual manera se retoman del expediente.

#### Cálculo del Índice de Masa Corporal

**IMC**= peso actual kg / talla en metros<sup>2</sup>

IMC= 120 kg / (1.68) m<sup>2</sup> = 42.5

#### Clasificación del IMC (según la OMS)

Menor de 18.5	Bajo peso
18.5 – 24.9	Normal
25 – 29.9	Sobrepeso
30 – 34.9	Obesidad tipo 1
35 – 39.9	Obesidad tipo 2
Mayor de 40	Obesidad tipo 3

Fuente: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-LizaurAB, Arroyo P. Nutriología Médica. 2<sup>da</sup> Edición. México, D.F.: Editorial Medica Panamericana, 2001. WorldHealthOrganization, 2006

#### 4.1.2. Elaboración del Cálculo Dietoterapéutico

##### Pacientes adultos jóvenes y adultos mayores:

El método utilizado para calcular el gasto energético en reposo para hombres y mujeres, es a través de la ecuación Harris y Benedict y también se realiza por el cálculo rápido, utilizando el peso ideal del paciente y tomando en cuenta género, edad y condición fisiológica o patológica.

Técnica: Ecuación de HARRIS Y BENEDICT para hombres y mujeres

##### Calculo rápido

Ejemplo: Paciente femenina de 28 años de edad, se encuentra en hospitalización por sufrir astenia, anorexia y náuseas de dos meses de evolución, agregándose desde hace un mes dolor abdominal e ictericia leve. El enfermo refiere que ha perdido 4 Kg de peso en ese lapso. Cirrosis por alcoholismo.

Durante la exploración física, la tensión arterial es de 110/80 mmHg, la Fx cardíaca es de 82 latidos por minuto, peso actual 74 kg, talla de 1.69 m. Se observa ictericia conjuntival leve, caries múltiple, hipertrofia parotídea.

Peso ideal: talla m<sup>2</sup> x 21.5

$$1.69^2 \times 21.5 = 61 \text{ Kg}$$

MUJERES: GER (Kcal) = 655 + 9.56 P + 1.85 T – 4.68 E

GER (Kcal) = 655 + 9.56(61) + 1.85 (169 cm) – 4.68 (28)

$$\text{GER (Kcal)} = 1420 \text{ kcal}$$

##### Actividad física

En cama 10%

Sedentaria 20%      GET = 1420 Kcal + 10% de actividad física= 1540 Kcal

Moderada 30%

Intensa 40%

Calculo rápido: 30 Kcal x 61 kg (PI) = 1830 Kcal/ 24hrs

## Pacientes Pediátricos:

El método utilizado para calcular el gasto energético en reposo para hombres y mujeres, es a través de las ecuaciones de Schofield y también se realiza por el cálculo rápido, y Gasto Energético Total, utilizando el peso ideal del paciente y tomando en cuenta género, edad, peso ideal, talla y condición fisiológica o patológica.

Técnica:

Ecuaciones de Schofield para predecir el gasto energético en reposo en niños (0-18 años).

Gama de edad (años)	Kcal / día
Varones	
0 - 3	$0.167 P + 15.174 T - 617.6$
3 - 10	$19.59 P + 1.303 T + 414.9$
10 - 18	$16.25 P + 1.372 T + 515.5$
Mujeres	
0 - 3	$16.252 P + 10.232 T - 413.5$
3 - 10	$16.969 P + 1.618 T + 371.2$
10 - 18	$8.365 P + 4.65 T + 200.0$

Fuente: Ledesma Solano JA, Palafox López M.E. Manual de Formulas y Tablas para la Intervención Nutricia. México, D.F.: Editorial McGraw-Hill; 2012.

Ejemplo:

Género: niño  $19.59 (16\text{kg}) + 1.303 (102\text{ cm}) + 414.9 = 861\text{ Kcal}$

Longitud: 102 cm

Peso: 16 kg

Edad: 4 años

Calculo rápido: 90 Kcal x 14kg =1260 Kcal/día

NIÑOS	NIÑAS
$GET_{kg/día} = (63.3 \times \text{Peso}_{kg}) - (0.263 \times \text{Peso}^2_{kg}) + 310.2$	$GET_{kg/día} = (65.3 \times \text{Peso}_{kg}) - (0.454 \times \text{Peso}^2_{kg}) + 263.4$
$GET_{mj/día} = (0.265 \times \text{Peso}_{kg}) - (0.0011 \times \text{Peso}^2_{kg}) + 1.298$	$GET_{kg/día} = (0.273 \times \text{Peso}_{kg}) - (0.0019 \times \text{Peso}^2_{kg}) + 1.102$

Fuente: FAO/WHO/UNU, 2001

$$GET_{kg/día} = (63.3 \times 16_{kg}) - (0.263 \times 16^2_{kg}) + 310.2 = 1255_{kg/día}$$

$$GET_{mj/día} = (0.265 \times 16_{kg}) - (0.0011 \times 16^2_{kg}) + 1.298 = 5.282_{mj/día}$$

$$GET_{kcal/día} = 1260 \text{ Kcal/día}$$

### Mujeres Embarazadas:

El método utilizado para calcular el gasto energético en reposo, es a través de la ecuación del cálculo rápido, utilizando el peso previo a la gestación y edad de la paciente femenina embarazada. En cuanto a la mujer que lacta, requiere un gasto de 85 kcal /kg. Para las necesidades energéticas se proporcionan 500 kcal adicionales ya que los depósitos de grasa materna que acumulan durante el embarazo proporcionan a cerca de 100 a 150 kcal/día durante los primeros meses de lactancia. Cuando disminuye el cojín adiposo de reserva, habrá de aumentarse el apoyo energético para la lactancia, si la madre intenta proporcionar toda o casi toda la nutrición a su bebé mediante la alimentación al seno solamente.

Técnica para mujer embarazada:

Trimestre	Costo de energía
Primero	85 kcal / día
Segundo	285 kcal / día
Tercero	475 kcal / día

Fuente: Ledesma Solano JA, Palafox López M.E. Manual de Formulas y Tablas para la Intervención Nutricia. México, D.F.: Editorial McGraw-Hill; 2012.

Ejemplo:

Edad: 29 años

Peso previo a la gestación: 54 kg

#### 4.1.3. Elaboración de la “Tarjeta de Identificación de Dietas”

El apego en la “Clasificación y manejo de dietas a nivel hospitalario” es el método empleado para la realización de cada tarjeta; cada una es individualizada y por cada servicio según las siguientes claves:

- Número de cama
- Nombre del paciente
- Clave de cada dieta
- Observaciones

Técnica:

1. Teniendo los datos ya antes mencionados se toma las tarjetas de diferentes colores que van de acuerdo al tipo de dieta indicado. El llenado se hace con lápiz ya que las tarjetas se vuelven a utilizar.
2. Se cifra el número de cama.
3. Se coloca nombre y apellido paterno del paciente.
4. Se escribe la clave que corresponde a cada dieta y que son las siguientes:

Clave	Tipo de Dieta
IB	Normal
IIA	Blanda
III	Diabética
IV	Hiposódica
V	Sin colecistoquinéticos

<b>VI</b>	Líquidos Claros
<b>VII A, B, C, D.</b>	Papillas Pediátricas
<b>VII E</b>	Papillas Adultos
<b>VIII</b>	Renales

Fuente: Manual de Procedimientos de Nutrición y Dietéticas en Unidades Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

5. En una sola tarjeta puede llevar más de dos claves (en caso que lo requiera) por ejemplo: la tarjeta puede ser verde que es el color que le corresponde a las dietas hiposódicas y puede ser además sin colecistoquinéticos y diabética, por lo tanto llevaría para no mencionar cada una solo se escribe la clave y que daría así: IV, V y III.
  
6. Entre las observaciones se consideran las preferencias de los pacientes por los alimentos, así que toma en cuenta los alimentos que les agradan, los alimentos que no les agrada y los alimentos a los que son alérgicos e intolerantes y si se queda con hambre para indicar doble ración o una colación nocturna.
  
7. En cuanto a los líquidos, estos se indican dependiendo del tipo de dieta de cada paciente y se le indica cuando servir atole e indicar si el atole será con leche o sin leche y la abreviatura es la siguiente S/L y C/L, en cuanto al jugo se indica que paciente se le suministra y a quien no, y en cuanto al agua se especifica si se sirve sin azúcar o con azúcar y la abreviatura es la siguiente (S/A y C/A).

#### **4.1.4. Identificación de Factores de Riesgo de Desnutrición Intrahospitalaria.**

Los métodos de tamizaje para detectar riesgo de desnutrición intrahospitalaria son los siguientes:

- A. Es necesario obtener parámetros antropométricos como el peso corporal actual, historia de pérdida de peso, IMC como estrategia inicial para el abordaje y tamizaje nutricional de los pacientes a su ingreso hospitalario.
- B. Durante el tamizaje nutricional se debe incluir la evaluación con el tiempo de la ingesta de alimentos y el comportamiento del peso corporal.
- C. Aplicar la escala MNA para adultos mayores y la NRS 2002 en adultos que recomienda la Asociación Europea de Nutrición enteral y parenteral (ESPEN).
- D. Para la identificación clínica de desnutrición se requieren al menos dos de los siguientes puntos: pérdida de peso, disminución de la masa grasa subcutánea, disminución de la masa magra, datos que se asocian a, la historia de pérdida de peso, disminución en la ingesta de alimentos, la condición clínica del paciente (discapacidad, estado de coma crónico, enfermedad crónica, enfermedad aguda reciente, comorbilidades, embarazo, parto reciente).
- E. Actualmente se considera que los parámetros bioquímicos son indicadores de la severidad de la enfermedad y probablemente indicadores pronósticos, que parámetros diagnósticos del estado nutricional, por lo cual se toman en cuenta los siguientes: albumina en suero, prealbúmina en suero, recuento de linfocitos de en sangre, transferrina en suero y creatinina.

Técnica:

1. Se hace la medición del peso y la talla del paciente (técnicas desarrolladas en la somatometría). Se hace la interpretación del Índice de masa corporal:

$$\text{IMC} = \text{Peso}_{kg} / \text{Talla}_{m^2}$$

### Interpretación

Menor de 18.5	Bajo peso
Menor de 16.0	Delgadez severa
16.0 – 16.9	Delgadez moderada
17 .0 – 18.4	Delgadez aceptable
18.5 – 24.9	Normal
25	Sobrepeso
25.0 – 29.9	Preobeso
30 – 34.9	Obesidad tipo 1
35 – 39.9	Obesidad tipo 2
Mayor de 40	Obesidad tipo 3

Fuente: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-LizaurAB, Arroyo P. Nutriología Médica. 2<sup>da</sup> Edición. México, D.F.: Editorial Medica Panamericana, 2001. WorldHealthOrganization, 2006

2. Posteriormente se aplica las herramientas de evaluación (MNA y NRS 2002), a través de un interrogativo que se hace directamente al paciente, en caso del que paciente este imposibilitado en responder, el interrogatorio se le hace a su familiar apoyándonos de su expediente clínico.
3. Para el cálculo del porcentaje de pérdida de peso se utilizan las siguientes ecuaciones:

### **% de pérdida de peso**

$$\% PP = \text{peso inicial del paciente} - \text{peso actual} / \text{peso inicial} \times 100$$

### **% de cambio de peso**

$$Pcp = \text{peso habitual} - \text{peso actual} / \text{peso habitual} \times 100 =$$

Desnutrición leve	10 -20%
Desnutrición moderada	20 – 30%
Desnutrición grave	+ 30%

Fuente: Ledesma Solano JA, Palafox López M<sub>a</sub>E. Manual de Formulas y Tablas para la Intervención Nutricia. México, D.F.: Editorial McGraw-Hill; 2012.

### **% de Peso Corporal Ideal**

$$PPCI = \text{peso actual} / \text{peso ideal} \times 100 =$$

Desnutrición leve	80 – 90%
Desnutrición moderada	70 – 80%
Desnutrición grave	Menor 70%

Fuente: Ledesma Solano JA, Palafox López M<sub>a</sub>E. Manual de Formulas y Tablas para la Intervención Nutricia. México, D.F.: Editorial McGraw-Hill; 2012.

4. También se revisan los análisis bioquímicos para pronosticar depleción muscular en el paciente, los que tengan la fecha más reciente posible son los que se utilizan, esto es posible consultando el expediente clínico. Posteriormente se registran los parámetros ya antes mencionados y se hace su interpretación de acuerdo a lo siguiente:

Determinación	Depleción leve	Depleción moderada	Depleción severa
<b>Albúmina den suero</b>	3 a 3.5 g/dl	2.5 a 2.9 g/dl	< 2.5 g/dl
<b>Prealbúmina en suero</b>	10 a 15 mg/dl	5 a 10 mg/dl	< 5 mg/dl
<b>Recuento de linfocitos totales en sangre</b>	1 200 a 2 000 mm <sup>3</sup>	800 a 1 200 mm <sup>3</sup>	< 800 mm <sup>3</sup>
<b>Transferrina en suero</b>	150 a 200 mg/dl	100 a 150 mg/dl	< 100 mg/dl

Fuente: Ledesma Solano JA, Palafox López M<sub>a</sub>E. Manual de Formulas y Tablas para la Intervención Nutricia. México, D.F.: Editorial McGraw-Hill; 2012.

### **Porcentaje de creatinina de acuerdo con la talla (%CT)**

$$\%CT = \text{creatinina en orina}_{mg/24 h} / CT_{mg/24 h} \times 100$$

%	Interpretación
60 a 80	Depleción muscular leve
40 a 59	Depleción muscular moderada
< 40	Depleción muscular severa

CT = creatinina de acuerdo a la talla (anexo...) Blackburn, 1997.

Fuente: Ledesma Solano JA, Palafox López M<sub>a</sub>E. Manual de Formulas y Tablas para la Intervención Nutricia. México, D.F.: Editorial McGraw-Hill; 2012.

5. Por último a los pacientes que se identificaron con riesgo de desnutrición, se hacen las intervenciones necesarias para evitar la desnutrición hospitalaria.

#### **4.1.5. Orientación Nutricional a Pacientes en Hospitalización y Pacientes de alta Hospitalaria.**

El método utilizado es descriptivo ya que la orientación es realizada a través del lenguaje estableciendo un dialogo con el paciente creando un ambiente de confianza. La orientación para pacientes hospitalizados consiste en dar a conocer las características de su dieta. Cuando el paciente es dado de alta, se le explica el tipo de alimentación que deberá llevar de acuerdo a la patología que padeció o padezca y se le hace entrega de un tríptico con las indicaciones que se le han proporcionado.

Técnica:

Para la orientación sobre las características de la dieta de cada paciente, se llevan los siguientes pasos:

- A. Se presenta la nutrióloga y se le comunica al paciente que será la encargada de su dieta durante su estancia en el hospital.
- B. Se le cuestiona al paciente sobre si tiene conocimiento de su diagnóstico y la patología que presenta.
- C. A continuación se le explica que tipo de dieta que tendrá (blanda, normal, diabética, etc.) y el por qué se le está indicando, además de los alimentos que si podrá consumir y los que no y por ultimo las técnica culinaria a la que pertenece su dieta.

En cuanto a la orientación para los pacientes que ya son dados de alta hospitalaria, se realiza de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-043-ssa2-2005, Servicios Básicos de Salud. Promoción y Educación para la Salud en Materia Alimentaria. Criterios para Brindar Orientación.

La Norma define como Orientación alimentaria: al conjunto de acciones que proporcionan información básica, científicamente validada y sistematizada, tendiente a desarrollar habilidades, actitudes y prácticas relacionadas con la alimentación para favorecer la adopción de una dieta correcta a nivel individual, familiar o colectivo, tomando en cuenta las condiciones económicas, geográficas, culturales y sociales.

La orientación alimentaria debe llevarse a cabo mediante acciones de educación para la salud, participación social y comunicación educativa.

Criterios generales de la alimentación:

1. Los alimentos se agruparán en tres grupos: Verduras y frutas, Cereales y tubérculos, Leguminosas y alimentos de origen animal.
2. Promover el aumento de consumo de verduras y frutas de preferencias crudas, regionales y de la estación, que son fuente de carotenos, de vitaminas A y C, de ácido fólico y de fibra dietética y dan color y textura a los platillos, así como de otras vitaminas y nutrimentos inorgánicos.
3. Indicar el consumo de cereales, de preferencia integrales o sus derivados y tubérculos. Se destacará su aporte de fibra dietética y energía.
4. Indicar el consumo de carne blanca, el pescado y aves asadas, por su bajo contenido de grasa saturada y, de preferencia, consumir el pollo sin piel.
5. En el caso de población adulta, se debe Indicar la moderación en el consumo de alimentos de origen animal, por su alto contenido de colesterol y grasas saturadas.
6. Insistir en la importancia de variar la alimentación e intercambiar los alimentos dentro de cada grupo. Esto da diversidad a la dieta.
7. Enfatizar en las prácticas de higiene en la preparación de los alimentos: lavar y desinfectar verduras y frutas, hervir o clorar el agua, hervir la leche bronca, lavar y cocinar los alimentos de origen animal, o que por sus características de manipulación sea posible y necesario para asegurar su inocuidad, así como la higiene en el entorno de la vivienda, los riesgos de la presencia de animales en los sitios de preparación de alimentos, la higiene personal, la limpieza de utensilios y el almacenamiento de los alimentos. (NOM-093-SSA1-1994).

8. Indicar leer las etiquetas de los productos para conocer sus ingredientes, información nutrimental, contenido en peso y volumen, modo de uso, leyendas de conservación o leyendas precautorias, así como fecha de caducidad o de consumo preferente, según sea el caso.
9. Indicar las técnicas culinarias que promuevan la adecuada utilización de los alimentos en la elaboración de los platillos, con el propósito de conservar tanto los nutrimentos y sus características sensoriales (sabor, color, aroma y textura) así como para reducir los desperdicios.
10. Señalar tanto las deficiencias como los excesos en la alimentación que predisponen al desarrollo de desnutrición, caries, anemia, deficiencias de micronutrimentos, obesidad, aterosclerosis, diabetes mellitus, cáncer, osteoporosis e hipertensión arterial, entre otros padecimientos.

Para complementar la orientación nutricional, el Departamento de Nutrición y Dietética diseño trípticos donde se explica el tipo de dieta y los alimentos que se pueden consumir y los alimentos que no se pueden consumir, el cual se les entrega al finalizar la orientación.

#### **4.1.6. Realización de la Encuesta de Satisfacción para Pacientes**

El método y la técnica empleados son de tipo interrogativo. Se realiza la visita al paciente acercándonos a él con respeto. El objetivo que tiene el realizar la encuesta es el conocer la opinión que el paciente tiene del Departamento de Nutrición y Dietética.

#### **4.1.7. Constatación de la Aceptación de Dietas con los Pacientes**

El método y técnica son de tipo interrogatorio, ya que se les pregunta al paciente o si está incapacitado para hacerlo se le pregunta al familiar que lo acompaña respecto a su conformidad con los alimentos en cuanto sabor, textura, consistencia, color y temperatura.

Además de cerciorarnos que no se presenten signos/síntomas gastrointestinales tales como: vómito, diarrea, dolor intestinal entre otros como resultado de la ingesta de alimentos. De ser así se le comunica al servicio para intervenir.

#### **4.1.8. Recepción de Alimentos, Supervisión de la Integración y Distribución de las Dietas**

La metodología y técnica es observacional, ya que se verifica que la temperatura, calidad, presentación y sabor de los alimentos sean los adecuados antes de ser ensamblados en las charolas, posteriormente ser distribuidos a cada paciente, si por alguna razón los alimentos no cumplen con lo requerido anteriormente se le comunica al jefe de producción o Cocinero Técnico 1º para que se efectúen las modificaciones o sustituciones de las preparaciones que se requieran.

El manejo de los alimentos se lleva a cabo bajo los criterios establecidos en “El Manual Higiénico de los Alimentos” y la NORMA Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios; que presenta a todos los manipuladores de alimentos y en particular en los dedicados a la preparación y servicio, una guía de los aspectos más relevantes sobre las buenas prácticas del manejo de los alimentos para minimizar riesgos de enfermedades transmitidas por los alimentos. Se explica formalmente todos los conceptos sobre inocuidad alimentaria, del campo a la mesa, y se describen puntualmente tareas como control de temperaturas para conservación y preparación de alimentos, limpieza de frutas y vegetales, control sanitario del agua de uso y consumo humano, control de plagas, uso de desinfectantes y desinfección de equipos y utensilios, sin faltar, desde luego, la higiene y salud del personal.

## **4.2. Laboratorio de Sucedáneos de Leche Materna**

### **4.2.1. Cálculo Preciso para la Elaboración de los Sucedáneos Lácteos**

El método empleado es solo matemático, utilizando ecuaciones que se transmitieron por el personal profesional, en una capacitación que se le dio a la pasante. El servicio se rige bajo los lineamientos que establecen La Norma Oficial Mexicana NOM-131-Ssa1-2012, Productos y Servicios. Fórmulas para Lactantes, de Continuación y para Necesidades Especiales de Nutrición. Alimentos y Bebidas No Alcohólicas para Lactantes y Niños de Corta Edad. Disposiciones y Especificaciones Sanitarias y Nutrimentales. Etiquetado y Métodos De Prueba y La Norma Oficial Mexicana NOM-043-Ssa2-2005, Servicios Básicos de Salud. Promoción y Educación para la Salud en Materia Alimentaria. Criterios para Brindar Orientación. NOM-131-Ssa1-2012:

En las unidades médicas, no se permite la distribución gratuita ni la promoción de fórmulas para lactantes y fórmulas para lactantes con necesidades especiales de nutrición directamente a las madres, queda sujeta la entrega y/o indicación de estas fórmulas a menores de seis meses de edad únicamente bajo prescripción médica y con justificación por escrito en las unidades de atención del parto y en las de consulta externa.

Técnica:

1. Para calcular la cantidad de leche, primero tenemos que saber cuántos niños se tienen, cuantos ml y la fórmula que toman, sabiendo que la toma es cada 4 horas, por lo tanto son 8 tomas en total.
2. El porcentaje al que se calculan en dilución las fórmulas lácteas normalmente es al 13% pero existe el 8% que es a media dilución o en su caso el médico lo indica.

3. Si se tienen 5 niños y cada uno toma entre 30 y 40 ml de fórmula maternizada se calculan frascos de 60 ml.
4. Entonces  $5 \times 8 = 40$  frascos de 60 ml ( $40 \times 60 = 2,400$  ml de mezcla total,  $MT$   
 $2,400 \times .13 = 312$  g de leche (13%)  $2400 - 312 = 2,088$  ml de agua
5. Están la fórmula maternizada que es para los lactantes R/N a los 6 meses, fórmula de seguimiento o NAN 2 para niños de 6 a 12 meses y la fórmula PRENAN para los prematuros, y la leche entera es para los niños después del año, las fórmulas especiales son la de soya y la hidrolizada.(anexo) Todas se calculan al 13% a excepción de si el médico pide un porcentaje en especial.
6. Los frascos son normalmente de 240 ml pero se pueden calcular de 30, 60 o 120 ml.

#### **4.2.2. Supervisión de la Preparación de los Frascos con los Sucedáneos Lácteos.**

La método empleado es de tipo observacional, porque la nutrióloga no es quien prepara las fórmulas pero si tenemos la responsabilidad de vigilar el procedimiento de la preparación es el correcto y que cumpla con los lineamientos que establece la Norma Oficial Mexicana NOM-043-Ssa2-2005, Servicios Básicos de Salud. Promoción y Educación para la Salud en Materia Alimentaria. Criterios para Brindar Orientación.

Técnica:

Cuando el médico contraindique la lactancia materna, se deberá hacer énfasis en los cuidados para la preparación, el manejo higiénico y la ministración de la fórmula láctea recomendada para la alimentación del niño o la niña.

1. La preparación de la fórmula debe realizarse de acuerdo a las indicaciones médicas para evitar indigestión o desnutrición.
2. El agua en la que se disuelve la leche en polvo debe hervirse al menos durante 3 minutos.
3. En el caso de no disponer de refrigerador, preparar exclusivamente la fórmula láctea que se va a proporcionar.

Manejo higiénico para la ministración de la leche materna indirecta o la lactancia artificial:

Para la administración de la leche materna indirecta o para la de la fórmula, preferentemente debe utilizarse vaso, taza y cuchara. Este procedimiento es sencillo y barato.

Se recalcará que la falta de higiene en estos utensilios es la causa de la mayoría de enfermedades y muertes por diarrea en niños, por lo que se insistirá en extremar los cuidados de limpieza de las manos, del agua utilizada y el manejo higiénico de los utensilios.

Deberá asegurarse que la taza, vaso, cuchara, el frasco para guardar la leche materna, o cualquier otro utensilio para la ministración de leche materna o leche artificial estén bien lavados con agua y jabón y esterilizados, en especial durante los primeros meses de vida del niño o la niña; de acuerdo a los siguientes pasos: (27)

1. Lavar perfectamente el interior y exterior de los utensilios (taza, vaso, cuchara, etc.) con agua, jabón, estropajo y cepillo, para tallar el interior de frascos donde se dificulta el acceso.
2. Enjuagar con suficiente agua y escurrir.
3. En el fondo de una olla o recipiente exclusivo para este fin, colocar una rejilla o paño.

4. Introducir en la olla todos los utensilios boca abajo y agregar suficiente agua hasta cubrirlos.
  5. Colocar la olla en la estufa, a fuego alto, cuando el agua comienza a hervir, poner a fuego lento durante 30 minutos.
  6. Tirar el agua y dejar enfriar, sacar con las manos limpias la cuchara o las pinzas y utilizar éstas para sacar los demás utensilios.
  7. Verter la leche materna o la fórmula indicada por el médico en el utensilio que habitualmente use y ministrar de inmediato.
7. Tirar sobrantes y guardar los utensilios esterilizados en un lugar fresco y limpio.

#### **4.2.3. Solicitud las Colaciones para urgencias Adultos y Urgencias Pediatría**

Técnica:

- Se visita el servicio de urgencias y la enfermera encargada de cada servicio te entrega una relación de las dietas que solicitan.
- En el Departamento de Nutrición y Dietética, pasa esa relación de dietas solicitadas al área gris que es donde se preparan las charolas desechables solo para las colaciones.
- Por último se hace el ensamble de cada colación.

### **4.3. Consulta Externa**

#### **4.3.1. Identificación de los Problemas de Salud**

La observación es el método empleado en este apartado, además del método documental ya que se hace a través del censo diario que se levanta después del término del horario de consulta.

Técnica:

1. Se llena el formato 4306 en donde se registra, el nombre del paciente, el número de su seguridad social, número de afiliación, si el paciente acude por primera vez o es subsecuente y la patología por la que es enviado a la consulta. Esta hoja se llena con todas las consultas que se dieron al día.
2. Al final del horario de consulta externa, del formato 4306 se extrae los datos hacia el censo de consulta externa donde se identifica el tipo de patología por la cual se brindó más consultas y si fue de primera vez o subsecuente.
3. Con la información ya dada se realiza cada día 25 de cada mes el informe fin mensual de producción, dando datos estadísticos.

#### **4.3.2. Elaboración de Material Didáctico para el Apoyo a la Consulta**

El método es de tipo documental, con la realización de documentos que contienen información nutrimental para como apoyo didáctico para la orientación nutricional.

Técnica:

Para la realización del material se utilizan los programas de office Word y Excel.

## **4.4. Consulta Especialidad- Nefrología**

### **4.4.1. Orientación Nutricional a Pacientes con Diagnóstico de Insuficiencia Renal Crónica (IRC)**

El método es descriptivo, la orientación solo se imparte a los pacientes que pertenecen al programa de Diálisis. Cada un grupo de tres personas son aceptado en el Programa de Diálisis peritoneal y como inducción al programa se les da una orientación con los siguientes temas:

- A. ¿Qué es la enfermedad renal crónica y la insuficiencia renal crónica?
- B. ¿Cuáles son las principales causas de la insuficiencia renal crónica?
- C. Signos y síntomas, nutrición en la insuficiencia renal crónica (se les da a conocer las características de una comida saludable, el plato del buen comer
- D. ¿Qué son los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas?, y que alimentos son permitidos para ellos y los que no están permitidos.

Además de las pláticas de inducción se integran las pláticas de alimentación y nutrición en la obesidad, en la diabetes mellitus y sobre la técnica de lavado de manos.

Técnica:

Era expositiva apoyándonos de un franelógrafo que la especialista en nutrición contaba en el servicio de consulta.

Se la orientación se impartía en un cubículo, y era dirigido a los familiares que estarían a cargo del tratamiento multidisciplinarios de su familiar.

La temática se da en orden ya antes mencionado y al final de la ponencia se hace una técnica de preguntas y respuestas para aclarar dudas.

Las pláticas sobre alimentación y nutrición en la obesidad, en la diabetes mellitus y sobre la técnica de lavado de manos se impartían en el auditorio del hospital y solo los días jueves.

## **4.5. Clínica de VIH-SIDA**

### **4.5.1. Orientación Nutricional a Pacientes**

El método utilizado es descriptivo ya que la orientación es realizada a través del lenguaje estableciendo un dialogo con el paciente creando un ambiente de confianza. La orientación para pacientes hospitalizados consiste en dar a conocer las características de su dieta. Cuando el paciente es dado de alta, se le explica el tipo de alimentación que deberá llevar de acuerdo a la patología que padeció o padezca y se le hace entrega de un tríptico con las indicaciones que se le han proporcionado.

Técnica:

Para la orientación sobre las características de la dieta de cada paciente, se llevan los siguientes pasos:

- A. Se presenta la nutrióloga y se le comunica al paciente que será la encargada de su dieta durante su estancia en el hospital.
- B. Se le cuestiona al paciente sobre si tiene conocimiento de su diagnóstico y la patología que presenta.
- C. A continuación se le explica que tipo de dieta que tendrá (blanda, normal, diabética, etc.) y el por qué se le está indicando, además de los alimentos que si podrá consumir y los que no y por ultimo las técnica culinaria a la que pertenece su dieta.

En cuanto a la orientación para los pacientes que ya son dados de alta hospitalaria, se realiza de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-043-ssa2-2005, Servicios Básicos de Salud. Promoción y Educación para la Salud en Materia Alimentaria. Criterios para Brindar Orientación.

La Norma define como Orientación alimentaria: al conjunto de acciones que proporcionan información básica, científicamente validada y sistematizada, tendiente a desarrollar habilidades, actitudes y prácticas relacionadas con la alimentación para

favorecer la adopción de una dieta correcta a nivel individual, familiar o colectivo, tomando en cuenta las condiciones económicas, geográficas, culturales y sociales.

La orientación alimentaria debe llevarse a cabo mediante acciones de educación para la salud, participación social y comunicación educativa.

Criterios generales de la alimentación:

1. Los alimentos se agruparán en tres grupos: Verduras y frutas, Cereales y tubérculos, Leguminosas y alimentos de origen animal.
2. Promover el aumento de consumo de verduras y frutas de preferencias crudas, regionales y de la estación, que son fuente de carotenos, de vitaminas A y C, de ácido fólico y de fibra dietética y dan color y textura a los platillos, así como de otras vitaminas y nutrimentos inorgánicos.
3. Indicar el consumo de cereales, de preferencia integrales o sus derivados y tubérculos. Se destacará su aporte de fibra dietética y energía.
4. Consumir de carne blanca, el pescado y aves asadas, por su bajo contenido de grasa saturada y, de preferencia, consumir el pollo sin piel.
5. En el caso de población adulta, se debe Indicar la moderación en el consumo de alimentos de origen animal, por su alto contenido de colesterol y grasas saturadas.
6. Insistir en la importancia de variar la alimentación e intercambiar los alimentos dentro de cada grupo. Esto da diversidad a la dieta.
7. Enfatizar en las prácticas de higiene en la preparación de los alimentos: lavar y desinfectar verduras y frutas, hervir o clorar el agua, hervir la leche bronca, lavar y cocinar los alimentos de origen animal, o que por sus características de manipulación sea posible y necesario para asegurar su inocuidad, así como la higiene en el entorno de la vivienda, los riesgos de la presencia de animales en los sitios de preparación de alimentos, la higiene personal, la

limpieza de utensilios y el almacenamiento de los alimentos. (NOM-093-SSA1-1994).

8. Leer las etiquetas de los productos para conocer sus ingredientes, información nutrimental, contenido en peso y volumen, modo de uso, leyendas de conservación o leyendas precautorias, así como fecha de caducidad o de consumo preferente, según sea el caso.
9. Indicar las técnicas culinarias que promuevan la adecuada utilización de los alimentos en la elaboración de los platillos, con el propósito de conservar tanto los nutrimentos y sus características sensoriales (sabor, color, aroma y textura) así como para reducir los desperdicios.
10. Señalar tanto las deficiencias como los excesos en la alimentación que predisponen al desarrollo de desnutrición, caries, anemia, deficiencias de micronutrimentos, obesidad, aterosclerosis, diabetes mellitus, cáncer, osteoporosis e hipertensión arterial, entre otros padecimientos.

Para complementar la orientación nutricional, el Departamento de Nutrición y Dietética diseño trípticos donde se explica el tipo de dieta y los alimentos que se pueden consumir y los alimentos que no se pueden consumir, el cual se les entrega al finalizar la orientación.

## Capítulo 5. RESULTADOS

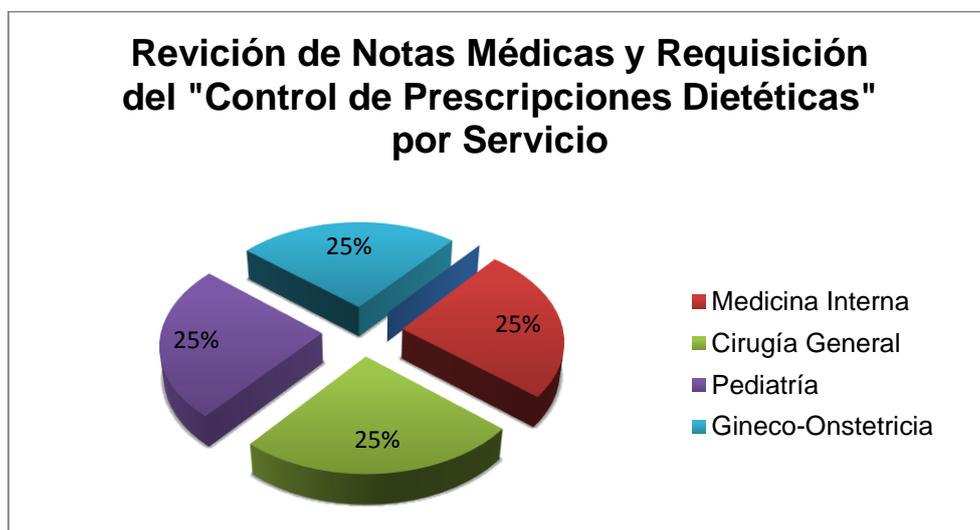
En base a las actividades realizadas en el Servicio Social, en el Hospital General de Zona N° 53 “Los Reyes, La Paz, Estado de México” Zona Oriente durante el periodo 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero de 2012, se obtuvieron los siguientes resultados.

El Departamento de Nutrición y Dietética establecen servicios prioritarios y actividades a desarrollar durante la ejecución del Servicio Social tales como:

### Área clínico nutricional-hospitalización

Revisión de notas médicas y requisición del “Control de prescripciones dietéticas”: se realizaron en promedio mensual 54 veces por cada servicio, quedando distribuidas de la siguiente forma: Medicina interna 25%, Cirugía General 25%, Pediatría 25% y Gineco-Obstetricia 25%. (Gráfica 1)

Gráfica 1. Revisión de notas médicas y requisición del “Control de prescripciones dietéticas”.



Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 “Los Reyes, La Paz, Estado de México” Zona Oriente.

Valoraciones nutricionales: se reportó la realización de 153 como promedio mensual a pacientes hospitalizados de los servicios de Cirugía General, Gineco-Obstetricia, Medicina Interna y Pediatría (Tabla 1), distribuidos en servicios, número de valoraciones y tiempo de estancia por servicio.

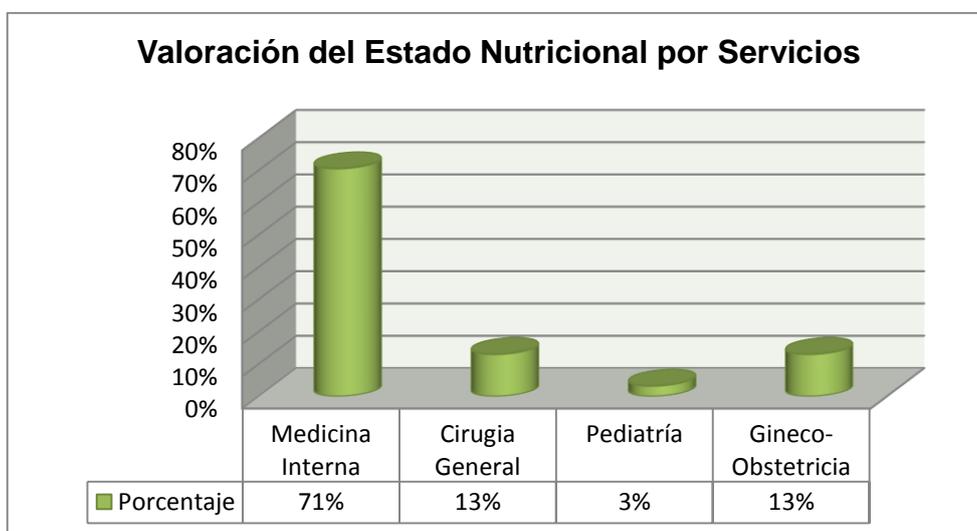
Tabla 1. Cantidad de Valoraciones Nutricionales realizadas.

Servicio	Nº de Valoraciones	Tiempo
Medicina Interna	108	1 mes
Pediatría	5	1 mes
Cirugía General	20	1 mes
Gineco-Obstetricia	20	1 mes
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>4 meses</b>

Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

En los datos anteriores se observa que en el Servicio de Medicina interna se realizaron más valoraciones (71%), seguido de Gineco-Obstetricia 13%, Cirugía General 13% y Pediatría 3%. (Gráfica 2)

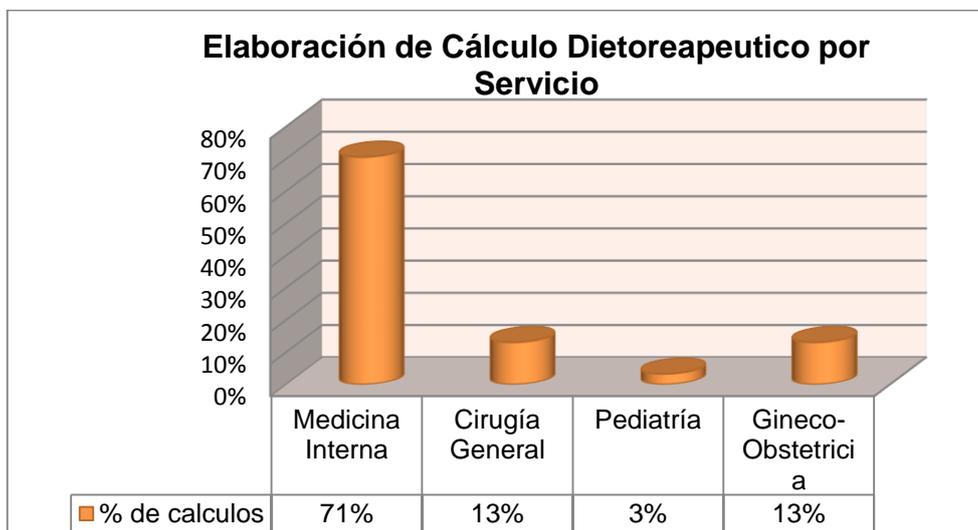
Gráfica 2. Valoración del Estado Nutricional



Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

Como parte importante de las Valoraciones Nutricionales, se elaboraron 153 cálculos dietoterapéuticos en promedio, para Medicina Interna el 71%, Cirugía General 13%, Gineco-Obstetricia 13% y Pediatría 3%. (Gráfica 3)

Gráfica 3. Cálculo Dietoterapéutico.



Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Período de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

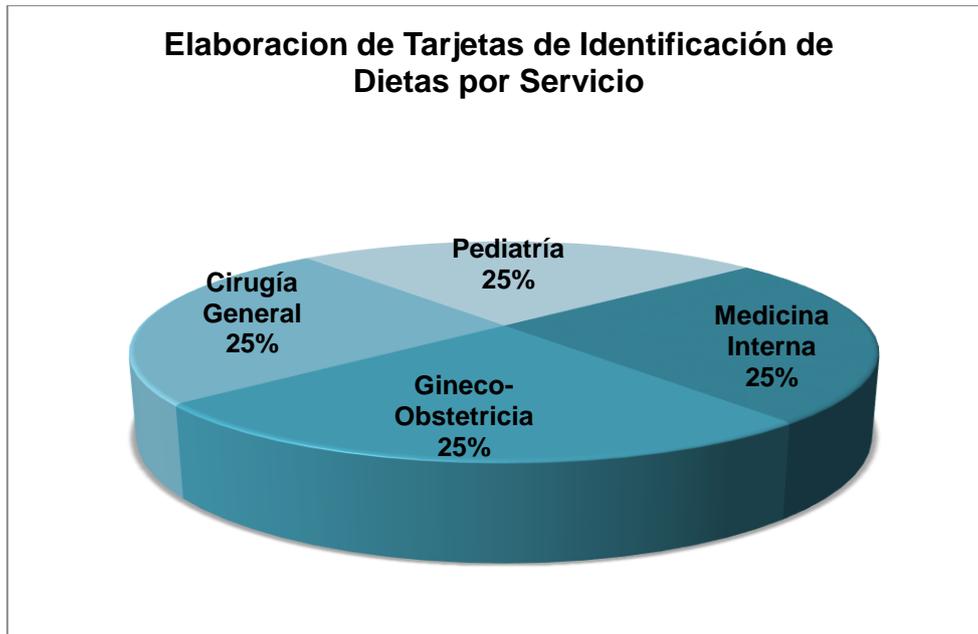
La elaboración de "Tarjetas de Identificación de Dietas" se reportó la elaboración de 216 en promedio a pacientes hospitalizados de los servicios de Cirugía General, Gineco-Obstetricia, Medicina Interna y Pediatría (Tabla 2) (Gráfica 4), distribuidos en servicios, número de veces realizadas y el tiempo de estancia por servicio.

Tabla 2. Cantidad de "Tarjetas de Identificación de Dietas" elaboradas.

Servicio	Nº de Veces	Tiempo
Medicina Interna	54	1 mes
Pediatría	54	1 mes
Cirugía General	54	1 mes
Gineco-Obstetricia	54	1 mes
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>4 meses</b>

Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Período de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

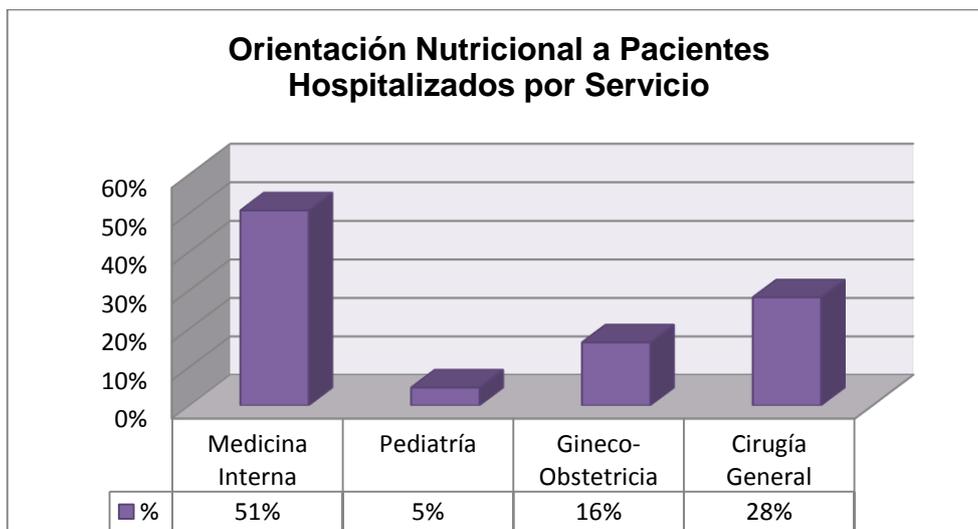
Gráfica 4. "Tarjetas de identificación de Dietas".



Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Período de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

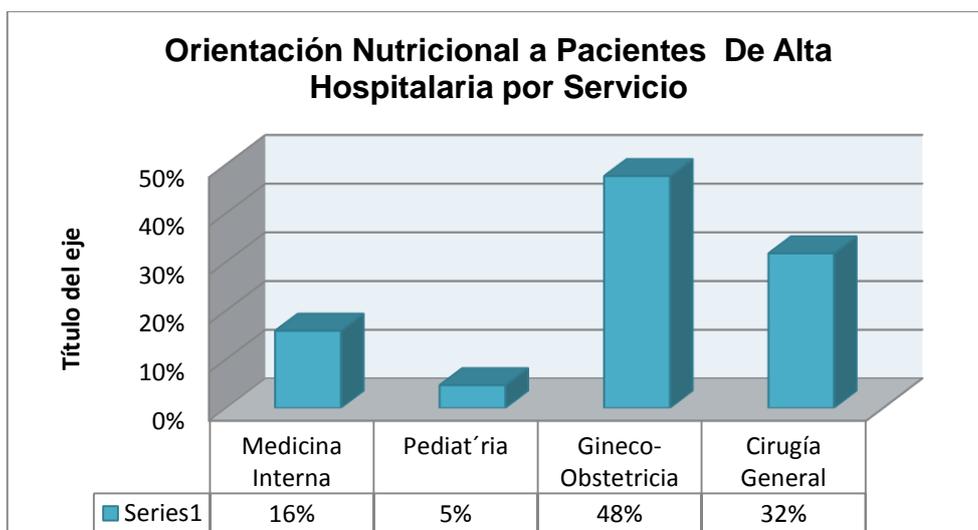
Servicios que solicitaron al Departamento de Nutrición y Dietética orientación nutricional a para pacientes hospitalizados, Medicina Interna 51%, Cirugía General 28%, Gineco-Obstetricia 16%, Pediatría 5% (Gráfica 5) y orientación a pacientes de alta Hospitalaria, del Servicio, Gineco-Obstetricia 48%, Cirugía General 32%, Medicina Interna 16% y Pediatría 5%.(Gráfica 6)

Gráfica 5. Orientación a Pacientes en Hospitalización.



Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Período de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

Gráfica 6. Orientación a Pacientes de Alta del Servicio.



Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

Constatación de aceptación de las dietas en los servicios de atención Medicina Interna, Pediatría, Cirugía General, Gineco-Obstetricia, se reportó su realización en 196 veces en promedio durante cuatro meses (Tabla 3) distribuido por servicios, número de veces realizado por día y el total de veces verificado por mes.

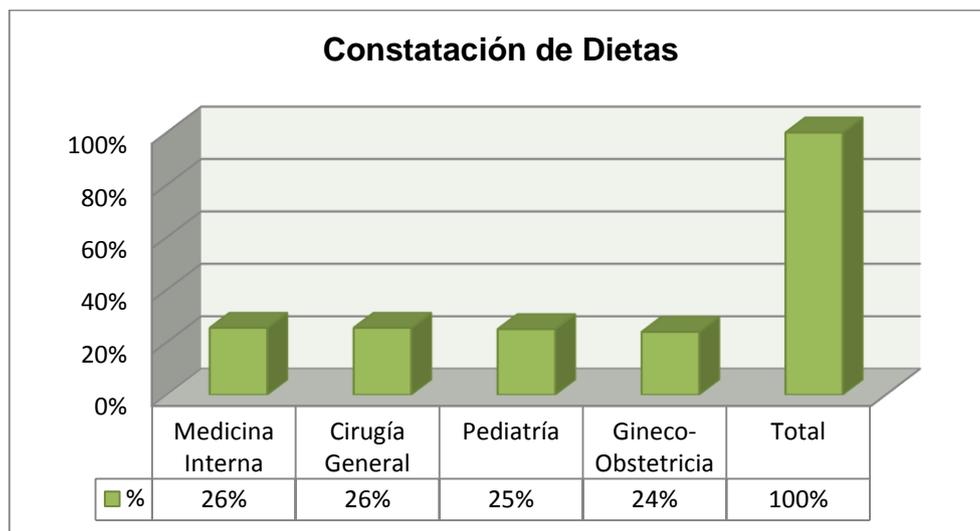
Tabla 3. Constatación de Aceptación de Dietas.

Servicio	Nº de veces realizadas por día	Nº de veces realizadas al mes
<b>Cirugía General</b>	2	50
<b>Gineco-Obstetricia</b>	2	47
<b>Medicina Interna</b>	2	50
<b>Pediatría</b>	2	49
<b>Total</b>		196

Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

De acuerdo a los servicios los datos revelan que en hospitalización Cirugía General 26%, Medicina Interna 26% fueron los servicios en los que se constató mayor veces la aceptación de dietas, seguidos de Pediatría 25% y Gineco-Obstetricia 24%. (Gráfica 7)

Grafica 7. Constatación de Dietas.

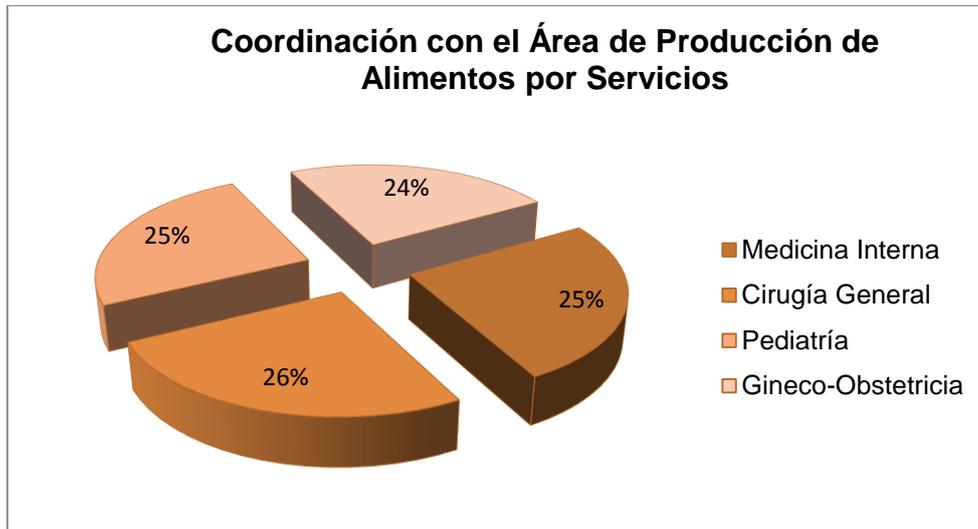


Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Período de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

En la recepción de alimentos, ensamble y distribución de dietas para pacientes en hospitalización se reportó la realización de 196 veces en promedio durante cuatro meses en los servicios de atención de Medicina Interna 50 veces/mes (26%), Cirugía General 50 veces/mes (26%), Pediatría 49 veces/mes (25%), Gineco-Obstetricia 47 veces/mes (24%), además se grafican los resultados de las siguientes actividades:

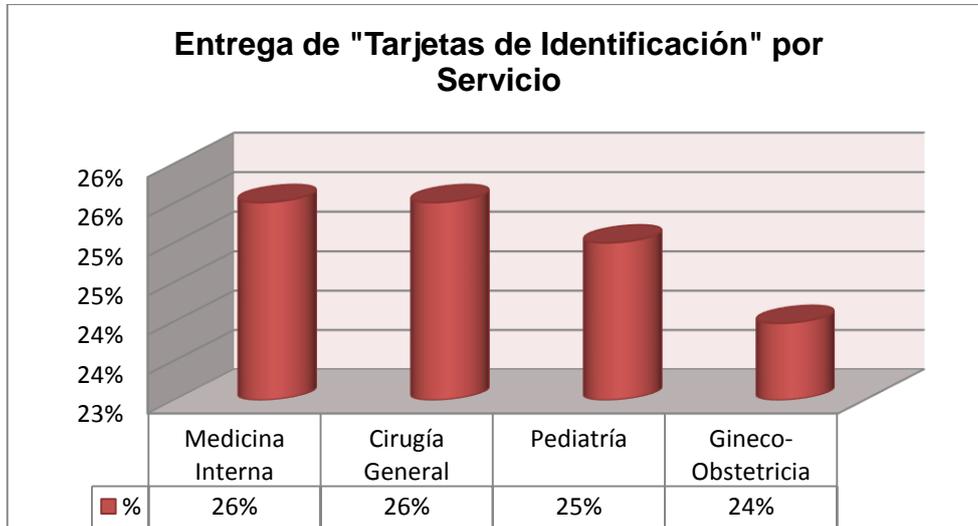
- Coordinación con el área de producción de alimentos. (Gráfica 8)
- Entrega de "Tarjetas de Identificación de Dietas". (Gráfica 9)
- Recepción de alimentos. (Gráfica 10)
- Supervisión de integración y recepción de dietas. (Gráfica 11)

Gráfica 8. Coordinación en Producción de Alimentos.



Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

Gráfica 9. Entrega de "Tarjetas de Identificación de Dietas".



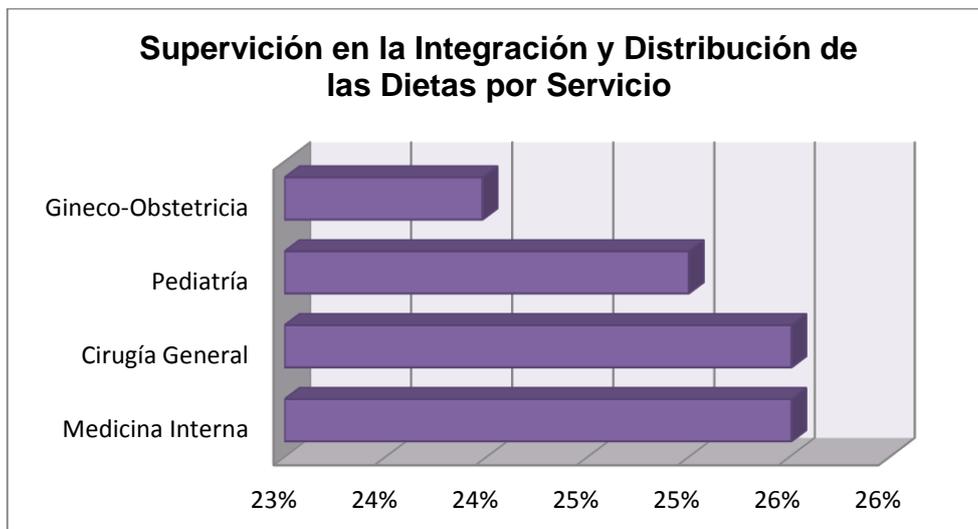
Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

Gráfica 10. Recepción de Alimentos.



Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

Gráfica 11. Supervisión de Integración y Recepción de Dietas.



Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

### Actividades en Pacientes Hospitalizados para el Control Nutricio

Se realizaron actividades complementarias en los servicios de Pediatría y Gineco-Obstetricia (Tabla 4) ejecutadas por servicio, el tipo de actividad y el número de veces ejecutadas mensualmente.

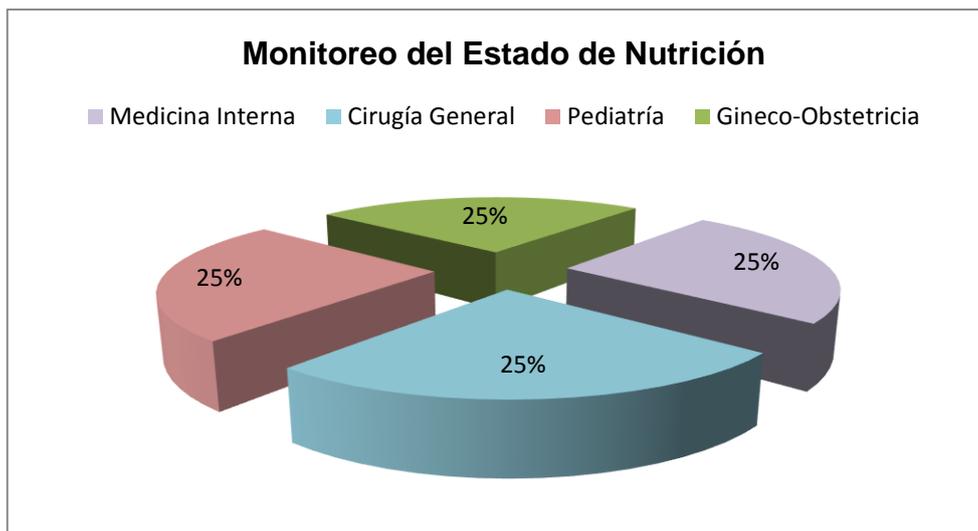
Tabla 4. Actividades Complementarias por Servicio.

Servicio	Actividades	Nº de veces realizadas mensualmente
Pediatría	Integración de fórmulas lácteas y dietas complementarias.	54
Pediatría	Verificación de notas médicas.	54
Gineco-Obstetricia	Orientación al Fomento de la Lactancia Materna.	10
<b>Total</b>		<b>108</b>

Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

El monitoreo del estado de nutrición en los servicios de Cirugía General (25%), Gineco-Obstetricia (25%), Medicina Interna (25%), Pediatría (25%) (Gráfica12), en promedio se ejecutó 216 veces (Tabla 5) y se realizaba 2 veces por día durante un mes de estancia en cada servicio.

Gráfica 12. Monitoreo del Estado de Nutrición por Servicio.



Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

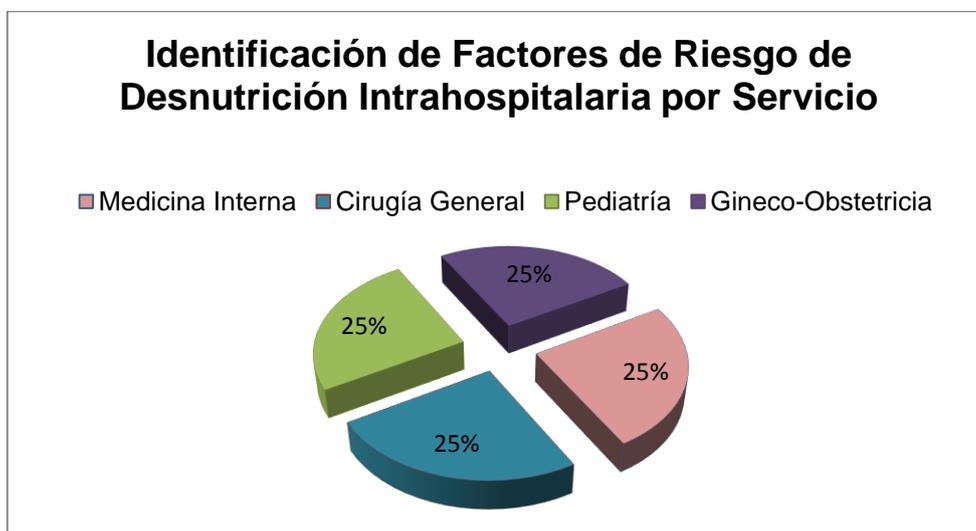
Tabla 5. Monitoreo del Estado de Nutrición.

Servicio	Nº de veces por día	Nº de veces realizadas mensualmente
<b>Pediatría</b>	2	54
<b>Cirugía General</b>	2	54
<b>Gineco-Obstetricia</b>	2	54
<b>Medicina Interna</b>	2	54
<b>Total</b>		216

Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona Nº 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

Identificación de Factores de Riesgo de Desnutrición Intrahospitalaria se registró la ejecución de la actividad en Medicina Interna 25%, Cirugía General 25%, Pediatría 25%, Gineco-Obstetricia 25%, promedio en un mes de estancia por servicio.

Gráfica 13. Identificación de Factores de Riesgo de Desnutrición Intrahospitalaria.

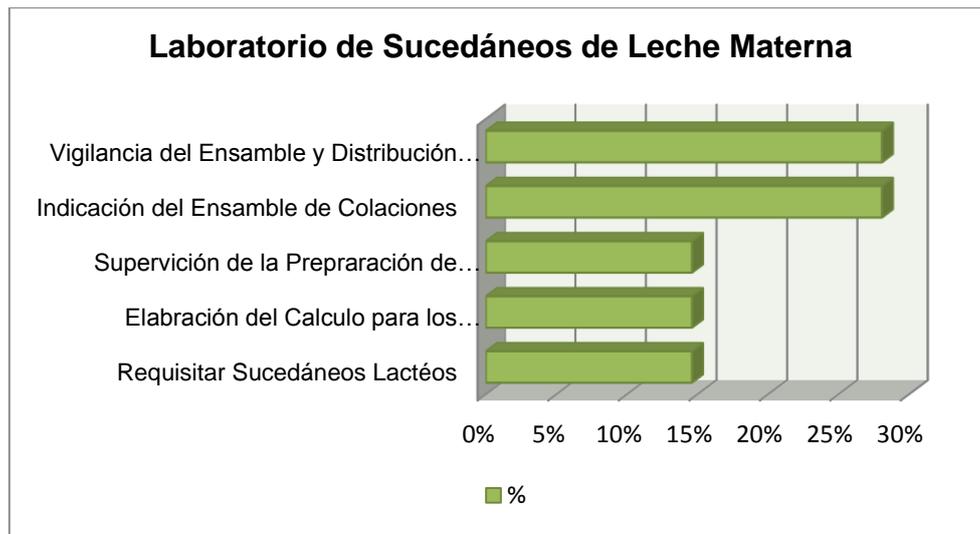


Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona Nº 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

En el servicio de Laboratorio de Sucedáneos de Leche Materna se muestra en promedio que la Indicación de ensamble de colaciones (28%), Vigilancia y Distribución de las colaciones (28%) se realizaron con mayor frecuencia, ya que se realizaban dos veces por día (una vez en el turno matutino y una vez para el turno

vespertino) durante un mes; continuando con la Requisición de sucedáneos lácteos (15%), Elaboración del Cálculo para los Sucédáneos Lácteos (15%), Supervisión de la preparación de los Sucédáneos Lácteos y Gastroclisis(15%), estas actividades solo se realizaron una vez al día durante el turno matutino en un mes de estancia en el servicio. (Gráfica 14)

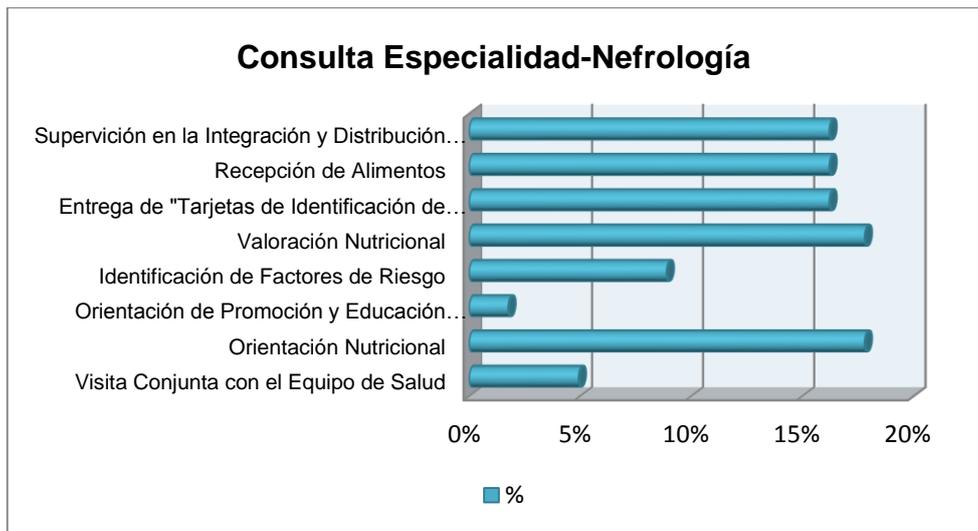
Grafica 14. Actividades en Laboratorio de Sucédáneos de Leche Materna.



Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

El Servicio de Consulta, Especialidad-Nefrología, en la gráfica 15 se muestra la frecuencia con que se desarrollaron las siguientes actividades: Valoración nutricional 18%, Orientación nutricional 18%, Entrega de "Tarjetas de identificación de dietas" 16%, Recepción de Alimentos 16%, Supervisión de integración y distribución de dietas 16%. Visita conjunta con el equipo de salud a los pacientes hospitalizados del servicio de nefrología y Orientación de promoción y educación nutricional 2%. (Gráfica 15)

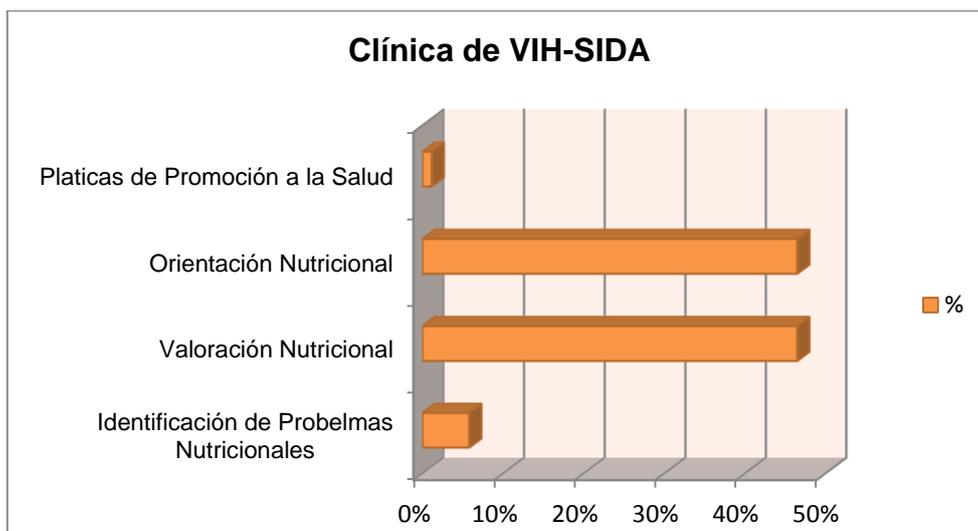
Gráfica 15. Consulta Especialidad-Nefrología.



Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012 Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente

La Clínica de VIH-SIDA ofrece atención exclusiva para pacientes portadores de VIH-SIDA, como parte de la atención integral, el servicio de Nutrición y Dietética reporta la frecuencia en promedio con las que se desarrollaron las actividades de intervención nutricional: Valoración nutricional 47%, Orientación nutricional 47%, Identificación de problemas nutricionales 6% y Pláticas de promoción a la salud 1%. (Gráfica 16)

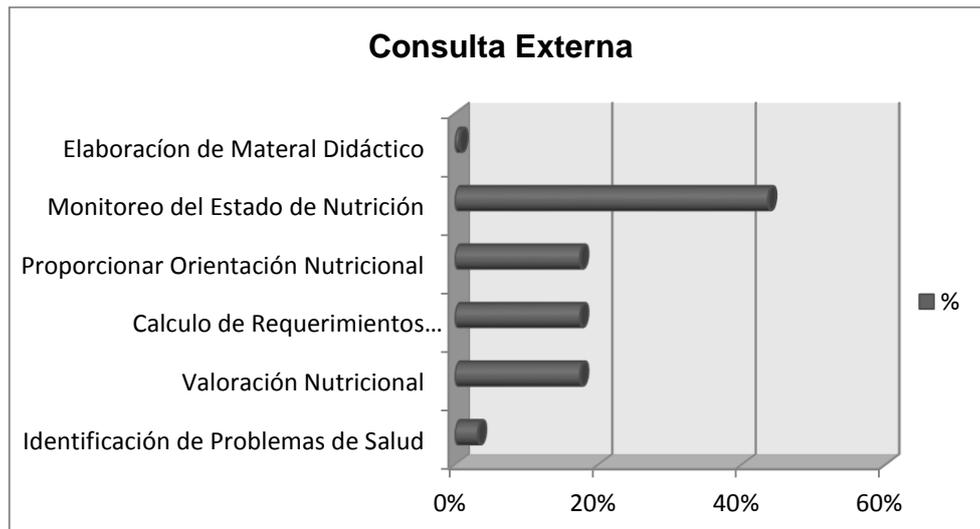
Gráfica 16. Actividades en Clínica de VIH-SIDA.



Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

Para el servicio de Consulta Externa se reporta el promedio y frecuencia de las actividades realizadas: Monitoreo del estado de nutrición 44%, Valoración nutricional%, Cálculo del Requerimiento Nutricional %, Orientación Nutricional 17%, Identificación de problemas de salud 3% y Elaboración de material didáctico 1%. (Gráfica 17)

Gráfica 17. Actividades en Consulta Externa.



Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

## Procesos Administrativos

A través de un diagrama de Gantt se representan las actividades administrativas realizadas durante la realización del servicio social y el tiempo dedicado a ellas. (Tabla 6)

Tabla 6. Calendarización de Procesos Administrativos.

Actividades Administrativas	Meses / Año 2011-2012											
	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01
Control de los diferentes proveedores de alimentos.												
Coordinación de las vacaciones y el concentrado de ausentismo del personal adscrito al servicio.												
Revisión del análisis de los resultados del proceso.												
Elaboración de los informes de productividad.												
Verificación diariamente el surtimiento oportuno de materia prima mediante la consulta de "Solicitud de Alimentos".												
Planeación con base al número de camas censables de la Unidad Médica Hospitalaria, a la "Lista del personal con derecho a alimentos" y la "Lista de personal becario y Médicos residentes con derecho a alimentos" las raciones estimadas para pacientes y comedor de personal de los diferentes servicios.												
Realización del "Censo Mensual de raciones" y "Colaciones de Personal.												
Solicitud del "Censo diario de pacientes hospitalizados", "Censo mensual de colaciones y raciones para pacientes"												
Análisis de "Censos Mensuales de Regímenes".												
Realización de Certificación de Facturas.												

Realización y entrega de memorándums al personal que pertenece al servicio de nutrición.	■	
Realización del diagnóstico situacional del Departamento de Nutrición y Dietética.		
Elaboración del formato 4306.		■
Control de citas programas a pacientes.		■ ■ ■
Colaboración en el Informe Mensual del Servicio de Diálisis.		■
Elaboración de "Prescripciones Dietéticas".		■ ■ ■
Confección de dietas del desayuno y comida.		■ ■ ■
Elaboración del pedido de las raciones para cada tiempo prandial.		■ ■ ■
Elaboración de "Tarjetas de Identificación de Dietas".		■ ■ ■
Control de Distribución de Control de Sucedáneos Lácteos.		■
Requisición del "Control de Prescripción de Sucedáneos Lácteos".		■
Realización del "Cálculo Diario de Sucedáneos Lácteos".		■
Elaboración y control del censo fórmulas lácteas y de dietas poliméricas.		■
Control de frascos estériles.		■
Elaboración del Informe mensual del Laboratorio de Sucedáneos Lácteos.		■
Realización del Registro Dietético.		■ ■ ■
Realización del censo diario para pacientes citados sobre las patologías más frecuentes.		■ ■ ■
Actividades administrativas del Almacén.	■	

Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Período de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

## Educación Continua

### Estudio y Seguimiento de Casos Clínicos

Para el cumplimiento de los objetivos y actividades señalados en el Programa de Servicio Social para Pasantes de la Carrera de Nutrición y Dietética se llevó a cabo la elaboración, actualización y análisis del diagnóstico de salud a través del estudio y seguimiento de casos clínicos cuyo objetivo era utilizar la metodología de investigación análisis y solución de problemas de salud. Se realizaron tres casos clínicos como total global anual, entregando un caso clínico trimestral. (Tabla 7)

Tabla 7. Calendarización Estudio y Seguimiento de Casos Clínicos.

Meses / Año 2011-2012												
Actividad	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01
Caso Clínico 1				■								
Caso Clínico 2							■					
Caso Clínico 3										■		

Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

02 = Febrero 2011  
 03 = Marzo 2011  
 04 = Abril 2011  
 05 = Mayo 2011  
 06 = Junio 2011  
 07 = julio 2011

08 = Agosto 2011  
 09 = Septiembre 2011  
 10 = Octubre 2011  
 11 = Noviembre 2011  
 12 = Diciembre 2011  
 01 = Enero 2012

## **Caso Clínico 1**

Paciente femenina de 50 años de edad con un peso actual de 70kg y una talla de 1.58m. Refiere patología hipertensión arterial.

$$\text{IMC} = 49\text{Kg} / (1.58)^2 = 19.62$$

Diagnóstico: Normonutrido.

$$\text{RCT} = 665 + (9.75 \times 59) + (1.8 \times 158) - (4.7 \times 50)$$

$$\text{RCT} = 1500 \text{ Kcal/día}$$

Plan alimenticio de 1500 kilocalorías, bajo en hidratos de carbono, hipograsa, alto en fibra 5 tiempos prandiales.

### **Desayuno**

- Leche descremada 1 taza
- Fruta picada 1 taza
- Pan tostado 1 pza
- Avena 1 taza

### **Colación matutina**

- Verdura 1 taza (guisada, al vapor o en ensalada)
- Jugo de frutas 1 vaso (200 ml)
- Comida
- Sopa de verdura 1 plato mediano
- Carne 1 pza chica
- Verdura 2 taza
- Tortilla 1 pza
- Agua libre

### **Colación vespertina**

- Galletas habaneras 4 pzas.

### **Cena**

- Leche descremada 1 taza

Gelatina 1 taza

## Cuadro básico y porcentaje de adecuación

GET	Nutrientos	%	% c/u	Cal	Gramos	-10%	+10%
1500	H. Carbono	50%	750	4 cal	187	168.3	205.7
1500	Lípidos	30%	450	9 cal	50	45	55
1500	Proteína	20%	300	4 cal	75	67.5	82,5

Grupo	Subgrupos	EQ	E°	Prot.	Líp.	HC.	EQ	D	CM	C	CV	C
<b>Verduras</b>		5	260	10	0	20	5	1	1	1	1	1
<b>Frutas</b>		4	240	0	0	60	4	1	1		1	1
<b>Cereales y tubérculos</b>	a. Sin grasa	3	210	6	0	30	3	1		1		1
	b. Con grasa	1	115	2	5	15	1			1		
<b>Leguminosas</b>												
<b>Carnes Aves Huevo Queso</b>	a. M. bajo aporte de grasa	2	80	14	2	0	2	2				
	b. Bajo aporte de grasa	2	110	14	6	0	2			2		
	c. Mod. aporte de grasa											
	d. A. aporte de grasa											
<b>Leche</b>	a. Descremada	2	190	18	4	24	2	1		1		
	b. Semidescremada											
	c. Entera											
	d. Con azúcar											
<b>Aceites y grasas</b>	a. Sin proteína	3	135	0	15	0	3	1		1		1
	b. Con proteína	1	70	3	5	3	1				1	
<b>Azúcares</b>	a. Sin grasa	2	80	0	0	20	2	1				1
	b. Con grasa	2	170	0	10	20	2		1	1		
<b>Total</b>			1660	67	47	192						

## Caso clínico 2

Paciente masculino de 46 años de edad, con un peso actual de 69.5 Kg y una talla de 1.65 m, sin actividad física, con un diagnóstico de VIH-SIDA hipertensión arterial.

$$\text{IMC} = 69.5 / (1.65)^2 = 25.5$$

Diagnóstico nutricional = Sobrepeso

RCT= 1700 Kcal/día

Tratamiento

Dieta baja en grasa de 1700 Kcal/día, con 233 gr de hidratos de carbono, 64 gr de proteínas y 57 gr de lípidos, distribuidos en cuatro tiempos prandiales, con una restricción de sal a menos de 3 gr. 25 grs de fibra.

### Plan de alimentación:

#### Desayuno

- Verdura guisada 1 tza.
- Atún 1 lata
- Leche descremada 1 tza.
- Arroz cocido 1 tza.
- Fruta 1 pza.

#### Colación matutina

- Verdura 1 tza. (Guisada, al vapor o ensalada)
- Yogurt natural descremado 1 tza.
- Fruta picada ½ tza.
- Atún de agua 1 lata

## Comida

- Sopa de pasta hervida 1 plato
- Carne 60 g
- Verdura 1 ½ tza.
- Frijoles de la olla ½ tza.
- Tortilla/pan de caja 1 pza.
- Agua de fruta/ fruta 1 pza.

## Cena

- Leche descremada/ té 1 tza.
- Verdura 1 tza.

- 
- Leche descremada 1 tza.
  - Agua fría ½ tza.
  - Hojuelas de avena 2 cds. Soperas

## Caso clínico 3

Paciente masculino de 7 meses de edad, que nació pesando 3.8 kg y una talla de 53 cm al nacer. Sin ninguna patología al nacer.

**Peso Ideal = 8.3 kg**

**Talla Ideal = 71.55 cm**

R/N= 3.8

R/N = 53 cm

0-4m= 3.0

53 X (50%) = 26.5

7m= 1.5

-----

8.3

**Estado de nutrición ----- Desnutrición de 2º grado**

8.3 KG -----100%

5.7 KG----- XX= 68.67

## Lactancia y ablactación

Paciente 7 meses = 8 oz y 5 tomas

8 oz X 30 ml = 240 ml X cada toma

240 ml X 5 tomas = 1200 ml / 24 hrs

### Requerimiento calórico total

Kcal = 813.4

Lípidos ----- 31 g

Proteínas----- 14 g

HC----- 121 g

Nº DE TOMAS	TIPO DE LECHE Y ALIMENTO	CANTIDAD
<b>Toma 1: 8:00 hrs</b>	Leche entera	8 oz ó 240 ml
<b>10:00 hrs.</b>	Papilla de pera y jugo de uva diluido.	
<b>Toma 2: 13:00 hrs</b>	Leche entera	8 oz ó 240 ml
<b>16:00 hrs</b>	Trozos de carne con verdura	
<b>Toma 3: 18:00 hrs</b>	Leche entera	8 oz ó 240 ml
<b>20:30 hrs</b>	Puré de calabaza	
<b>toma 4: 23:00</b>	Leche entera	8 oz ó 240 ml
<b>Toma 5: 04:00 am</b>	Leche entera	8 oz ó 240 ml

**Otras actividades** (Tabla 8).

**Investigación:** El proyecto de investigación se realizó a partir del mes de Mayo de 2011 y se concluyó en Enero de 2012; el cual lleva por título “**Valoración del Estado Nutricional del Personal que Labora en el Departamento de Nutrición del Turno Matutino y Vespertino del Hospital General De Zona N° 53 Los Reyes**”. (Anexo 16)

Tabla 8. Calendarización. Otras Actividades.

Otras Actividades												
Meses / Año 2011-2012												
Actividades	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01
Proyecto de Investigación				■								
Sesiones Clínicas Generales	■											
Sesiones Académicas	■						■					
Monografías	■											

Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 “Los Reyes, La Paz, Estado de México” Zona Oriente.

**Educación Continua:** Sesiones impartidas cuyo objetivo fue educación continua, a grupos de pasantes de enfermería, nutrición, optometría, médicos internos, médicos residentes, médicos de base y demás personal del área de la salud; se participó de Febrero-Junio y Octubre-Noviembre de 2011 (Tabla 9). A continuación se ejemplifican los títulos de algunas de las sesiones.

Tabla 9. Sesiones Académicas



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DELEGACIÓN ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO  
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO 53 "LOS REYES"  
 COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
 PROMOCIÓN DEL 01 DE FEBRERO DE 2011 AL 31 DE ENERO DE 2012



SESIONES ACADEMICAS OTORGADAS A PASANTES DE SERVICIO SOCIAL DEL ÁREA DE LA SALUD			
MES	FECHA	TEMA	PONENTE
FEBRERO	03/02/11	Taller de Venoclisis	PSS Enf. Gral. Fabiola Ortiz Mandujano PSS Enf. Gral. Edna Verónica González García.
	10/02/11	Proceso de Atención en Pacientes con Insuficiencia Renal	Ramírez Reyes Antonia
	10/02/11	Aspectos Nutriólogos en Trastornos Renales	Lic. Nut. Domingo Morales García
	10/02/11	Alimentación y Nutrición en Diabetes Gestacional	P.S.S. en Nutrición Domínguez Servín Laura Alicia
	17/02/11	Retinopatía Diabética	PSS. Optometría Eliseo Cruz Calderón
MARZO	01/03/11	Errores Refractivos	PSS. Optometría Yesenia Sandoval Hernández
	02/03/11	Proceso Enfermero	PSS Enf. Gral. Ana Angélica Regalado Sánchez
	03/03/11	Aspiración y Secreciones	PSS Enf. Gral. Lorena Miguel Martínez
	15/03/11	Alimentación y Nutrición en el Adulto Mayor	PSS Nut. Denise Adriana Ortega Ramirez
	29/03/11	Signos Vitales	PSS Enf. Gral. Alejandro Rafael Prieto León PSS Enf. Gral. Víctor Olvera García

Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Período de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.



SECCIONES GENERALES OTORGADAS A PASANTES DE SERVICIO SOCIAL DEL ÁREA DE LA SALUD			
MES	FECHA	TEMA	PONENTE
ABRIL	01/04/11	Reanimación neonatal	PSS Enf. Gral. Alejandro Rafael Prieto León PSS Enf. Gral. Víctor Olvera García
	26/04/11	Ulceras por Presión	PSS Enf. Gral. Fabiola Ortiz Mandujano PSS Enf. Gral. Edna Verónica González García PSS Enf. Gral. Luis Alberto González García PSS Enf. Gral. Andrés Llanos López
	14/04/11	Gasometría Arterial	PSS Enf. Gral. Víctor Olvera García
	28/04/11	Acidosis Metabólica	PSS Enf. Gral. Luis Alberto González García
	29/04/11	Fisioterapia Pulmonar	PSS Enf. Gral. Andrés Llanos López
MAYO	02/05/11	Preclampsia y Eclampsia	PSS Ana Angélica Regalado Sánchez
	03/05/11	Aerosolterapia	PSS Enf. Gral. Luis Alberto González García
	04/05/11	Hipertensión Arterial	PSS Enf. Gral. Fabiola Ortiz Mandujano
	05/05/11	Estrabismo	PSS Optometría Yesenia Sandoval Hernández
	06/05/11	Visión Subnormal	PSS Optometría José Eliseo Cruz Calderón

Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DELEGACIÓN ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO**  
**HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO 53 "LOS REYES"**  
**COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**  
**PROMOCIÓN DEL 01 DE FEBRERO DE 2011 AL 31 DE ENERO DE 2012**



<b>SECCIONES GENERALES OTORGADAS A PASANTES DE SERVICIO SOCIAL DEL ÁREA DE LA SALUD</b>			
<b>MES</b>	<b>FECHA</b>	<b>TEMA</b>	<b>PONENTE</b>
<b>JUNIO</b>	<b>27/06/11</b>	Presión Arterial	PSS Enf. Gral. Fabiola Ortiz Mandujano
	<b>28/06/11</b>	Lavado y Desinfección en el Equipo de Inhaloterapia	PSS Enf. Gral. Alejandro Rafael Prieto León
<b>SEPTIEMBRE</b>	<b>22/09/11</b>	Preclampsia	PSS Enf. Gral. Jessica Villegas Pimentel
	<b>22/09/11</b>	Tipos de Aislamiento	PSS Enf. Gral. Gerardo Corrales Gutiérrez
	<b>22/09/11</b>	Inhaloterapia	PSS Enf. Gral. Ma. Angélica González Chavez
	<b>22/09/11</b>	Exploración Física	Dra. Yurasy Olguin
	<b>29/09/11</b>	Lavado de manos	PSS Rx. Gustavo Oviedo Islas
	<b>29/09/11</b>	Diagnóstico por imágenes	PSS Rx. Gustavo Oviedo Islas
	<b>29/09/11</b>	Lavado Quirúrgico	PSS Enf. Gral Bibiana Jiménez Santollo
	<b>29/09/11</b>	Sonda Nasogástrica	PSS Enf. Gral Jessica Elizabeth Mora García
	<b>29/09/11</b>	Sonda Foley	PSS Enf. Gral Sara Leyda Ramos Rivera
	<b>29/09/11</b>	Pruebas de Laboratorio	PSS Enf. Gral. Erika Pantoja Espinoza

<b>OCTUBRE</b>	<b>06/10/11</b>	Nutrición y Heridas Crónicas	PSS. Nut. Yessica Yoselin Martínez Rosales
	<b>06/10/11</b>	VIH y Nutrición	PSS. Nut. Laura Alicia Domínguez Servín
	<b>06/10/11</b>	Técnica de Toma de Productos de Laboratorio	PSS Enf. Gral. Erika Pantoja Espinoza
<b>NOVIEMBRE</b>	<b>17/11/11</b>	Metas Internacionales	PSS Enf. Gral. Marisol Guzmán Vallejo
	<b>17/11/11</b>	Equipo de Respuestas Inmediata (ERI), Caja Roja Obstétrica y Carro Rojo	PSS Enf. Ma. Del Carmen Alvarado Galindo
	<b>17/11/11</b>	Retinopatía Hipertensiva	PSS Opt. Heriberto Franco Gabriel
	<b>17/11/11</b>	Hipertensión Arterial Sistémica	PSS Enf. Beatriz Narváez Vázquez
	<b>17/11/11</b>	Exploración Física (pie)	Dra. Yurasi Olguín

Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

**Educación Continua:** Las Sesiones Clínicas Generales se participó en ellas partir del mes de Febrero de 2011 a Enero de 2012. Se ejemplifican los títulos de las sesiones hasta el mes de octubre. (Tabla 10)

Tabla 10. Sesiones Clínicas Generales.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DELEGACIÓN ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO  
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO 53 "LOS REYES"  
 COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
 PROMOCIÓN DEL 01 DE FEBRERO DE 2011 AL 31 DE ENERO DE 2012



<b>SECCIONES CLINICAS GENERALES OTORGADAS A PASANTES DE SERVICIO SOCIAL DEL ÁREA DE LA SALUD</b>			
<b>Objetivo general: Reforzar los conocimientos mediante las platicas educativas, culturales y de carácter clínico a los Pasantes de Servicio Social del Área de la Salud, del periodo 2011-2012 para propiciar un hábito por las Sesiones Generales Hospitalarias e invitar a un cambio de conducta en su vida cotidiana con un enfoque holístico</b>			
<b>MES</b>	<b>FECHA</b>	<b>TEMA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<b>FEBRERO</b>	<b>03/02/2011</b>	Ergonomía.	Ing. Leopoldo Téllez López
	<b>10/02/2011</b>	Preclampsia-Eclampsia.	Dra. Irais Mendoza Arellanes
	<b>17/02/2011</b>	Indicaciones y Efectos Adversos de la Transfusión.	Dra. Mercedes González Popoca.
	<b>24/02/2011</b>	Casos Breves de Anatomía Patológica	Dr. Lizandro Contreras Campuzano.
<b>MARZO</b>	<b>03/03/2011</b>	Sentimientos y Emociones	Psico.María Eugenia
	<b>08/03/2011</b>	Jornada de los Pasantes	
	<b>10/03/2011</b>	Enfermedades del trabajo	Dr. Mauricio Nájera Ríos
	<b>17/03/2011</b>	Impacto de la Tecnología en Laboratorios	QFB. Luis Araiza Pacheco
<b>ABRIL</b>	<b>14/ 04/2011</b>	Cetoacidosis Diabética	Dra. Judith
	<b>28/04/2011</b>	Risoterapia	Lic. Mayra Gómez Jiménez

Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DELEGACIÓN ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO**  
**HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO 53 "LOS REYES"**  
**COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**  
**PROMOCIÓN DEL 01 DE FEBRERO DE 2011 AL 31 DE ENERO DE 2012**



**SECCIONES CLINICAS GENERALES OTORGADAS A PASANTES DE SERVICIO SOCIAL DEL ÁREA DE LA SALUD**

**Objetivo general:** Reforzar los conocimientos mediante las platicas educativas, culturales y de carácter clínico a los Pasantes de Servicio Social del Área de la Salud, del periodo 2010-2011 para propiciar un hábito por las Sesiones Generales Hospitalarias e invitar a un cambio de conducta en su vida cotidiana con un enfoque holístico.

MES	FECHA	TEMA	RESPONSABLE
MAYO	05/05/2011	VIH- SIDA y Embarazo	Dra. Ángela González
	26/05/2011	Tromboembolia Pulmonar y Embarazo.	Dr. Edgar Gutiérrez
JUNIO	02/06/2011	Pruebas de Bienestar Fetal	Dr. Ricardo Morales Velázquez.
	09/06/2011	Teotihuacán.	
	22/06/2011	Parche Anticonceptivo	Dr. Roberto Alvares Inojosa
	23/06/2011	En relación a la Muerte	Dra. Esperanza Espinosa Manríquez.
	29/06/2011	RPBI	Ing. Pastor Acosta Fuente
JULIO	07/07/2011	Cáncer De Mama	Dra. Beatriz Sánchez Aranda
	14/07/2011	Dermatitis Seborreica Y Malassezia	Dr. Ángel Martínez
	21/07/2011	Terapia VAC (Terapia De Heridas Con Vacío)	Lic. En Enf. Iveth Villanueva Flores
	28/07/2011	Sarampión	Dr. Jorge Siqueiros Barberena

Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DELEGACIÓN ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO**  
**HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO 53 "LOS REYES"**  
**COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**  
**PROMOCIÓN DEL 01 DE FEBRERO DE 2011 AL 31 DE ENERO DE 2012**



**SECCIONES CLÍNICAS GENERALES OTORGADAS A PASANTES DE SERVICIO SOCIAL DEL ÁREA DE LA SALUD**

Objetivo general: Reforzar los conocimientos mediante las pláticas educativas, culturales y de carácter clínico a los Pasantes de Servicio Social del Área de la Salud, del periodo 2010-2011 para propiciar un hábito por las Sesiones Generales Hospitalarias e invitar a un cambio de conducta en su vida cotidiana con un enfoque holístico.

MES	FECHA	TEMA	RESPONSABLE
<b>AGOSTO</b>	04/08/2011	Estrés	Lic. Enrique Elías Baños
	11//2011	Peritonitis: Cuidados En El Sitio D Salida	Lic. Vanessa Jaramillo Chávez
	18/08/2011	Perdonando Los Demás	Psic. Luz María Villegas Pacheco
	25/08/2011	Lumbalgia	Dra. Elia Yurasy Olguín Ortiz
<b>SEPTIEMBRE</b>	01/09/2011	Modificación De Hábitos Alimenticios	Esp. Nut. Leticia Aguilera García
	22/09/2011	Prevención De Infección Por Pacientes Portadores De VIH-Sida	Dra. Patricia Méndez
	29/09/2011	Triaje Intrahospitalario	Dr. Alejandro Coria Viazcan
<b>OCTUBRE</b>	06/10/2011	Certificación De Hospitales	Dr. Jorge Siqueiros Barberena
	15/10/2011	Caso Clínico (Pediatria)	Dra. Gabriela Arriaga Flores
	20/10/2011	Cirugía Segura	

	27/10/2011	Caso Clínico	Dr. Jorge Siqueiros Barberena
--	------------	--------------	-------------------------------

Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

**Monografías:** se realizó un tema mensualmente (Tabla 8) y como total se elaboraron doce monografías, de las cuales se ilustran tres de ellas. (Anexo 17)

**Cursos Realizados por la Pasante de Servicio Social:** Se asistió a siete cursos durante el año de Servicio social, en la tabla 11 se puede observar la programación. (Anexo 18)

Tabla 11. Calendarización de Cursos Asistidos.

Cursos Asistidos	Meses / Año 2011-2012											
	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01
"1a Jornadas de los Pasantes del Servicio Social del Área de la Salud Avanzando por la Calidad de los Servicios de Salud"												
Curso de "Pie Diabético"												
Curso de "Análisis de Proteínas Séricas Mediante Electroforesis e Inmunofijación"												
"1er Curso – Taller de Nutrición y Dietética"												
Curso de "Inducción a los Pasantes de Servicio Social de enfermería, nutrición y optometría periodo 2011-2012"												
Curso de "Actualización en los Procedimientos y Estrategias de Planificación Familiar"												
3er Simposio en Conmemoración al "Día Mundial de la Alimentación, La Obesidad en el Siglo XXI"												

Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

**Promoción a la Salud:** Se presentaron un total de cuatro presentaciones en PowerPoint, (Tabla 12) (Anexo 19). Fueron dirigidas a pasantes de enfermería, nutrición, optometría, médicos internos, médicos residentes, médicos de base, personal del área de salud y a pacientes.

Tabla 12. Presentaciones Realizadas.

PONENCIA	OBJETIVO
<b>Nutrición y Alimentación en el Adulto Mayor</b>	Conocer los requerimientos que el adulto mayor necesita y fomentar los buenos hábitos de alimentación
<b>Taller de Dietocálculo</b>	Dar a conocer conceptos básicos de nutrición e introducirlos al cálculo del plan nutricional.
<b>Técnica e Higiene de Lavado de manos</b>	Conocer y reforzar la técnica del lavado de manos para la prevención de infecciones nosocomiales.
<b>Obesidad y Nutrición</b>	Dar a conocer las bases necesarias para el manejo adecuado del paciente obeso.

Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

## 6. CONCLUSIONES

Como resultado de la realización del Servicio Social en el Hospital de Zona N° 53 “Los Reyes, La Paz”, Estado de México, Delegación Oriente; se presenta la integración y argumentación de las Competencias Generales que establece el Plan de Estudios de la Licenciatura en Nutrición, con las Competencias Profesionales desempeñadas en los servicios hospitalarios en los que se otorgó intervención nutricional.

Las Competencias Formativas Generales adquiridas durante la formación académica son: Dominio cognitivo con bases teóricas para la generación, aplicación y difusión de la nutrición, Dar solución problemas de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación mediante la atención nutricia personal y grupal, Dominio de habilidades y destrezas dentro de un marco ético y moral respetando el bienestar, la privacidad, la dignidad, las creencias y la vida, Ser capaz de intervenir en los diferentes campo de acción de la nutrición, Ser capaz de realizar investigación que permita generar alternativas de solución a la problemática alimentaria y nutricional.

Las Competencias Profesionales ejecutadas en los servicios de Medicina Interna, Cirugía General, Pediatría, Gineco-Obstetricia fueron: valoración y monitoreo del estado de nutrición, diagnóstico nutricio, cálculo dietoterapéutico, identificación de factores de riesgo de desnutrición intrahospitalaria, orientación nutricional y orientación al fomento a la lactancia materna, constatación de dietas, integración de fórmulas lácteas y dietas complementarias, verificación de las indicaciones médicas, coordinación con el área de producción de alimentos para la supervisión de la recepción, integración y distribución de las dietas a pacientes hospitalizados.

A referencia con las Competencias Generales antes mencionadas se considera que todas fueron aplicadas y reforzadas con la práctica diaria, en cada uno de los servicios, complementado con la adquisición de habilidades y destrezas las cuales son: aprendizaje de nuevas técnicas para la realización de la valoración nutricional con los instrumentos de evaluación que se tienen al alcance; para el monitoreo del

estado nutricional se obtuvo mediante la constante lectura del expediente clínico demostrando la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes.

En la orientación nutricional brindada a los pacientes se consiguió la habilidad de comunicación de manera efectiva tanto de forma oral como escrita, sabiendo expresar con claridad la información, dirigiéndose con respeto al paciente en cuanto a su cultura, sus sentimientos y sus valores. Se desarrolló la habilidad de la empatía y el trabajo en equipo para poder llevar a cabo la coordinación en el área de producción de alimentos para tener como resultado la eficiente distribución de las dietas hospitalarias para cada paciente.

Se efectuó día a día el manejo del marco legal del servicio social conociendo derechos y obligaciones como Pasante del Servicio Social de la Licenciatura en Nutrición, además del manejo de la normativa y estándares en el ámbito de la nutrición para así brindar una mejor atención al paciente y brindar con calidad promoción y educación a la salud.

Las competencias formativas y profesionales que fueron desempeñadas en el Laboratorio de Sucedáneos Lácteos son las siguientes: cálculo, preparación, distribución y control de los sucedáneos lácteos, adquiriendo el dominio del cálculo, ganando conocimientos nuevos en cuanto a la información nutrimental de cada tipo de sucedáneos lácteos y los documentos legales utilizados para el control de su distribución, la elaboración del cálculo y requerimientos nutricionales para las gastroclisis comerciales y las gastroclisis artesanales.

En el servicio de Consulta Externa las Competencias Generales ya obtenidas se aplicaron con eficacia obteniendo de ello el fortalecimiento de los conocimientos sobre la valoración y monitoreo del estado nutricional, el manejo de técnicas de entrevista para la realización del Registro Dietético, desarrollando la destreza para realizar diagnóstico nutricional, elaboración de requerimientos nutricionales, indicación del plan de alimentación en los diferentes etapas de la vida, asimismo el brindar orientación nutricional adquiriendo la habilidad de comunicación e interacción con el paciente de forma oral y escrita actualizando el material didáctico que se ofrece como apoyo y complemento a la consulta.

En cuanto al servicio de Consulta Especialidad-Nefrología se aplicaron las Competencias Formativas ya mencionadas, y se hace hincapié en la ganancia de nuevos conocimientos en cuanto al diagnóstico, tratamiento nutricional y rehabilitación del paciente con insuficiencia renal crónica y del paciente con diálisis; siguiendo con la adquisición de la habilidad de comunicación y trato digno al paciente.

A lo que se refiere a la Clínica de VIH-SIDA, las Competencias Generales no se cumplieron a falta de conocimiento sobre el tema en cuanto al tratamiento nutricional, pero se tuvo la oportunidad de conocer a fondo la patología y la forma de abordarlo, obteniendo conocimientos actualizados sobre la intervención nutricional, desempeñando los valores de respeto, tolerancia y discreción hacia al paciente.

Referente a la Competencia General del Dominio de habilidades y destrezas dentro de un marco ético y moral respetando el bienestar la privacidad, la dignidad, las creencias y la vida; se obtuvieron y desempeñaron valores, actividades y comportamientos profesionales como: Reconocer los elementos esenciales de la profesión desarrollándola con respeto con uno mismo y a los pacientes en cuanto a sus hábitos, creencias y culturas; Desarrollando la profesión a otros profesionales del área de la salud respetando opiniones y adquiriendo la habilidad de la tolerancia para trabajar en equipo; Se obtuvo la habilidad de reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma y continua, de nuevos conocimientos, técnicas, productos, así como la motivación por la calidad a través de la asistencia a sesiones clínicas generales y académicas impartidas en el hospital, al estudio y seguimiento de casos clínicos y a la asistencia a cursos sobre temas selectos de nutrición y de otras disciplinas.

Las Competencias General y Profesional en cuanto a la realización de Investigación que permita generar alternativas de solución a la problemática alimentaria y nutricional, se desempeñaron satisfactoriamente además de reforzar y actualizar conocimientos mediante la realización de un proyecto de investigación y la elaboración mensual de monografías de temas selectos en nutrición.

## 7. SUGERENCIAS

1. El centro Universitarios UAEM-Amecameca en específico el Departamento del encargado del servicio social, deberá de realizar un Programa de Actividades para la Realización del Servicio Social de la Licenciatura en Nutrición en coordinación con la dependencia receptora.
2. El Departamento encargado del Servicio Social deberá asignar un profesor para supervisar el desempeño profesional, los derechos y obligaciones correspondientes a la prestación del servicio, el trato digno del pasante y estar al pendiente de la situación legal y ética en la que se encuentra el pasante.
3. El hospital General de Zona N° 53 “Los Reyes, La Paz”, Estado de México, Delegación Oriente, capacite con frecuencia a su personal del Departamento de Nutrición y Dietética, con fines de actualización en conocimientos para la intervención nutricional.

## REFERENCIAS

1. Castañón Hernández M. El servicio social como un prestigio oculto de la Universidad. El caso de UPN. 1ª ed. México; D.F. UPN; 2009.
2. Secretaria de Salud. Antecedentes del servicio social. Bases para la instrumentación del servicio social. [sitio en internet]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/dges/documentos.php>. Consultado: 15 de Febrero de 2014.
3. Programa Sectorial de Educación 2013-2018. Diario Oficial de la Federación; (13/12/2013/).
4. Mazón Ramírez J.J. el marco jurídico del Servicio Social. Gaceta Médica de México.2012; 148:284-91.
5. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (Constitución publicada en el Diario Oficial de la Federación, 05-02-17).
6. Ley Reglamentaria del Artículo 5º Constitucional, Relativo al Ejercicio de las Profesiones en el Distrito Federal. (Diario Oficial de la Federación, 26-05-45).
7. Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 5º Constitucional, Relativo al Ejercicio de las Profesiones en el Distrito Federal. (Diario Oficial de la Federación, 01-10-45).
8. Reglamento para la Prestación del Servicio Social de los Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior en la República Mexicana. (Diario Oficial de la Federación, 30-03-81).
9. Ley General de Educación. (Diario Oficial de la Federación, 13-07-93).
10. Ley General de Salud. (Diario Oficial de la Federación, 04-12-2013).
11. Manual de Organización del Instituto Mexicano del Seguro Social. Diario Oficial de la Federación; 2010.
12. Instituto Mexicano del Seguro Social. Procedimiento para la planeación, desarrollo, control y evaluación de los procesos educativos en Pregrado; 2010.
13. Instituto Mexicano del Seguro Social. Programa de Servicio Social para pasantes de la carrera de Nutrición y Dietética. Coordinación de Educación Médica. 1996.

14. Universidad Autónoma de Estado de México. Servicio Social y Desarrollo Comunitario. [sitio en internet]. Disponible en: <http://www.uamex.mx/SEyV/EU/servicio%20social/acercade.html>. Consultado: 15 de Febrero de 2014.
15. Universidad Autónoma de Estado de México. Servicio Social y Desarrollo Comunitario. [sitio en internet]. Disponible en: <http://www.uamex.mx/SEyV/EU/servicio%20social/normativa.html>. Consultado: 15 de Febrero de 2014.
16. Universidad Autónoma del Estado de México. Plan de Estudios de la Licenciatura en Nutrición. [sitio en internet]. Disponible en: [http://dep.uamex.mx/curricular/sitio\\_/index.php](http://dep.uamex.mx/curricular/sitio_/index.php). Consultado: 16 de Febrero de 2014.
17. Guillermo de Hoyos L. Plan de Desarrollo 2009-2013 Facultad de Medicina, UAEM. [sitio en internet]. Disponible en: <http://www.uamex.mx/planeacion/planes.html>. Consultado: 16 de Febrero de 2014.
18. Ávila-Rosas H, Tejero-Barrera E. Evaluación del Estado de Nutrición. En: Nutriología Médica. México, D.F.: Editorial Médica Panamericana; 2001. p. 593-618.
19. Susan Dehoog RD. Evaluación Inicial del Estado Nutricional. En: Nutrición y Dietoterapia de, Krausse. México: Editorial McGraw-Hill; 1998. p. 371-395.
20. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de Valoración del Estado Nutricional. Nutr Hosp.2010. Vol.(3) 25:57-66.
21. Witriw AM. Antropometría. Técnicas de Medición. [Manual en Línea] Cátedra de Evaluación Nutricional UBA. [http://www.fmed.uba.ar/depto/nutrievaluacion/ANTROPOMIA~TECNICAS%20DE%20MEDICION%20\[Modo%20de%20compatibilidad\].pdf](http://www.fmed.uba.ar/depto/nutrievaluacion/ANTROPOMIA~TECNICAS%20DE%20MEDICION%20[Modo%20de%20compatibilidad].pdf). [Consulta: 02 de abril 2014].
22. Aparicio MR, Estrada LA, Fernández C, Hernández RM<sup>a</sup>, Ruiz M, Ramos D, Valverde E, Ángeles E. Manual de Antropometría. [Manual en Línea]. [México: 2004]. [http://adiex.org/descargas/Antropometria\\_MANUAL.pdf](http://adiex.org/descargas/Antropometria_MANUAL.pdf). [Consulta: 02 de abril 2014].
23. AbeyáGilardon EO, Calvo EB, Longo EN, Mazza C. Evaluación del Estado Nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría. [Manual

en Línea]. [Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación:2009].  
<http://www.msal.gov.ar/promin/publicaciones/pdf/manual-nutricion-press.pdf> .  
[Consulta: 03 de abril 2014].

24. Lapuzina P, Aiello H. Manual de Antropometría Normal y Patológica, Fetal, niños y adultos. Molliet del Valles (Barcelona): Editorial MASSON; 2002.
25. Ledesma Solano JA, Palafox López MaE. Manual de Formulas y Tablas para la Intervención Nutricia. México, D.F.: Editorial McGraw-Hill; 2012.
26. Marian L, Stone Neohouser PHC. Nutrición durante el Embarazo y la Lactancia. En: Nutrición y Dietoterapia de, Krausse. México: Editorial McGraw-Hill; 1998. p. 183-232.
27. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. Disponible en:  
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nomssa.html>
28. Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA2-1993, control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. Disponible en:  
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nomssa.html>
29. NORMA Oficial Mexicana NOM-131-SSA1-2012, Productos y servicios. Fórmulas para lactantes, de continuación y para necesidades especiales de nutrición. Alimentos y bebidas no alcohólicas para lactantes y niños de corta edad. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales. Etiquetado y métodos de prueba. Disponible en:  
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nomssa.html>
30. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios. Disponible en:  
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nomssa.html>
31. Bravo Martínez F. El Manejo Higiénico de los Alimentos, Guía para la obtención del Distintivo H. México, Limusa. 2010.

# **ANEXOS**



Anexo 2. Registro Dietético para Adultos 2660-009-024

 <b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL											
 <b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL											
<b>REGISTRO DIETÉTICO CONSULTA EXTERNA DE</b> _____ (1)								nd-09			
<b>FECHA:</b> _____ (2)											
<b>I. DATOS GENERALES</b>											
Unidad: (3)		Nombre del paciente : _____ (4)				No. De Seg. Social: _____ (5)					
Médico: _____ (6)		Diagnó: _____ (7)		Servicio de envío _____		No. Consultor: _____ (8)		_____ (9)			
Edad: _____ (10)		Sex: _____ (11)		Escolaridad _____ (12)		Ocupación _____ (13)					
<b>EMBARAZO Y LACTANCIA</b> (14)											
Semanas de gestación ( ) Peso habitual ( ) Tiempo gestación ( ) No. Gestas ( ) Peso al termino del embarazo ( ) Producto con bajo peso ( ) Producto con macrosomía ( )											
<b>II. DATOS NUTRICIONALES</b>											
<b>Ejercicio:</b> (Sí) (No) Tipo _____ Tiempo _____ Frecuencia _____											
<b>Interacción Fármaco Nutrimiento:</b>											
Medicamento _____					Efecto Metabólico (Nutrimiento) _____						
(15)											
<b>ANTECEDENTES:</b>											
<b>Patológicos</b>				<b>Nutricionales</b>				<b>Hereditarios</b>		<b>No patológicos</b>	
Diabetes ( )		Cirrosis ( )		Anemia ( )		Bajo peso ( )		Diabetes ( )		Alcoholismo ( )	
Hipertensión ( )		Cáncer ( )		Desnutrición ( )		Hipertensión ( )		Hipertensión ( )		Tabaquismo ( )	
Cardiopatías ( )		Gastritis ( )		Sobrepeso ( )		Cáncer ( )		Cáncer ( )		Drogadicción ( )	
Hipertensión ( )		Colitis ( )		Obesidad ( )				<b>Alergias</b>			
Nefropatías ( )		Tuberculosis ( )						Medicamentos ( )			
Pre-clampsia ( )		Enf. respirat. ( )						Alimentos ( )			
<b>QUIRÚRGICOS:</b> Fístulas ( ) Pancreatitis ( ) Colesistectomias ( ) ileostomias ( ) Otros _____											
<b>TRASTORNOS GASTROINTESTINALES Y FISICOS</b>											
Vomito ( ) Diarrea ( ) Estreñimiento ( ) Reflujo ( ) Problemas de masticación ( )											
<b>USO DE SUPLEMENTOS:</b> Si ( ) No ( ) Especifique: _____											
<b>III. RECORDATORIO DE 24HORAS:</b> _____ (16)						No. De raciones					
Carne	Leche	Fruta	Verdura	Cereales	Legum	Azúcar	Grasa	agua			
<b>IV. PERFIL ANTROPOMETRICO</b>											
Peso: Ideal _____ Habitual _____		Valor Inicial		Monitoreo fechas _____ (17)							
Talla _____ Complejión _____											
Peso actual											
Índice de masa corporal											
Índice cintura cadera											
CMB											
Pliegues:											

2660-009-024



<b>V. PERFIL BIOQUÍMICO</b>	Valor Normal	Valor Inicial	18	Monitoreo			
Hemoglobina							
Hematocrito							
Linfocitos							
Glucosa							
Urea							
Acido Úrico							
Creatinina							
Colesterol							
Triglicéridos							
Electrolitos:							
Albúmina							
Otras							

**VI. DIAGNÓSTICO NUTRICIO** 19

**VII. PLAN DE MANEJO NUTRICIO**

**ESQUEMA DIETETICO** 20  
**REQUERIMIENTO IDEAL.** \_\_\_\_\_ **KCAL** \_\_\_\_\_ **HC** \_\_\_\_\_ **PROT** \_\_\_\_\_ **LIP**

**INDICACIONES:**

**VIII. GRUPO DE ORIENTACIÓN NUTRICIONAL O DE APOYO AL QUE DEBE ASISTIR:** 21

**IX. ALTA:** 22

23  
**NOMBRE, FIRMA Y MATRICULA DEL NUTRICIONISTA-DIETISTA**  
**INCLUYASE A EXPEDIENTE CLÍNICO**  
 2660-009-024

Anexo 3. Nota de Control Nutricio

 <b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL		
<b>NOTAS DE CONTROL NUTRICIO</b>		
UNIDAD: _____		FECHA: _____ <span style="float: right;">nd 31</span>
NOMBRE: _____		NO.SEG SOCIAL _____
DIAGNOSTICO NUTRICIO: _____		
<b>DATOS DEL PACIENTE</b>		
Fecha y hora	Control Nutricio	Nombre, firma y matricula
<b>PLAN DE ALTA:</b>		
Nombre, firma y matricula Nutricionista responsable del alta _____		
		2660-009-026
		320-001-9705-0001

Anexo 4. Clasificación y manejo de Dietas a Nivel Hospitalario



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

**CLASIFICACION Y MANEJO DE DIETAS A NIVEL HOSPITALARIO**

<b>COLOR</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>APLICACIÓN</b>
Blanco	Normal	Régimen que aporta las cantidades de nutrimentos para 24 horas fraccionadas en tres tomas.	Para pacientes que no requieren un régimen especial por sus condiciones, sin ninguna alteración en el aparato digestivo, con actividad sedentaria o en reposo.
Rosa	Blanda	Régimen que se caracteriza por la consistencia de los alimentos fáciles de digerir y con poco residuo.	Se recomienda en pacientes que tienen alteraciones en parte del tubo digestivo, pre- y postoperatorio y alteraciones gastrointestinales.
Blanca con franja rosa	Especial	Régimen que se caracterizará de acuerdo con la necesidad de la unidad.	Se realizará en forma individual y de acuerdo con la patología del paciente.
Blanca con franja roja	Modificada en lípidos y sin colecistoquinéticos	Régimen que se caracteriza por la disminución importante de lípidos y en ocasiones totales de lípidos principalmente de los alimentos como las oleaginosas que en su constitución contienen principalmente los de origen animal, predominando los ácidos grasos polinsaturados y monoinsaturados, libre de colesterol, así como también se modifican algunos otros nutrimentos.	Alteraciones más frecuentes como: Arteriosclerosis, Aterosclerosis, Hiperlipidemias, Hiperlipoproteinemias, Hipertensión arterial, Hepatitis colestásica en padecimientos hepáticos, vesícula biliar y pancreatitis e Hipotiroidismo.

2660-013-014



### CLASIFICACION Y MANEJO DE DIETAS A NIVEL HOSPITALARIO

COLOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Azul	Modificada en carbohidratos	Régimen modificado en carbohidratos y kilocalorías por debajo de las recomendaciones de la dieta normal.	En forma individual en las alteraciones siguientes: Diabetes Mellitus, Obesidad, Epilepsia, Hipertrigliceridemia e Hipoglucemia reactiva.
Verde Claro	Modificada en sodio y proteínas	Régimen en el que se limita o suprime el cloruro de sodio, con modificaciones en las cantidades de alimentos que contienen este macronutriente, así como también algunos otros nutrientes por el tipo de padecimiento.	Alteraciones más frecuentes en cardiología y en enfermedades hepáticas con asistiasis y nefropatías en pacientes con edema de otra etiología.
Amarillo	Líquida Clara	Régimen en donde se utilizan alimentos líquidos, con la cantidad de alimento no se satisface los requerimientos del paciente, por tal motivo es indudable que no debe suministrarse por mucho tiempo. Aporta aproximadamente de 140 a 200Kcals.	Se suministra en el periodo postoperatorio, o por algún estudio en especial, pero por un periodo muy corto.
Amarillo	Líquida General	Régimen donde se utiliza alimentos líquidos de mayor variedad y alimentos de aporte calórico que las dietas líquidas claras. Aporta aproximadamente de 200 a 500 kilocalorías se incluyen alimentos como: Huevo tibio, leche, jugos sin diluir, sopas cremas, licuados, flanes etc.	Se sugiere como continuación a dieta líquida clara o en pacientes con problemas maxilofaciales etc.
Amarillo	Licuada Vía Oral	Régimen que se utiliza con alimentos licuados enterales o naturales con aporte calórico según requiera el paciente	En padecimientos maxilofaciales, con problemas de deglución, problemas neurológicos etc. Por un periodo indefinido.

2660-013-014



### CLASIFICACIÓN Y MANEJO DE DIETAS A NIVEL HOSPITALARIO

COLOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Amarillo	Licuada por sonda	Régimen que se otorga con dieta elemental, polimérica, enteral o artesanal.	Se recomienda para pacientes con tracto intestinal funcional y que por condiciones fisiológicas no tolera la vía oral, deglución etc.
Naranja	Complemen-taria 1	Este tipo de dieta en papilla se diseña para lactantes aporta 250Kilocalorías.	Este régimen se adapta a niños lactantes de 4 a 6 meses.
Naranja	Complemen-taria 2	Este tipo de dieta en papilla se diseña para lactantes aporta 500 Kilocalorías.	Este régimen se adapta a niños lactantes de 6 a 8 meses.
Naranja	Complemen-taria 3	Este tipo de dieta su consistencia es semilíquida o picado fino se diseña para lactantes aporta 750 Kilocalorías.	Este régimen se adapta a niños lactantes de 8 a 10 meses.
Naranja	Complemen-taria 4	Este tipo de dieta su consistencia es picada se diseña para lactantes aporta 1000 Kilocalorías.	Este régimen se adapta a niños lactantes de 10 meses a 1 año.

**Nota:** Todas las dietas que puedan ser suministrados en forma de papillas o picados con alimentos tomando en cuenta las necesidades calóricas y necesidades nutritivas que los pacientes así lo requieran de acuerdo con su patología. Deberán considerar el color de tarjeta de identificación de dietas que este acorde al padecimiento. Se adapta para niños, adolescentes adultos, y adultos mayores.

2660-013-014

**MÉTODO PARA PREDECIR EL GASTO ENERGETICO EN REPOSO  
ECUACIÓN HARRIS Y BENEDICT**

**MUJERES: GER(Kcal) = 655 + 9.56 P + 1.85 T – 4.68 E**

**HOMBRES: GER (Kcal) = 66.5 + 13.75 P + 5.0 T – 6.78 E**

**(E=edad; P=peso en kilogramos; T=talla en centímetros )**

Fuente: Nutrición y Dietoterapia de, Krause

**CALCULO RAPIDO PARA 24 HORAS**

**LACTANTES = 100 Kcal X Kg / 24hrs**

**PRESCOLARES = 90 Kcal X Kg / 24hrs**

**ESCOLARES = 80 Kcal X Kg / 24hrs**

**ADOLESCENTES : HOMBRES = 60 Kcal X Kg / 24hrs**

**: MUJERES = 50 Kcal X Kg / 24hrs**

**ADULTOS = 30 – 35 Kcal X Kg / 24hrs**

**ADULTOS MAYORES = 20 – 30 Kcal X Kg / 24hrs**

Fuente: Nutrición y Dietoterapia de, Krause



Anexo 7. Encuesta de satisfacción a pacientes



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA N°. 53 "LOS REYES"  
DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

ENCUESTA DE OPINION A PACIENTES HOSPITALIZADOS

PREGUNTAS	R	NO. DE PACIENTES										EVAL.		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL	%	
1. ¿CONOCE USTED SU TIPO DE DIETA?	SI													
	NO													
2. ¿LE EXPLICO EL DIETISTA LAS CARACTERISTICAS DE SU DIETA	SI													
	NO													
3. ¿LE ADECUAN SU DIETA A SUS HABITOS ALIMENTARIOS?	SI													
	NO													
4. ¿ACEPTA LOS ALIMENTOS DE SU DIETA?	SI													
	NO													
	AV													
5. LA PRESENTACION DE SU DIETA ES	B													
	R													
	M													
6. ¿EL TIEMPO PARA TOMAR SUS ALIMENTOS ES SUFICIENTE	SI													

	<b>NO</b>																		
7. ¿EL PERSONAL QUE LE PROPORCIONA LA DIETA LO REALIZA CON AMABILIDAD?	<b>SI</b>																		
	<b>NO</b>																		
8. ¿LE CAMBIAN DIARIAMENTE SU JARRA DE AGUA?	<b>SI</b>																		
	<b>NO</b>																		
9. ¿LA CALIDAD Y SABOR DE LOS ALIMENTOS SON?	<b>B</b>																		
	<b>R</b>																		
	<b>M</b>																		
10. ¿LA TEMPERATURA DE SUS ALIMENTOS ES?	<b>A</b>																		
	<b>T</b>																		
	<b>F</b>																		

Fuente: Informe Final el Servicio Social del Pasante de La Licenciatura en Nutrición, Periodo de 01 de Febrero de 2011 al 31 de Enero 2012, Hospital General de Zona N° 53 "Los Reyes, La Paz, Estado de México" Zona Oriente.

Anexo 8. Registro Dietético Pediátrico 2660-009-025

 <b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL			
 <b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL <b>REGISTRO DIETÉTICO PARA PEDIATRIA EN CONSULTA EXTERNA</b> <span style="float: right; border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">1</span>			
FECHA: _____ <span style="float: right; border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">2</span>			
<b>I. DATOS GENERALES</b> <span style="float: right;">nd-09a</span>			
Unidad: <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">3</span>	Nombre del paciente: _____ <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">4</span>	No. De Seg. Social: _____ <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">5</span>	
Médico: _____ <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">6</span>	Diagnóstico: _____ <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">7</span>	Servicio de envío: _____ <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">8</span>	No. Consultorio: _____ <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">9</span>
Edad: _____ <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">10</span>	Sexo: _____ <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">11</span>	Escolaridad: _____ <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">12</span>	
<b>ANTECEDENTES PEDIÁTRICOS Y OBSTÉTRICOS</b> <span style="float: right; border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">13</span>			
Peso al nacer ___ Talla al nacer ___ Lactancia materna (meses) ___ Inicio de ablactación ___ Num. de evacuaciones ___ Cesárea (si) (no) Parto normal (si) (no) Semanas de gestación ___ Embarazo de Alto riesgo (si) (no) Peso de lo padre: ___ Talla de lo padre: ___ Peso de lo madre: ___ Talla de lo madre: ___			
<b>FACTORES SOCIOECONÓMICOS (SERVICIOS EN EL DOMICILIO)</b> <span style="float: right; border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">14</span>			
Agua potable (si) (no) Drenaje (si) (no) Refrigerador (si) (no) No. De familia ___ Adultos ___ Menores ___ Lugar que ocupa entre los hermanos _____			
<b>II. DATOS NUTRICIONALES</b> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">15</span>			
Ha recibido orientación nutricional: (si) (no) Cuando: _____ Alergia alimentaria (si) (no) Cual: _____ Alergia a medicamentos (si) (no) Cual: _____ Intolerancia a alimentos (si) (no) Cual: _____			
<b>Ejercicio:</b> (Sí) (No) Tipo _____ Tiempo _____ Frecuencia _____			
<b>Interacción Fármaco Nutrimiento:</b>			
Medicamento _____	Efecto Metabólico (Nutrimiento) _____		
<b>ANTECEDENTES:</b>			
<u>Patológicos</u>	<u>Nutricionales</u>	<u>Hereditarios</u>	<u>No patológicos</u>
Diabetes ( ) Cirrosis ( )	Anemia ( )	Diabetes ( )	Alcoholismo ( )
Hipertensión ( ) Cáncer ( )	Bajo peso ( )	Hipertensión ( )	Tabaquismo ( )
Cardiopatías ( ) Gastritis ( )	Desnutrición ( )	Cáncer ( )	Drogadicción ( )
Hipertensión ( ) Colitis ( )	Sobrepeso ( )		<u>Alergias</u>
Nefropatías ( ) Tuberculosis ( )	Obesidad ( )		Medicamentos ( )
Pre-clampsia ( ) Enf. respirat. ( )			Alimentos ( )
<b>QUIRÚRGICOS:</b> Fístulas ( ) Pancreatitis ( ) Colesistectomías ( ) ileostomías ( ) Otros _____			
<b>TRASTORNOS GASTROINTESTINALES Y FÍSICOS</b>			
Vomito ( ) Diarrea ( ) Estreñimiento ( ) Reflujo ( ) Problemas de masticación ( )			
<b>USO DE SUPLEMENTOS:</b> Si ( ) No ( ) Especifique: _____			
2660-009-025			
Página 2 de 7		Clave: 2660-003-019	



**III. RECORDATORIO DE 24HORAS:**

16

No. De raciones

Carne	Leche	Fruta	Verdura	Cereales	Legum	Azúcar	Grasa	agua
-------	-------	-------	---------	----------	-------	--------	-------	------

**Calculo Nutrimental**

NUTRIMENTO	%	Kcals	Grs
H de C			
PROTEINAS			
LÍPIDOS			
Total			

**IV. PERFIL ANTROPOMETRICO**

17

Peso: Ideal ___ Habitual ___	Valor Inicial	Monitoreo fechas			
Compleción ___					
Edad					
Peso actual					
Talla actual					
Índice de masa corporal					
Circunferencia Muscular del brazo					
Circunferencia Cefálica					
Pliegues:					

**V. PERFIL BIOQUÍMICO**

Valor Normal

Valor Inicial

18

Monitoreo

Hemoglobina							
Hematocrito							
Linfocitos							
Glucosa							
Urea							
Acido Úrico							
Creatinina							
Colesterol							
Triglicéridos							
Electrolitos:							
Albúmina							
Otras							

**VI. DIAGNÓSTICO NUTRICIO**

19

2660-009-025



VII. PLAN DE MANEJO NUTRICIO

20

ESQUEMA DIETETICO

REQUERIMIENTO IDEAL. \_\_\_\_\_ KCAL \_\_\_\_\_ HC \_\_\_\_\_ PROT \_\_\_ LIP

INDICACIONES:

VIII. GRUPO DE ORIENTACIÓN NUTRICIONAL O DE APOYO AL QUE DEBE ASISTIR:

21

IX. ALTA:

22

23

NOMBRE, FIRMA Y MATRICULA DEL NUTRICIONISTA-DIETISTA

**INCLUYASE A EXPEDIENTE CLÍNICO**

2660-009-025



Anexo 10. Calculo Diario de Fórmulas Lácteas

		INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 53 "LOS REYES" DEPARTAMENTO DE NUTRICION CALCULO DE FORMULAS LACTEAS					
FECHA:							
F I A	INGREDIEN	CANTIDAD	ACUMULADO	FI B	INGREDIEN	CANTIDAD	ACUMULADO
	<b>TES</b>				<b>TES</b>		
	M. T				M. T.		
	AGUA				AGUA		
	LECHE				LECHE		
	LATAS				LATAS		
SUBTOTAL		TOTAL		SUBTOTAL		TOTAL	
<b>F V</b>				<b>F. V. B</b>			
	M. T.				M. T.		
	AGUA				AGUA		
	LECHE				LECHE		
	LATAS				LATAS		
SUBTOTAL		TOTAL		SUBTOTAL		TOTAL	
<b>PRENAN</b>				<b>PRENAN B</b>			
	M.T				M.T		
	AGUA				AGUA		
	LECHE				LECHE		
	LATAS				LATAS		
SUBTOTAL		TOTAL		SUBTOTAL		TOTAL	
<b>F VII</b>				<b>F VII B</b>			
	M. T.				M. T.		
	AGUA				AGUA		
	LECHE				LECHE		
	LATAS				LATAS		
SUBTOTAL		TOTAL		SUBTOTAL		TOTAL	
<b>X</b>							
	M.T			FCOS.PRE			
	MIEL			PARADOS			
	AGUA			OMSS			
				GASTRO			
				LTS.DE			
				GASTRO.			
SUBTOTAL		TOTAL		FCOS.ESTE			
				RILES.			
				PAPILLAS			

N.D.-----

# Anexo 11. Informe Diario de Consulta Externa

Hoja 1



**INSTITO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
 SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL  
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA No.53  
 DEPARTAMENTO DE NUTRICION Y DIETETICA

INFORME DIARIO DE CONSULTA EXTERNA DEL \_\_\_\_\_ AL \_\_\_\_\_

PATOLOGIA	26	27	28	29	30	31	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	TOTAL
<b>ENF.GÁSTRICAS</b>																																
TOTAL																																
Ira VEZ																																
SUBSECUENTE																																
<b>CIRROSIS</b>																																
Ira VEZ																																
SUBSECUENTE																																
<b>ENDOCRINAS</b>																																
Ira VEZ																																
SUBSECUENTE																																
<b>EMBARAZO</b>																																
Ira VEZ																																
SUBSECUENTE																																
<b>COLECISTITIS</b>																																
Ira VEZ																																
SUBSECUENTE																																
<b>LITIASIS RENAL</b>																																
Ira VEZ																																

08

Hoja 1



**INSTITO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
 SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL  
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA No.53  
 DEPARTAMENTO DE NUTRICION Y DIETETICA

INFORME DIARIO DE CONSULTA EXTERNA DEL \_\_\_\_\_ AL \_\_\_\_\_

PATOLOGIA	26	27	28	29	30	31	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	TOTAL
<b>OBESIDAD</b>																																
TOTAL																																
Ira VEZ																																
SUBSECUENTE																																
<b>DESNUTRICION</b>																																
Ira VEZ																																
SUBSECUENTE																																
<b>DIABETES</b>																																
Ira VEZ																																
SUBSECUENTE																																
<b>HIPERTENSIÓN</b>																																
Ira VEZ																																
SUBSECUENTE																																
<b>CARDIOPATIAS</b>																																
Ira VEZ																																
SUBSECUENTE																																
<b>NEFROPATIAS</b>																																
Ira VEZ																																
SUBSECUENTE																																

## EL PLATO DEL BIEN COMER



### RECOMENDACIONES

1.- (color verde) Muchas verduras y frutas.

2.- (color amarillo) Suficientes cereales.

3.- (color rojo) Pocos alimentos de origen animal

- ★ Incluye al menos, un alimento de cada grupo en cada una de las comidas del día.
- ★ Cocinar con poca sal y endulzar con poca azúcar.
- ★ Establecer horarios fijos de comida.
- ★ Comer despacio y masticar bien los alimentos.

### GRUPOS DE ALIMENTOS.

Para fines de Orientación Alimentaria se identifican tres grupos:

#### VERDURAS Y FRUTAS

- ★ *Ejemplo de verduras:* acelgas, verdolagas, quelites, espinacas, flor de calabaza, nopales, brócoli, coliflor, calabaza, chayote, tomate, jitomate, hongos, betabel, zanahoria, aguacate, pepino, lechuga entre otras.
- ★ *Ejemplo de frutas:* guayaba, papaya, melón, toronja, lima, naranja, mandarina, plátano, zapote, ciruela, pera, manzana, fresa, chicozapote, mango, mamey, chabacano, uvas, entre otras.

#### CEREALES Y TUBÉRCULOS

- ★ *Ejemplo de cereales:* maíz, trigo, avena, centeno, cebada, amaranto, arroz y sus productos derivados como: tortillas y productos de nixtamal, cereales industrializados, pan y panes integrales, galletas y pastas.
- ★ *Ejemplo de tubérculos:* papa, camote y yuca.

#### LEGUMINOSAS Y ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

- ★ *Ejemplo de leguminosas:* frijol, haba, lenteja, garbanzo, arveja, alubia y soya.
- ★ *Ejemplo de alimentos de origen animal:* leche, queso, yogurt, huevo, pescado, mariscos, pollo, carnes rojas y vísceras.

Anexo 13. Formato 4306

UNIDAD		FECHA			MATRICULA DEL MEDICO		CLAVE SERVICIO	CONSULTORIO	TURNO	HORAS CONSULTA								
		DIA	MES	AÑO	TITULAR	SUPLENTE												
CLAVE PRESUPUESTAL					NOMBRE DEL MEDICO													
<b>4</b> PASE A SERVICIOS DE LA UNIDAD 1.- E. M. I. 2.- PLANIF. FAMILIAR 3.- ENF. CRONICA D. 4.- MED. TRABAJO 5.- ESPECIALIDAD 6.- ESTOMATOLOGIA 7.- MED. PREVENTIVA		<b>5</b> PLANIFICACION FAMILIAR METODO 8.- DIETOLOGIA 9.- TRABAJO SOCIAL 10.- PSICOLOGIA 11.- OPTOMETRIA 12.- LAB. CLINICO 13.- RAYOS X 14.- OTROS			<b>6</b> ACCIDENTES Y LESIONES 1.- HOGAR 2.- TRABAJO 3.- VIA PUBLICA 4.- RECREACION 5.- ESCUELA 6.- OTROS		<b>7</b> MATERNO INFANTIL 1.- ATENCION PRENATAL 2.- CONTROL PRENATAL 3.- ATENCION PUERPERAL 4.- CONTROL PUERPERAL 5.- ATENCION NIÑO MENOR DE 1 AÑO 6.- CONTROL NIÑO MENOR DE 1 AÑO 7.- ATENCION NIÑO DE 1 A 4 AÑOS 8.- CONTROL NIÑO DE 1 A 4 AÑOS											
No. PROGRESIVO	HORA CITA	PRIMERA VEZ CITADO	RECIBIO CONSULTA	PASE A SERV. DE LA UNIDAD	PASE A OTRALIDAD	ALTA	RECETA	DIAS INCAPACIDAD	PLANIFICACION FAMILIAR	ACCIDENTES Y LESIONES	RESOSOS DE TRABAJO	INVALIDEZ	MATERNO INFANTIL	SUMAMAS DE GESTACION	PROCEDIMIENTOS CONSULTA	NUMERO DE SEGURIDAD SOCIAL / NOMBRE	AGREGADO	CODIFICACION MOTIVO DE LA CONSULTA
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		

320 001 8350

4-30-6-90

ISSM/FIC/ISSM/ISSM/ISSM/ISSM

## Anexo 14. Métodos, Técnicas y Materiales Empleados en actividades del Servicio de Pediatría.

### Datos de la anamnesis:

Nombre del paciente, sexo, edad, escolaridad ocupación, diagnostico, antecedentes pediátricos y obstétricos (los datos son proporcionados por la madre)y son los siguientes:

Peso al nacer	
Talla al nacer	Lactancia materna (meses)
Inicio de ablactación	Numero de evacuaciones al día
Cesárea (si) (no)	Parto normal (si) (no)
Semanas de gestación	Embarazo de Alto riesgo (si)(no)
Peso de lo padre	Talla de la madre
Talla de los padre	Peso de lo madre

Antecedentes (patológicos, no patológicos, nutricionales, hereditarios, y quirúrgicos), Datos Nutricionales: ha recibido orientación nutricional: (si) (no) ¿Cuándo?, Alergia alimentaria (si) (no) ¿Cuál? , Alergia a medicamentos (si) (no) ¿Cuál?, Intolerancia a alimentos (si) (no) ¿Cuál?, Ejercicio:(Sí) (No), Tipo, Tiempo, Frecuencia e Interacción Fármaco Nutrimiento.

**Técnica:** es realizados a través del interrogatorio a la madre o al padre, y adquiere el aspecto de dialogo y conversación entre el nutriólogo y el responsable del menor.

## **Somatométrica:**

Este apartado se realiza a través de la toma de peso y talla (longitud), medición de pliegues cutáneos (tricipital y subescapular), medición de circunferencia media del brazo y perímetro cefálico.

El lugar donde se tome las mediciones debe ser: amplio, limpio e iluminado preferentemente con luz de día. Es importante colocar los instrumentos en lugares seguros que tengan paredes lisas, verticales y pisos planos.

El equipo básico que se emplea para la somatometría es:

- Balanza de palanca. Hay dos tipos de balanza: balanza de plato para lactantes, con sensibilidad de 50 gramos y la balanza de pie para niños preescolares y mayores con sensibilidad de 100 gramos.
- Estadímetro
- Cintas de fibra de vidrio
- Plicómetro

Condiciones generales para la toma de mediciones somatométricas.

- La medición debe ser realizada en un lugar confortable para la paciente, teniendo presente que algunas mediciones pueden afectar su confort y su intimidad.
- Los niños mayores de 5 años ya tienen pudor y se les debe respetar su intimidad.
- Respete los tiempos y las necesidades de la paciente.
- De preferencia y con anticipación a la medición haber evacuado el recto y la vejiga. (23)

Técnica:

Peso: Debe utilizarse una balanza adecuada para cada rango de edad, preferentemente, los lactantes, preescolares, los escolares y adolescentes se deben pesar con ropa ligera y en presencia de los padres.

a. Con balanza para lactantes:

Esta balanza tiene un plato incorporado. Se coloca al niño de forma que distribuya uniformemente el peso en el centro del plato. Se lo debe pesar sin ropa. Se debe registrar el peso cuando el niño se encuentre quieto y la balanza esté estabilizada. Se registra el peso hasta los 50 gramos completos más próximos al equilibrio del fiel de la balanza.

b. Con balanza para niños mayores y adultos:

La persona permanece de pie, inmóvil en el centro de la plataforma, con el peso del cuerpo distribuido en forma pareja entre ambos pies. Puede usar ropa interior liviana, pero debe quitarse los zapatos, los pantalones, el abrigo y toda otra prenda innecesaria.

Se registra el peso hasta los 100 gramos completos más próximos al equilibrio del fiel de la balanza. Es decir que, si la lectura está entre 18,7 kg y 18,8 kg, el peso a consignar será 18,7 kg.

En aquellos niños que son muy inquietos, por lo cual se vuelve difícil pesarlos individualmente, se puede estimar su peso por diferencia entre el peso de un adulto que lo sostenga en brazos y el peso del mismo adulto sin el niño. (23)

Longitud corporal en decúbito supino (niño acostado):

Debe medirse hasta los 2 años. Desde esta edad en adelante, se medirá en posición de pie.

Instrumento: Cualquiera sea el podómetro usado, debe reunir las siguientes condiciones:

1. Una superficie horizontal dura.
2. Una escala métrica inextensible, graduada en milímetros, fijada a lo largo de la superficie horizontal.
3. Una superficie vertical en ángulo recto con la horizontal, fija en un extremo de la superficie horizontal y de la escala graduada,
4. Una superficie vertical móvil que se desplace horizontalmente, manteniendo un ángulo recto con la superficie horizontal y sin “juego” en sentido lateral.
5. La superficie vertical debe tener una altura no inferior a los 8 cm.

Técnica:

La longitud acostada se mide con el pediómetro hasta el día anterior al segundo cumpleaños. Es preciso contar con la colaboración de un ayudante para que el operador realice la medición. El niño yace en posición acostada (boca arriba) sobre una mesa u otra superficie plana, lisa y horizontal. El vértice de la cabeza toca la cabecera vertical fija. El ayudante mantiene la cabeza del sujeto con el plano de Frankfúrt<sup>3</sup> vertical al plano horizontal. El operador sostiene las piernas juntas y extendidas, con una mano apoyada sobre las rodillas. Con la otra mano sostiene a los pies en ángulo recto y desliza el cursor móvil hasta que esté firmemente en contacto con los talones. Entonces se realiza la lectura de la medición al milímetro completo. El cero de la escala corresponde con el plano fijo vertical donde se apoya la cabeza.

En las primeras semanas de vida se debe hacer contactar la pieza móvil con el talón izquierdo solamente, porque es muy difícil estirar ambas piernas en forma suave.

## Estatura

Debe medirse desde el día del segundo cumpleaños, en adelante.

## Instrumento

Cualquiera sea el estadiómetro que se use, deberá contar con las siguientes características:

1. Una superficie vertical rígida.
2. Un piso en ángulo recto con esa superficie, en el cual el niño pueda pararse y estar en contacto con la superficie vertical.
3. Una superficie horizontal móvil que se desplace suavemente en sentido vertical, manteniendo el ángulo recto con la superficie vertical.
4. Una escala de medición graduada en milímetros con reparos en centímetros, inextensible. El cero de la escala corresponde al plano horizontal de apoyo de los pies.

Muchos instrumentos usados comúnmente para medir estatura consisten en barras verticales no rígidas a las cuales se ajusta otra barra horizontal angosta que se pone en contacto con la cabeza del sujeto, aunque no necesariamente con la parte más alta del cráneo, como ocurriría si se usara esa superficie.

Frecuentemente, estas barras tienen tanto juego en su extremo distal que pueden ser movidas 1 cm o más sin afectar la lectura sobre la escala vertical. En consecuencia, tal tipo de instrumento no resulta útil para este fin.

## Técnica

La estatura (talla de pie) se mide con el estadiómetro desde los dos años cumplidos en adelante. El individuo que será medido debe estar descalzo (o apenas con medias delgadas) y con ropa ligera, de tal modo que se pueda ver la posición del cuerpo. Si usa medias, se debe tener presente que éstas pueden ocultar la ligera elevación de los pies que algunos niños tienden a hacer cuando son medidos de pie. Se debe poner especial cuidado en esto.

El niño debe estar de pie sobre la superficie plana, con el peso distribuido en forma pareja sobre ambos pies, los talones juntos, y la cabeza en una posición tal que la línea de visión sea perpendicular al eje vertical del cuerpo.

Los brazos colgarán libremente a los costados y la cabeza, la espalda, las nalgas y los talones estarán en contacto con el plano vertical del estadiómetro.

Muchos niños, con el objeto de “estirarse”, tienden a producir una lordosis dorsal, echando los hombros hacia atrás, lo cual incurva la columna y disminuye la estatura; por ello, los hombros deben estar relajados y hacia delante.

Todo individuo que no pueda permanecer erguido en esta posición debe ser colocado en forma vertical, de tal modo que sólo las nalgas y los talones o la cabeza estén en contacto con la columna vertical del estadiómetro. Se pide al individuo que haga una inspiración profunda y que mantenga la posición erguida.

Luego se desliza el cursor móvil horizontal hasta el vértice del cráneo, con una presión suficiente como para comprimir el pelo.

Es preciso que el operador cuente con un ayudante para determinar la estatura de los niños más pequeños de edad. El ayudante coloca una mano sobre los pies del niño para evitar que levante los talones y para que éstos permanezcan en contacto con la columna vertical del estadiómetro, mientras con la otra se asegura de que las rodillas estén estiradas. Se le pide que haga una inspiración profunda, que relaje los hombros y se estire, haciéndose lo más alto posible. El estiramiento minimiza la variación en estatura que ocurre durante el día y que puede llegar hasta 2 cm. El operador desliza el cursor móvil horizontal y efectúa la lectura de la medición al milímetro completo. (23)

#### Perímetro cefálico

El perímetro cefálico considera el crecimiento global del cráneo y sus estructuras internas, y es un parámetro de crecimiento básico de la práctica clínica pediátrica.

Se denomina microcefalia cuando el perímetro cefálico está por debajo de -2.5 de la media poblacional y macrocefalia cuando esta más de + 2.5 de la media poblacional.

Instrumento:

Cinta metálica o de fibra de vidrio, inextensible, plana, de 5 a 7 mm de ancho, con escala en milímetros y el cero desplazado no menos de 3 cm respecto del extremo.

Técnica:

Hasta los dos años el niño debe estar sostenido por un adulto en su regazo; luego, no es necesario. Se deben quitar gorros, hebillas, vinchas de pelo, y desarmar rodetes o trenzas. El operador se coloca sobre el costado izquierdo de la cabeza y sostiene la cinta como un lazo, pasando por sobre el arco superciliar ya protuberancia occipital. El ayudante se coloca enfrente de la cabeza y procura que la cinta quede ubicada de manera simétrica a ambos lados de la cabeza.

Una vez colocada la cinta correctamente, el operador tracciona firmemente los extremos de ésta para comprimir la piel y el pelo. La lectura se realiza al último milímetro completo. (24)

Índices

Los índices antropométricos son combinaciones de medidas. En el ejemplo, al combinar el peso (20 Kg) con la talla podemos obtener el peso para la talla o el índice de masa corporal (IMC), que son distintas expresiones de una misma dimensión, aplicables en el niño y en el adulto. También pueden relacionarse con estándares de normalidad según edad y sexo. Así, a partir del uso de Gráficos o Tablas de referencia, se obtienen los índices básicos en niños que son: peso para la edad, talla para la edad, peso para la talla, índice de masa corporal para la edad y perímetro cefálico para la edad.

Peso/edad: refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y por el peso relativo.

Talla/edad: refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits se relacionan con alteraciones acumulativas de largo plazo en el estado de salud y nutrición.

Peso/talla: refleja el peso relativo para una talla dada y define la proporcionalidad de la masa corporal. Un bajo peso/talla es indicador de emaciación o desnutrición aguda. Un alto peso/talla es indicador de sobrepeso.

Índice de masa corporal/edad: es el peso relativo al cuadrado de la talla ( $\text{peso}/\text{talla}^2$ ) el cual, en el caso de niños y adolescentes, debe ser relacionado con la edad. Su interpretación es similar a la mencionada para el peso/talla. (23)

### Pliegues Cutáneos

Con el paciente sentado o de posición supino, se medirán los pliegues del hemi cuerpo izquierdo. Todas las medidas se efectuarán comprimiendo el pliegue de grasa entre los dedos pulgar e índice de la mano izquierda, tratando de separar el plano muscular mediante movimientos laterales. Con el pliegue formado, se aplicarán las ramas del calibre, efectuándose la lectura cuando se estabiliza el descenso de la aguja. La toma de la medida no debe superar los 3 segundos, para evitar que la presión de las ramas del calibre continúen disminuyendo la medida del pliegue por desplazamiento del contenido de agua de la piel. Mientras se realiza la medida no debe soltarse la pinza digital de la mano izquierda y la maniobra debe ser repetida en forma consecutiva por tres veces, tomándose el valor promedio o aquel que se repita. (23) (24)

Pliegue tricipital: Medir la distancia entre el acromion de la escápula y el olécranon del cúbito. Tomar la medida en el punto medio, formando un pliegue en dirección al eje del hueso. (24)

Pliegue subescapular: El sitio de medición corresponderá al ángulo interno debajo de la escápula y se efectúa un pliegue diagonal a 45 grados con respecto a la horizontal, dirigido hacia abajo y afuera sobre la punta del omoplato (o sea hacia la columna vertebral). En pacientes obesos se enérgicamente el pliegue del músculo subyacente y esperar varios segundos a que el plicómetro deje de moverse para que la medición se pueda realizar. (24)

Circunferencias: condiciones generales para la medición.

- Localizar y marcar los puntos anatómicos de referencia.
- Colocar la cinta en plano horizontal.

- La cinta no debe ser presión o surco sobre la piel.
- La lectura se realiza en centímetros.

Circunferencia media del brazo: expresa la reserva actual del tejido adiposo, y sirve como referencia para la toma de los pliegues.

Para tomar esta circunferencia es necesario medir de inicio la longitud del brazo; con el antebrazo derecho hacia en frente (en un ángulo de 90°) perpendicular al cuerpo y con el dorso de la mano hacia fuera del cuerpo. La longitud se determinará colocando la cinta en el vértice superior del acromion del omoplato hasta el olécranon del decúbito (y la cabeza del radio), cuidando que la cinta permanezca extendida firmemente sin hacer contacto con el brazo; utilizando el observador sus dedos índices de ambas manos para hacer la determinación. Es recomendable que una vez utilizado el punto medio se marque con un bolígrafo para no errar la medición.

El paciente deberá estar relajado, descubierto, sentado de perfil, los brazos descansados en los muslos. A continuación se extiende el brazo del paciente para pasar la cinta métrica horizontalmente (alrededor del brazo), sin presionar, haciendo contacto con la piel. En ese momento es cuando se tómalas lectura de la circunferencia. (23)

### **Integración de las Fórmulas Lácteas y Dietas de Acuerdo a las Indicaciones Médicas.**

La metodología es empleada bajo los criterios de la Norma Oficial Mexicana NOM-131-Ssa1-2012, Productos y Servicios. Fórmulas para Lactantes, de Continuación y para Necesidades Especiales de Nutrición. Alimentos y Bebidas No Alcohólicas para Lactantes y Niños de Corta Edad. Disposiciones y Especificaciones Sanitarias y Nutrimientales. Etiquetado y Métodos de Prueba.

Los productos se clasifican en:

Fórmulas: Para lactantes con necesidades especiales de nutrición, de continuación, de continuación para necesidades especiales de nutrición, alimentos y bebidas no alcohólicas para lactantes y niños de corta edad:

A base de cereales: Cereales que deben ser preparados para el consumo añadiendo leche u otros líquidos nutritivos idóneos (fórmulas), Cereales que deberán utilizarse después de ser cocidos en agua hirviendo u otros líquidos apropiados, incluidas las pastas, Galletas y otros productos de panificación, Listos para ser consumidos y Deshidratados.

Técnica: solo es observacional, revisando el tipo de dieta y constatando que se la correcta para cada paciente.

- A. Se identifican los pacientes que solo llevaran formula láctea y los que además de formula láctea necesitan dieta complementaria.
- B. Se identifica a los pacientes que ya se las ha indicado dieta normal/dieta solida con sus respectivas características de cuerdo al tipo de patología.
- C. Se verifica después de la distribución de las fórmulas lácteas sea la correcta, así como la presentación y distribución de los alimentos.

### **Monitoreo Continuo del Estado de Nutrición, del Apego y Tolerancia a la Dieta.**

El método utilizado es analógico comparativo, ya que los datos particulares que se presentan en la primera valoración se comparan y razonar con los registros que posteriormente se vuelven a realizar para llevar el control de la evolución del estado nutricional del paciente.

Técnica:

Es documental ya que los datos se toman del expediente clínico, si es que los hay, respecto a las mediciones antropométricas únicamente se registran el peso y la talla para calcular el IMC, y se lleva un registro diario de la evolución nutricional clínica y dietética, registrándolo en una nota control nutricio que va anexado al expediente clínico, los indicadores bioquímicos de igual manera se retoman del expediente.

Cada índice da cuenta de una dimensión corporal distinta y permite caracterizar un tipo de déficit o de exceso. Desde el punto de vista estrictamente nutricional, en la práctica se podría sintetizar:

- A. La talla/edad baja se asocia con desnutrición crónica o secuelar.
- B. El peso/talla bajo (o el IMC/edad bajo) es indicador de emaciación o desnutrición aguda.
- C. El peso/talla alto (o el IMC/edad alto) es indicador de sobrepeso.
- D. El peso/edad aislado no permite distinguir tipos de malnutrición. El peso/edad bajo en los menores de 1 año puede detectar desnutrición global que, por el tiempo de desarrollo, es generalmente aguda.

### **Orientación Nutricional a Pacientes en Hospitalización y Pacientes dados de alta del servicio.**

El método utilizado es descriptivo. La orientación para pacientes hospitalizados consiste en dar a conocer las características de su dieta. Cuando el paciente es dado de alta, se le explica el tipo de alimentación que deberá llevar de acuerdo a la patología que padeció o padezca y se le hace entrega de un tríptico con las indicaciones que se le han proporcionado. Toda la información es proporcionada a la madre del menor.

Técnica:

1. Para la orientación sobre las características de la dieta de cada paciente, se llevan los siguientes pasos:
2. Se presenta la nutrióloga y se le comunica al paciente que será la encargada de su dieta durante su estancia en el hospital.
3. Se le cuestiona a la madre sobre si tiene conocimiento del diagnóstico y la patología que presenta su hijo..
4. A continuación se le explica que tipo de dieta que tendrá (blanda, normal, diabética, etc.) y el por qué se le está indicando, además de los alimentos que si podrá consumir y los que no y por ultimo las técnica culinaria a la que pertenece su dieta.

En cuanto a la orientación para los pacientes de alta hospitalaria del servicio de pediatría, se le explica a la madre y se realiza de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA2-1993, Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio y la Norma Oficial Mexicana NOM-043-ssa2-2005, Servicios Básicos de Salud. Promoción y Educación para la Salud en Materia Alimentaria. Criterios para Brindar Orientación.

La norma define como Orientación alimentaria: al conjunto de acciones que proporcionan información básica, científicamente validada y sistematizada, tendiente a desarrollar habilidades, actitudes y prácticas relacionadas la alimentación para favorecer la adopción de una dieta correcta a nivel individual, familiar o colectivo, tomando en cuenta las condiciones económicas, geográficas, culturales y sociales.

Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA2-1993, Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio: Promover la alimentación al seno materno en el menor de un año, como el mejor y único alimento desde el nacimiento hasta los cuatro meses de edad.

Orientar a la madre:

- A. Sobre la técnica de alimentación y nutrición al seno y de las ventajas que ésta tiene para ella y su hijo; para que inicie la ablactación a partir de los cuatro meses de edad, incorporando alimentos diferentes a la leche materna

y continuar con ésta. Entre los ocho y 12 meses de edad, el niño debe estar integrado a la dieta familiar; sobre la alimentación del niño enfermo, para que continúe dando dieta habitual, sin excluir alimento alguno, sobre todo la leche (leche materna en menores de cuatro meses).

- B. En cuanto a la alimentación del preescolar, con base en los grupos de alimentos.
- C. La importancia del control de la nutrición y el crecimiento del niño y del cumplimiento en las citas establecidas para éste; cuando es necesario dar al niño alimentación artificial a base de leche de vaca natural o en polvo, si existe alguna contraindicación o impedimento para la lactancia al seno materno; acerca de la importancia del esquema completo de inmunizaciones; acerca de la prueba para la prevención del retraso mental, para que ésta se efectúe después de las 48 horas posteriores al nacimiento y antes de la segunda semana de vida.
- D. Referente a la vigilancia de la nutrición y prevención de caries dental.
- E. Sobre la prevención y tratamiento de diarreas (utilización del sobre "Vida Suero Oral").

Anexo 15. Métodos, Técnicas y Materiales Empleados en actividades del Servicio de Gineco-Obstetricia.

### **Orientación de Fomento a la Lactancia Materna.**

El método utilizado es descriptivo y se les otorga a las pacientes que están por darse de alta y a las pacientes que visitan el cunero patológico, el mensaje principal es dar a conocer los beneficios de la lactancia materna, lactancia directa e indirecta, higiene en la lactancia, técnica y posiciones, duración, preparación, estimulación, extracción, así como las medidas que aplicara en su almacenamientos y sobre los problemas frecuentes en la lactancia. Además de proporcionarles un tríptico con toda la información.

La información que difunde el Departamento de Nutrición y Dietética es basa en los criterios de la Norma Oficial Mexicana NOM-043-ssa2-2005 y del libro de Nutrición y Dietoterapia de, Krause.

Técnica:

Las pláticas se daban fuera del servicio de Gineco-obstetricia y eran grupos de 10 a 15 mujeres. La ponencia duraba de 10 a 15 minutos como máximo.

La temática es la siguiente:

La alimentación al seno materno es insustituible por todas las ventajas que ofrece, tanto para la salud de la madre como para el crecimiento sano de los niños y las niñas, desde el nacimiento hasta el año o más de edad. (27)

## Ventajas de la lactancia

1. Es nutricionalmente superior a cualquier alternativa.
2. Es bacteriológicamente segura y siempre está fresca.
3. Contiene una diversidad de factores anti-infecciosos células inmunológicas.
4. Es el menos alergénico de todos los alimentos infantiles.
5. Los bebés amamantados son menos susceptibles de ser sobre alimentados.
6. Favorece un buen desarrollo mandibular y dental.
7. Generalmente cuesta menos que las fórmulas infantiles comerciales.
8. Automáticamente favorece el contacto cercano entre la madre y el hijo.
9. Por lo general es más conveniente una vez que el proceso se establece.

*Nutrición y Dietoterapia de, Krause, 1998*

No obstante, en ocasiones se presenta la necesidad de utilizar en la alimentación la lactancia materna indirecta o, por razones médicas, lactancia artificial. En ambos casos, es indispensable recomendar los cuidados que deben aplicarse en el manejo, preparación y conservación de la leche para que ésta sea aprovechada en la mejor nutrición de la o del bebé.

1. Lactancia materna directa: Para llevar a cabo una lactancia materna exitosa deben existirnos reflejos:
  - a) El reflejo de erección del pezón, que se provoca con un masaje ligero con los dos dedos en los pezones, este reflejo lo hace más saliente y fácil de tomar por el bebé.
  - b) El reflejo de búsqueda del bebé, que se produce tocando el borde inferior del labio del bebé. Este reflejo hace abrir la boca y buscar el pezón, siendo el momento para introducirlo. Acostada en decúbito lateral.

Técnica:

Posición Acostada: El cuerpo del bebé sigue el cuerpo de la madre, y están juntos abdomen con abdomen. La madre ofrece el seno del lado que está acostada. Esta posición y la de balón de fútbol son las más apropiadas para las madres que han tenido cesárea.

Posición de Balón de Fútbol o en Sandía: la madre debe estar sentada y colocar al niño frente al seno sujetándolo con la mano derecha en forma de cuna y con la mano izquierda tomar el seno e introducir el pezón a la boca del bebé.

Posición Sentada Clásica:

- Con la espalda recta, colocar una almohada bajo el niño para que quede más cerca del pezón.
- Acercar al niño al seno y no el seno al niño, ya que de hacerlo se provocará malestar en la espalda
- Colocar al niño sobre un brazo, de tal forma que se pueda contener con la mano del mismo brazo la pierna o las nalguitas del niño.
- Procurar que la cara quede exactamente frente al seno lo que permitirá sostener el pecho con la otra mano, en forma de C. Es decir, con el pulgar hacia arriba de la areola y los otros cuatro dedos abajo del seno.
- La mano en esta posición permite dirigir fácilmente el pezón.
- Tocar con el pezón el labio inferior del niño para producir el reflejo de búsqueda.
- Para abrir la boca se debe atraer al niño rápidamente hacia el seno para que logre tomar no sólo el pezón sino también parte de la areola.
- El mejor estímulo para la producción de leche es la succión, por lo tanto mientras más amamanta, más leche tendrá.

## Como Retirar el Seno. Recomendaciones prácticas:

- La madre debe comprobar que el niño esté con el pañal seco y limpio.
- La temperatura ambiental mayor de 36 grados disminuye el mecanismo de succión del niño.
- Lavarse las manos con agua y jabón cada vez que vaya a amamantar.
- No es necesario lavar los senos, es suficiente el baño diario.
- Al terminar de dar de comer al niño, aplicar una gota de leche sobre el pezón, lo cual lubrica y evita infecciones por su efecto protector.
- La mamá debe estar tranquila y cómoda mientras amamanta, independientemente de la posición.
- El tiempo promedio de lactancia para cada seno es de 10 a 15 minutos. Sin embargo, se debe respetar la necesidad individual de cada niño, ya que unos comen despacio y otro más rápido.
- Se deben alternar los senos cada vez que se amamante, iniciando con el que se terminó de dar en la ocasión anterior.
- Se debe ayudar al bebé a eliminar el aire ingerido.
- La alimentación al seno materno debe ser a libre demanda, día y noche; es decir, alimentar cada vez que el niño quiera sin un horario estricto.
- En las primeras semanas el niño come con intervalos cortos, en ocasiones hasta menos de dos horas; esto es normal debido a que el tiempo de vaciamiento gástrico es muy rápido. Esto ayuda a mantener el suministro de leche.

Para Cambiar de Seno o al Terminar de Lactar: Introducir suavemente el dedo índice en la comisura labial del niño, con lo cual se rompe el vacío que se forma dentro de la boca y pueda soltar el pezón sin lastimar el seno.(27)

Duración del amamantamiento: la duración depende de los sentimientos de la madre y de la situación. Si ella está trabajando, puede continuar alimentando al bebé mediante la expresión de leche dando instrucciones a quien se lo cuide. La leche continuará produciéndose mientras haya la demanda y ocurra la lactancia.

Problemas Frecuentes: la madre inexperta que amamanta puede encontrar algunos problemas de desarrollo del ajuste a la experiencia de la lactancia.

Mamas voluminosas: si la alimentación se establece conforme a la demanda a partir del nacimiento, no es probable que ocurra crecimiento mamario doloroso. Si las mamas aumentan de tamaño, la molestia puede aliviarse mediante la colocación de paños húmedos tan calientes como se tolere en toda la mama y, al mismo tiempo, exprimir la leche a través del pezón. Conforme el paño se enfría, debe sustituirse con otro caliente. (25)

Algunas veces ayuda el masaje mamario, antes de extraer la leche; esto se lleva a cabo al colocar los pulgares juntos en la parte más alta de la mama. Así, se ejerce un masaje gentil desde la parte externa de la mama hacia el pezón.

Agrietamiento de Pezones: suele ocurrir por la colocación incorrecta del lactante en la mama y por lo general son de fácil tratamiento. Es indispensable que la madre se asegure que bebé tenga bien abierta la boca antes de tomar el pezón. Una gran porción de la areola debe extenderse dentro de la boca del lactante y el labio inferior de su boca debe extenderse ligeramente hacia afuera. La incapacidad para hacer esto puede resultar de la masticación del pezón, que no solo causa molestia intensa en la madre, sino que también favorezca a la extracción ineficaz de la leche. (25)

Cuando ocurre agrietamiento, siempre es temporal hasta que los pezones se acostumbren a la succión del bebé. Una de las mejores medidas para aliviar esta molestia es exponer los pezones al aire. Esto se lleva a cabo quitando el sostén y utilizando una blusa o playera de algodón suelta.

Inversión (retracción) y Aplanamiento de los Pezones: la mayoría de los pezones protruyen un poco de la areola circundante. Sin embargo, algunas veces se ven planos, o incluso parcial o completamente hacia dentro, en este caso se denominan pezones invertidos.

Los pezones invertidos pueden causar graves dificultades, pero son raros. Un pezón que realmente este invertido, puede ser bastante difícil de manejar, pero debe tratarse en caso que se desee intentar la lactancia. El primer paso es obtener protectores mamarios plásticos o algún similar para usar dentro del sostén. La mujer debe utilizarlos diarios para sus pezones a partir del séptimo mes hasta el término. (25)

Obstrucción de Conductos: de manera ocasional se obstruye uno de los conductos lactíferos, creando una zona dolorosa que incluso se ve deformada y caliente. Esto puede resultar de un vaciamiento inadecuado de los conductos lactíferos o del uso de un sostén demasiado apretado. Si se presenta obstrucción de un conducto, se habrá de seguir el siguiente tratamiento: (25)

- Ofrecer primero la mama dolorosa al bebé de tal manera que se efectúe su total vaciamiento.
- Alimentar por más tiempo y con mayor frecuencia; si la mama se llena demasiado, el conducto obstruido empeora y puede presentarse infección.
- Cambiar de posición en cada toma, de manera que la presión del amamantamiento se aplique a diferentes lugares de la mama.
- Aplicar compresas calientes a las mamas entre la toma.

Goteo: algunas madres se incomodan por el goteo mamario durante o entre las tomas. Si bien esto puede ayudar a durar la plenitud en las primeras semanas de lactancia, pronto se convierte en una molestia. Puede detenerse aplicando presión firme con la palma de la mano contra el pezón que gotea. Una forma menos obvia para evitar que ambos pezones sigan goteando es cruzar los brazos sobre las mamas y presionar con firmeza. Pueden insertarse dentro del sostén protectores de algodón que tiene cubierta de plástico con el fin de captar cualquier cantidad de

leche que pudiera liberarse. Si esto se lleva acabo, los protectores deben cambiarse con frecuencia. (25)

## 2. Lactancia materna indirecta

Cuando la mujer tiene que separarse de su hijo o hija lactante, es muy recomendable continuar con la lactancia materna exclusiva hasta que el menor cumpla 4 a 6 meses; o en su caso, que la lactancia continúe formando parte básica de la nutrición del infante hasta el año o más de edad. Se deberá buscar apoyo permanente para que la madre decida y logre mantener activo el periodo de lactancia.

Otras recomendaciones importantes serán el que la mujer inicie la extracción dos semanas antes de separarse del niño o niña, por tener que regresar al trabajo u otra causa, con el objeto de que tanto la madre como el hijo se vayan acostumbrando.

Asimismo, la madre debe saber que al principio la extracción de leche es en poca cantidad y con la práctica ésta aumenta. Se indicará a la madre cómo debe extraer su leche con tres sencillos pasos:

Preparación, Estimulación y Extracción, Así Como las Medidas que Aplicará en su Almacenamiento y Conservación.

A. Preparación. Realizar lavado de manos con agua limpia y jabón, secarlas con trapo o toalla limpia.

B. Estimulación. Debe llevarse a cabo en 2 fases.

### Fase I

- Hacer masaje en la parte superior del seno, con los dedos en un mismo punto, oprimir firmemente con un movimiento circular hacia el tórax; después de unos segundos, dar masaje en otra área del seno.

- Continuar con el masaje en espiral alrededor del seno, hasta llegar a la areola.

## Fase II

- Frotar cuidadosamente el pecho, desde la parte superior hacia el pezón, de manera que produzca cosquilleo.
- Continuar con este movimiento desde la base del seno al pezón. Esto ayuda a relajar a la madre y estimula el “aflojamiento” de la leche.
- Sacudir suavemente ambos senos, inclinándose hacia delante. La fuerza de gravedad ayuda a la bajada de la leche.

### C. Extracción:

- Colocar el pulgar sobre el pezón y los dedos índices y medio aproximadamente 3 o 4 cm atrás de él, formando una letra “C”.
- Empujar los dedos hacia la caja torácica, sin que se muevan del sitio donde los colocó.
- Dar vuelta o girar los tres dedos como imprimiendo las huellas digitales en una hoja de papel. Este movimiento oprime y vacía los senos.
- Repetir en forma rítmica de 2 a 5 minutos para desocupar los depósitos lactíferos. Colocar los dedos, empujar hacia adentro, exprimir, empujar, girar.
- Se alternará la extracción de ambos pechos, realizando cada vez la estimulación y los pasos de la extracción.
- Deseche los primeros chorros de leche de cada pezón y al terminar la extracción mójelos con una gota de leche y déjelos secar al aire.
- Se deben evitar movimientos bruscos o muy fuertes al apretar el pecho o el pezón porque puede dañar los tejidos y provocar moretones.
- Al extraer la leche deposítela directamente en un recipiente con tapadera; al terminar tape el recipiente y colóquelo en el refrigerador o en otro recipiente con agua fría y manténgalo lejos del calor para su conservación. La leche guardada en

un lugar fresco y limpio puede ser consumida dentro de las primeras 8 horas; si se conserva en el refrigerador puede utilizarse para consumo hasta por 48 horas. (27)

Anexo 16. Proyecto de Investigación.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO  
DELEGACIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO 53 "LOS REYES"  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD



**VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL PERSONAL QUE LABORA  
EN EL DEPARTAMENTO DE NUTRICION DEL TURNO MATUTINO Y  
VESPERTINO DEL HOSPITAL GENERAL DE ZON N° 53 LOS REYES.IMSS.**

**PRESENTAN**

P.S.S EN NUT. ORTEGA RAMÍREZ DENISE ADRIANA

(kissme\_77daor\_@hotmail.com)

Hospital General de Zona No. 53 "Los Reyes" Carretera Federal México- Puebla Km. 17.5

Los Reyes La Paz, Edo. De México.

**ASESOR**

LIC. ANGELINA CHÁVEZ RIOS

Los Reyes, La Paz Estado de Mexico, 31 de Enero 2012.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La evaluación del estado nutricional consiste, en la determinación del nivel de salud de base y de la calidad de vida de un individuo o población, desde el punto de vista de la nutrición. Es pues el conocimiento de en qué grado las demandas bioquímicas, fisiológicas y metabólicas está siendo cubiertas por la ingestión de nutrientes.

Sirviéndonos para apreciar la frecuencia de las enfermedades nutricionales y su distribución en la población estudiada y poder de este modo identificar los principales grupos de riesgo; determinar los factores que intervienen en la aparición o el desarrollo de dichos problemas nutricionales y disponer de datos que permitan establecer unos métodos de prevención adaptados a la población.

La antropometría por ser un procedimiento de fácil aplicación, económico y no invasivo ha sido utilizada ampliamente en los fines de estimación del estado nutricional.

ANTROPOMETRIA: Consiste en medir las variaciones de las dimensiones físicas y las variaciones en la composición del cuerpo humano en las diferentes edades de la vida.

Para la evaluación antropométrica del estado nutricional en adultos se utiliza el índice de peso para la talla ajustado para la complejión ósea.

De ahí la importancia de saber **¿Cuál es el estado nutricional del personal que labora en el Departamento de Nutrición mediante la antropometría del Hospital General de Zona N° 53 “Los Reyes”?**.

## **JUSTIFICACIÓN**

El estado de nutrición es consecuencia de diferentes conjuntos de interacciones de tipo biológico, psicológico y social. Tal diversidad obliga a ser específicos cuando se trata de evaluar el estado de nutrición. Por lo tanto los indicadores utilizados dependerán del objetivo de la evaluación y de los resultados que se esperan de ella.

La valoración del estado nutricional no debe ser un fin en sí mismo, ni una actividad aislada; es parte de un proceso dirigido a mejorar el estado nutricional de los grupos de población. Esta se puede realizar a partir de la aplicación de diversos métodos, que tienen alcances y limitaciones específicas. Al considerar los objetivos de la evaluación es importante determinar si se pretende identificar sujetos en riesgo o sujetos enfermos.

Por lo tanto es de gran interés conocer el estado de nutrición del personal que labora en el Departamento de Nutrición y Dietética, con el fin de mejorar el mismo y dar el ejemplo de una excelente calidad de vida, como promotores de salud.

## **OBJETIVO GENERAL**

Evaluar el Estado Nutricional del personal que labora en el Departamento de Nutrición mediante la antropometría en el Hospital General de Zona N° 53 “Los Reyes”.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Medir peso y talla de personal del departamento de nutrición del turno matutino y vespertino.
- Valorar la complexión física.
- Evaluar los indicadores antropométricos.
- Análisis de resultados
- Brindar orientación nutricional a todo el personal

## **HIPÓTESIS**

- El estado nutricional que predomina en el Departamento de Nutrición es obesidad.
- El estado nutricional del personal del departamento de Nutricional, está asociado a la sobrealimentación y falta de ejercicio físico.

## 1. MARCO TEÓRICO<sup>1</sup>

### 1.1. Antecedentes de la antropometría.

Antropometría: (Del griego ανθρωπος, hombres, y μετρον, medida, medir, lo que viene a significar "medidas del hombre"), es la sub-rama de la antropología biológica o física que estudia las medidas del hombre. Se refiere al estudio de las dimensiones y medidas humanas con el propósito de comprender los cambios físicos del hombre y las diferencias entre sus razas y sub-razas. <sup>1,2</sup>

En el presente, la antropometría cumple una función importante en el diseño industrial, en la industria de diseños de vestuario, en la ergonomía, la biomecánica y en la arquitectura, donde se emplean datos estadísticos sobre la distribución de medidas corporales de la población para optimizar los productos.<sup>3</sup>

Los cambios ocurridos en los estilos de vida, en la nutrición y en la composición racial y/o étnica de las poblaciones, conllevan a cambios en la distribución de las dimensiones corporales (por ejemplo: obesidad) y con ellos surge la necesidad de actualizar constantemente la base de datos antropométricos. La antropometría. Se considera a la antropometría como la ciencia que estudia las medidas del cuerpo humano, con el fin de establecer diferencias entre individuos, grupos, razas, etc. Esta ciencia encuentra su origen en el siglo XVIII en el desarrollo de estudios de antropometría racial comparativa por parte de antropólogos físicos; aunque no fue hasta 1870 con la publicación de "Antropometrie", del matemático belga Quetlet, cuando se considera su descubrimiento y estructuración científica. Pero fue a partir de 1940, con la necesidad de datos antropométricos en la industria, específicamente la bélica y la aeronáutica, cuando la antropometría se consolida y desarrolla, debido al contexto bélico mundial. Las dimensiones del cuerpo humano varían de acuerdo al sexo, edad, raza, nivel socioeconómico, etc.; por lo que esta ciencia dedicada a investigar, recopilar y analizar estos datos, resulta una directriz en el diseño de los objetos y espacios arquitectónicos, al ser estos contenedores o prolongaciones del cuerpo y que por lo tanto, deben estar determinados por sus dimensiones.<sup>1,2</sup>

Estas dimensiones son de dos tipos esenciales: estructurales y funcionales. Las estructurales son las de la cabeza, troncos y extremidades en posiciones estándar.

---

<sup>1</sup> Saverza Fernández A, Haua Navarro K. Manual de Antropometría Para la Evaluación del Estado Nutricio del Adulto. Universidad Iberoamericana Ciudad de México. Departamento de Salud. Clínica de Nutrición. 2009: 132.

<sup>2</sup> Valencia M, Arroyo P. Valoración de estado Nutricional En: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez Lizaur AB, Arroyo P. Nutriología Médica. 2da Edición. Editorial Panamericana. 2003.

<sup>3</sup> González Caballero P, Ceballos Díaz J. Manual de Antropometría. Cuba-2003

Mientras que las funcionales o dinámicas incluyen medidas tomadas durante el movimiento realizado por el cuerpo en actividades específicas. Al conocer estos datos se conocen los espacios mínimos que el hombre necesita para desenvolverse diariamente, los cuales deben de ser considerados en el diseño de su entorno. Aunque los estudios antropométricos resultan un importante apoyo para saber la relación de las dimensiones del hombre y el espacio que este necesita para realizar sus actividades, en la práctica se deberán tomar en cuenta las características específicas de cada situación, debido a la diversidad antes mencionada; logrando así la optimización en el proyecto a desarrollar. La primera tabla antropométrica para una población industrial hispana se realizó en 1996 en Puerto Rico por Zulma R. Toro y Marco A. Henrich.<sup>1,5,6</sup>

## 1.2. Introducción a las medidas humanas

Las ideas acerca de la medición del cuerpo humano ha tenido un largo desarrollo en la historia de la humanidad, y han sido los artistas, escultores y pintores quienes han desarrollado más los conceptos iniciales de la antropometría. En las pinturas egipcias, el cuerpo humano en pie se dividía en 14 segmentos correspondientes a determinadas partes de la figura humana. Los clásicos del Renacimiento pensaron en los cánones de las proporciones humanas de modo que su arquitectura y obras plásticas reflejen armonía en las relaciones cuerpo humano y entorno. Muy conocido es el trabajo de Leonardo Da Vinci su dibujo del "hombre de Vitruvio" en el que la figura del hombre se circunscribe en un círculo y en un cuadrado. La proporción áurea es resultado de estudios posteriores de dicho dibujo, en ella el ombligo es el centro de la figura humana. El arquitecto francés Le Corbusier desarrolló "El Modulor: la armoniosa medida de la escala universal humana aplicable a la arquitectura y a los mecanismos", obra aceptada universalmente por los arquitectos hasta la fecha pero poco utilizada en la práctica. Le Corbusier dijo: "la casa es una máquina en la que se vive". Historia de la antropometría. En la antigüedad se solían construir edificios a una escala exageradamente grande, como si fueran construidos para gigantes tres o cuatro veces mayores que los humanos. Esto lo hacían para que las personas se sintieran empequeñecidas o impresionadas con el poderío y grandeza de los dioses y/o los que habían mandado a construir el edificio.<sup>1,7</sup>

---

<sup>1</sup>-Suverza Fernández. 2009

<sup>5</sup>-Berdasco Gómez A. Evaluación del Estado Nutricional del Adulto Mediante la Antropometría. Revista Cubana Aliment Nutr 2002;16(2):146-52

<sup>6</sup>-Sirvent Belando J, Garrido Chamorro R. Valoración Antropométrica de la Composición Corporal: Antropometría. Universidad de Alicante. 2009;(1): 208.

<sup>7</sup>-Norton K, Olds T. Antropometría. 2<sup>da</sup> Edición. Editorial Biosystem.2005; 208.

El canon más antiguo acerca de las proporciones del hombre se encontró en una tumba de las pirámides de Menfis (unos 3000 años a.C.). Los colosales escalones de las pirámides de Egipto, los vastos espacios y corredores del palacio de Versalles, de Luis XIV, y las enormes estatuas en desmesuradas escalas de la arquitectura fascista, son algunos ejemplos de edificios fuera de escala. En el siglo I a.C., Vitruvio, que vivió en Roma, se interesó por las proporciones del cuerpo y sus implicaciones metrológicas. En la Edad Media, Dionisio, monje de Phourna Agrapha, describió el cuerpo humano como “de altura, nueve cabezas”. Cennino Cennini, italiano del siglo XV, describió la altura del hombre como igual a su anchura con los brazos extendidos.<sup>1,4</sup>

### **1.3. Antecedentes del IMC.**

El grado de obesidad suele definirse clínicamente con el Índice de Masa Corporal (BMI) también llamado Índice de Quetelet.<sup>2,4</sup>

#### **Objetivos tenía Quetelet al asociar peso con estatura.**

El peso o la estatura son pobres descriptores de una persona. La combinación de peso y estatura parece una descripción mejorada aunque el crecimiento (en el sentido del aumento del número de células) es mejor descrito por el peso que por la estatura.<sup>2,4</sup>

Es probable que como antropometría, Quetelet se sintiera atraído por la relación entre peso y estatura (un interés que comenzara en su período juvenil de pintor) que suponía debía ser constante para los sujetos de contextura normal. Expresa que “si el hombre creciera igualmente en las tres dimensiones, el peso debería ser función cúbica de la estatura. Durante el primer año de vida el aumento del peso es mucho mayor que el de la estatura. Después del primer año de vida y hasta el fin del desarrollo, el peso aumenta como la estatura.”<sup>2,4</sup>

### **1.4. Pruebas antropométricas.**

La talla es un parámetro antropométrico de fácil obtención e interpretación, que nos indica el estado de nutrición y que varía según la hora del día, la edad, y otros factores.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Suverza Fernández. 2009.

<sup>2</sup>Valencia. 2003

El peso corporal es uno de los parámetros antropométricos que más se utiliza. Es un indicador global del estado nutricional. Muestra el estado nutritivo actual, es de fácil uso aunque de difícil interpretación.<sup>7</sup>

### Objetivo

- Detectar los posibles problemas de malnutrición con objeto de poner en marcha las medidas adecuadas para solucionarlos.
- Evaluar el estado de nutrición de un individuo a partir de la observación de los parámetros antropométricos antes citados.

### Material

- Báscula con estadímetro
- Cinta métrica de fibra de vidrio
- Calculadora

## 1.5. Procedimiento

### 1.5.1. Toma de peso

*Concepto:* Es la medida de la masa corporal expresada en kilogramos.

- Material
  - Báscula para adulto portátil, electrónica ó de plataforma con capacidad mínima de 150 Kg. y precisión de 100 a 200 g.

### Procedimiento

1. Instalación de la báscula.
2. Localice una superficie plana horizontal y firme para colocarla. No se coloque sobre alfombra ni tapetes.
3. Calibre la báscula antes de empezar el procedimiento.
4. La medición se realizará con la menor ropa posible y sin zapatos. Se pide al sujeto que suba a la báscula colocando los pies paralelos en el centro, de frente al examinador. Debe estar erguido, con la vista hacia el frente, sin moverse y con los brazos que caigan naturalmente a los lados.<sup>7,8</sup>

---

<sup>4</sup> Espinosa Borrás A, Martínez González C, Barreto Penié J, Santana. Porbén S. Esquema para la Evaluación Antropométrica del Paciente Hospitalizado. Revista Cubana Aliment Nutr 2007; 17(1):72-89.

<sup>7</sup> Norton, Olds. 2009.

<sup>8</sup> Gil A. Nutrición Humana en el Estado de Salud. 2ª Edición. Editorial Panamericana. 2010;(3): 551.

### 1.5.2. Talla (estatura)

*Concepto:* Es la altura que tiene un individuo en posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones en posición de “firmes”, se mide en centímetros (cm).<sup>7,8</sup>

- Material
  - Estadímetro portátil.
  - Cinta adhesiva.
  - Hoja de registro de antropometría.

#### **Procedimiento:**

1. Buscar una superficie firme y plana perpendicular al piso (pared, puerta).
2. Colocar el estadímetro en el piso con la ventanilla hacia delante, en el ángulo que forman la pared y el piso.
3. Verificar que la primera raya de la cinta (correspondiente a 0.0 cm) coincida con la marca de la ventanilla.
4. Sostener el estadímetro en el piso, en el ángulo que forma la pared y el piso, jalando la cinta métrica hacia arriba hasta una altura de dos metros.
5. Fijar firmemente la cinta métrica a la pared con tela adhesiva y desliza la escuadra hacia arriba, cerciorándote de que la cinta métrica se encuentre recta.

Antes de medir, vigilar que el paciente se quite los zapatos, y en el caso de las mujeres, no traigan diademas, broches, colas de caballo, medias colas, etcétera, que pudieran falsear la estatura. La estatura se mide con la persona de pie y sin zapatos ni adornos en la cabeza que dificulten o modifiquen la medición.<sup>6, 7,8</sup>

1. Colocar al paciente para realizar la medición. La cabeza, hombros, caderas y talones juntos deberán estar pegados a la pared bajo la línea de la cinta del estadímetro. Los brazos deben colgar libre y naturalmente a los costados del cuerpo.

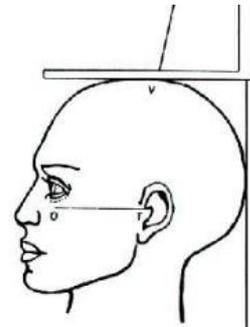
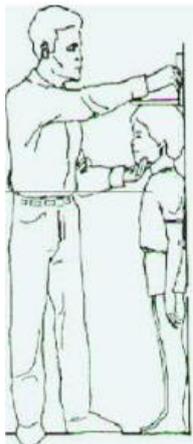
---

<sup>6</sup> Sivent Belando, Garrido Chamorro. 2002.

<sup>7</sup> Norton, Olds. 2009.

<sup>8</sup> Gil. 2010.

2. Mantener la cabeza de la persona firme y con la vista al frente en un punto fijo. Solicitar que contraiga los glúteos, y estando frente a él coloca ambas manos en el borde inferior del maxilar inferior del explorado, ejerciendo una mínima tracción hacia arriba, como si desearas estirarle el cuello.
3. Vigilar que el sujeto no se ponga de puntillas colocando su mano en las rodillas, las piernas rectas, talones juntos y puntas separadas, procurando que los pies formen un ángulo de 45°.
4. Deslizar la escuadra del estadímetro de arriba hacia abajo hasta topar con la cabeza del sujeto, presionando suavemente contra la cabeza para comprimir el cabello.
5. Verificar nuevamente que la posición del sujeto sea la adecuada.
6. Apoyarse en otra persona para que tome la lectura de la medición; para ello cuida que la escuadra del estadímetro se encuentre pegada a la pared y horizontal al plano de medición.
7. Realizar la lectura con los ojos en el mismo plano horizontal que la marca de la ventana del estadímetro y registra la medición con exactitud de un mm. La lectura se hace de arriba hacia abajo.



### 1.5.3. Índice de Masa Corporal (OMS)

*Concepto:* Es la relación que existe entre el peso y la talla. Sirve para identificar: Bajo Peso, Peso Normal, Sobrepeso y Obesidad. <sup>1,5,6</sup>

## Método

El IMC se obtiene al dividir el peso en kilogramos entre la estatura en metros elevada al cuadrado, como se observa en la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Talla (m)}^2}$$

## Procedimiento

Mida la talla (estatura) y el peso de la persona aplicando los procedimientos antes referidos.

*Ejemplo:* Para una persona con talla de 1.75 m y peso de 85 Kg.

Paso 1. Eleve la talla al cuadrado, es decir multiplique  $1.75 \times 1.75 = 3.0625$

Paso 2. Divida el peso entre la talla al cuadrado, es decir, haga la siguiente operación:  $85 / 3.0625 = 28.1 = \text{IMC}$

### 1.5.4. Circunferencia de muñeca

Similarmente a otras circunferencias, la definición de esta dimensión esta en correspondencia con el punto somatométrico que se tome como referencia. Puede definirse como el perímetro obtenido en la región más estrecha del antebrazo.<sup>1,7,8</sup>

## Procedimiento

1. El sujeto debe estar de pie con la extremidad superior extendida hacia abajo, ligeramente separada del cuerpo, con la mano en supinación y relajada. La extremidad extendida hacia abajo permite una determinación más exacta de la localización de la circunferencia máxima y hace más fácil la lectura, ya que la cinta queda en forma horizontal.
2. Se coloca la cinta métrica en la región más estrecha, un poco sobre la articulación radio-cubital-metacarpal.

---

<sup>1</sup> Suverza Fernández. 2009.

<sup>5</sup> Berdasco Gómez. 2002.

<sup>6</sup> Sivent Belando, Garrido Chamorro. 2002.

<sup>7</sup> Norton, Olds. 2009.

<sup>8</sup> Gil. 2010.

## 1.6. Interpretación

### 1.6.1. Peso y talla

Es necesario conocer el **peso actual** (P); el **peso ideal** (PI) y el **peso habitual** (PH).

Para el cálculo del pi se suele recurrir a diversas fórmulas:<sup>8</sup>

**Brocca: PI = A-100** (A = altura en cm).

\*No establece diferencias por edad, complexión ni sexo.

### 1.6.2. Índice de Masa Corporal (IMC)

**Peso (Kg) / Talla<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>)**

Estado	IMC
Desnutrición	< 20
Normalidad	20-24,9
Sobrepeso	25-29,9
Obesidad	30-40
Obesidad mórbida	> 40

### 1.6.3. Complexión física

**Complexión corporal:** Se clasifica en pequeña, mediana y grande. Se mide como la razón (r) entre la talla y la circunferencia de la muñeca del brazo no dominante.<sup>8</sup>

**r = Talla (cm) / Circunferencia de la muñeca (cm)**

Complexión	Hombres	Mujeres
<i>Pequeña</i>	r > 10.4	r > 11
<i>Mediana</i>	9.6 < r < 10.4	10.1 < r < 11
<i>Grande</i>	r < 9.6	r < 10.1

## **2. METODOLOGÍA**

El presente estudio es de tipo prospectivo, transversal, el cual tiene como enfoque evaluar el estado de nutrición del personal del Departamento de Nutrición.

Se trabajará con una población de 45 personas comprendido entre los 21 y 60 años de edad del género femenino y masculino, pertenecientes al turno matutino y vespertino.

### **2.1. Criterios de inclusión**

- Laborar en el departamento de nutrición y dietética del H.GZ 53

### **2.2. Criterios de exclusión**

- Personal del departamento de nutrición que se niegue a participar en la evaluación.

### **2.3. Criterios de eliminación**

- Por jubilación del instituto o cambio de plaza antes de evaluación nutricional.

### **2.4. Variable independiente**

- La sobrealimentación del personal.

### **2.5. Variable dependiente.**

- Sobrepeso y obesidad presente.
- Bajo rendimiento laboral.

### **2.6. Método**

Se extrajo la muestra de la población en estudio del turno matutino y vespertino de las diferentes categorías:

- J.N. Jefe de Nutrición
- J.P. Jefe de Producción
- D. N. Dietista-Nutricionista
- Aux. A. Auxiliar de Almacenista
- C.T.1. Cocinero Técnico 1
- C.T.2. Cocinero Técnico
- M.A. Manejador de Alimentos

## 2.7. Procedimiento:

Se informó a la Jefa del Departamento de Nutrición y al personal del estudio a realizar.

Seguido de la información, se iniciará con la toma de medidas antropométricas (peso, talla, circunferencia de muñeca) del turno matutino.

Posteriormente se tomará las medidas antropométricas (peso, talla, circunferencia de muñeca) del turno vespertino.

Se diagnosticará a cada integrante del Departamento de Nutrición, para conocer su estado nutricional.

Brindar la orientación nutricional a todo el personal

## 3. ANALISIS DE RESULTADOS

- En el turno matutino participaron 18 mujeres y 12 hombres; en el turno vespertino participaron 8 mujeres y 7 hombres.
- Lo que arroja como resultado en el turno matutino el 60% fueron mujeres y el 40% hombres, y en el turno vespertino el 53% de mujeres y 47% hombres.
- En el estado de nutrición del turno matutino, se diagnosticaron 16 personas normonutridas, 7 con sobrepeso y 7 con obesidad.
- En el estado de nutrición del turno vespertino, se diagnosticaron 8 personas normonutridas, 4 con obesidad y 3 con sobrepeso.
- Haciendo la comparación del estado de nutrición de ambos turnos, independientemente del estado normonutrido, hay mayor incidencia de obesidad. El turno matutino 53% normonutridos, 24% con sobrepeso y 23% con obesidad. En el turno vespertino el 54% normonutrido, 20% con sobrepeso y 26% con obesidad.
- En general el departamento de nutrición, se diagnosticó un estado de nutrición del 68% normonutrido, 28% con sobrepeso y 4% con obesidad.
- En base a la comparación por categorías entre Dietistas Nutricionistas (D.N.) y Manejadores de Alimentos (M.A.) de turno matutino, de 11 D.N. a las que fueron valoradas, 7 presentan un estado normonutrido, 3 con sobrepeso y 1 con obesidad. De los 19 M.A., 9 son normonutridos, 4 con sobrepeso y 6 con obesidad.
- En base a la comparación por categorías entre Dietistas Nutricionistas (D.N.) y Manejadores de Alimentos (M.A.) de turno vespertino, de los 2 D.N., 1 se encuentra normonutrido y 1 con obesidad. De los 13 M.A., 7 son normonutridos, 3 con sobrepeso y 3 con obesidad.
- En base a la comparación por categorías entre Dietistas Nutricionistas (D.N.) y Manejadores de Alimentos (M.A.) de ambos turnos, de los 13 D.N., 8 son

normonutridos, 3 con sobrepeso y 2 con obesidad. De los 32 M.A., 16 son normonutridos, 7 con sobrepeso y 9 con obesidad.

- Del 100% de las mujeres que integran la muestra en el Departamento de Nutrición, el 68% se encuentra normonutridos, 26% con sobrepeso y el 6% con obesidad.
- Del 100% de los hombres que integran la muestra en el Departamento de Nutrición, 60% son normonutridos, 30% con sobrepeso y 10% con obesidad.

### 3.1. BIBLIOGRAFÍA

1. Saverza Fernández A, Haua Navarro K. Manual de Antropometría Para la Evaluación del Estado Nutricio del Adulto. Universidad Iberoamericana Ciudad de México. Departamento de Salud. Clínica de Nutrición. 2009: 132.
2. Valencia M, Arroyo P. Valoración de estado Nutricional En: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez Lizaur AB, Arroyo P. Nutriología Médica. 2da Edición. Editorial Panamericana. 2003.
3. González Caballero P, Ceballos Díaz J. Manual de Antropometría. Cuba-2003
4. Espinosa Borrás A, Martínez González C, Barreto Penié J, Santana. Porbén S. Esquema para la Evaluación Antropométrica del Paciente Hospitalizado. Revista Cubana Aliment Nutr 2007; 17(1):72-89.
5. Berdasco Gómez A. Evaluación del Estado Nutricional del Adulto Mediante la Antropometría. Revista Cubana Aliment Nutr 2002;16(2):146-52
6. Sirvent Belando J, Garrido Chamorro R. Valoración Antropométrica de la Composición Corporal: Antropometría. Universidad de Alicante. 2009;(1): 208.
7. Norton K, Olds T. Antropometrica. 2<sup>da</sup> Edición. Editorial Biosystem.2005; 208.
8. Gil A. Nutrición Humana en el Estado de Salud. 2<sup>a</sup> Edición. Editorial Panamericana. 2010;(3): 551.

# ANEXOS

Anexo 1. Formato de recolección de datos.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO ORIENTE  
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 53 "LOS REYES"  
 COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD.



<b>NOMBRE:</b>		<b>TURNO:</b>													
<b>EDAD:</b>		<b>CATEGORÍA:</b>													
<b>PESO:</b>		<b>SEXO:</b>													
<b>TALLA:</b>															
<b>IMC:</b>		<b>C.M:</b>													
<b>P.I:</b>		<b>COMPLEXIÓN:</b>													
<b>DIAGNÓSTICO NUTRCIONAL</b>															
<p><b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL</b></p> <p>&lt;18.5      Bajo peso                  18.5 – 24.9      Normal                  25 – 29.9      Sobrepeso                  30 – 34.9      Obesidad tipo I                  35 – 39.9      Obesidad tipo II                  &gt;40      Obesidad tipo III</p>	<p><b>COMPLEXIÓN FÍSICA</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Complexión</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pequeña</td> <td>&gt;10.4</td> <td>&gt;11.0</td> </tr> <tr> <td>Mediana</td> <td>9.6-10.4</td> <td>10.1-11.0</td> </tr> <tr> <td>Grande</td> <td>&lt; 9.6</td> <td>&lt; 10.1</td> </tr> </tbody> </table>			Complexión	Hombres	Mujeres	Pequeña	>10.4	>11.0	Mediana	9.6-10.4	10.1-11.0	Grande	< 9.6	< 10.1
Complexión	Hombres	Mujeres													
Pequeña	>10.4	>11.0													
Mediana	9.6-10.4	10.1-11.0													
Grande	< 9.6	< 10.1													

Anexo 2. Base de datos turno matutino.

Nº	NOMBRE	CATEGORIA	SEXO	EDAD	TALLA	PESO ACTUAL	IMC	CM	PESO MINIMO	PESO PROMEDIO	PESO MAXIMO	COMPLEXIÓN FÍSICA	DIAGNOSTICO NUTRICIONAL
1	Alfaro Tapia Ángel María	M.A.	M	34	174 cm	105 kg	34.6	18	74 kg	81 kg	89 kg	GRANDE	OBESIDAD
2	Aguilera García Leticia	ESP.	F	49	163 cm	70.5	26.5	15.5	63 kg	69 kg	75 kg	MEDIANA	NORMONUTRIDO
3	Carreola Fortix Rosa María	M.A.	F	30.2	152 cm	70 kg	30.2	15.5	52 kg	57 kg	62 kg	MEDIANA	SOBREPESO
4	Castro Córdoba Antonio	M.A.	M	42	169 cm	83 kg	29	16	62 kg	69 kg	76 kg	PEQUEÑA	SOBREPESO
5	Cruz Santiago Juana Olivia	M.A.	F	43	147 cm	53	24.5	14	47 kg	52 kg	57 kg	MEDIANA	NORMONUTRIDO
6	De la Rosa Pérez Hilda	D.N.	F	43	162 cm	65 kg	24.7	15.5	62 kg	68 kg	74 kg	MEDIANA	NORMONUTRIDO
7	Esparza Cruz Linda Angélica	M.A.	F	29	150 cm	81 kg	36	17	50 kg	55 kg	60 kg	GRANDE	OBESIDAD
8	Espinoza Ortiz Alberto	C.T.2.	M	51	169 cm	76.5 kg	26.7	16.1	69 kg	76 kg	83 kg	MEDIANA	NORMONUTRIDO
9	Franco Rodríguez Graciela	D.N.	F	42	151 cm	66 kg	28.9	15	51 kg	56 kg	61 kg	GRANDE	SOBREPESO
10	Galicia Palmilla Lizbeth	D.N.	F	30	159 cm	55 kg	21.7	12	53 kg	59 kg	65 kg	PEQUEÑA	NORMONUTRIDO
11	Galindo Hernández Sergio	C.T.1.	M	46	172 cm	92.5 kg	31.2	18.2	72 kg	79 kg	86 kg	GRANDE	SOBREPESO
12	García Meneses Silvia	D.N.	F	48	155 cm	52.5 kg	21.8	14.5	50 kg	55 kg	61 kg	PEQUEÑA	NORMONUTRIDO
13	García Mireles Norma	D.N.	F	52	152 cm	65 kg	28.1	14.2	52 kg	57 kg	62 kg	MEDIANA	SOBREPESO
14	García Zaragoza Alfredo	M.A.	M	42	162 cm	84 kg	32	17.5	68 kg	74 kg	80 kg	GRANDE	OBESIDAD
15	González López Marco Antonio	M.A.	M	37	170 cm	120 kg	41.5	17.5	70 kg	77 kg	84 kg	MEDIANA	OBESIDAD
16	González Patiño Natalia P.	D.N.	F	50	141 cm	65.5 kg	32.9	15	41 kg	45 kg	49 kg	GRANDE	OBESIDAD
17	Grajales Rosales Rubén	J.P	M	38	176 cm	98 kg	31.6	17	75 kg	82 kg	89 kg	MEDIANA	SOBREPESO
18	Hernández Pérez Pablo Cesar	M.A.	M	37	160 cm	94 kg	36.7	17.3	67 kg	74 kg	80 kg	GRANDE	OBESIDAD
19	Hernández Rosario Gloria	M.A.	F	51	148 cm	51.5 kg	23.5	15	48 kg	53 kg	58 kg	GRANDE	NORMONUTRIDO
20	Huerta Savaleta Jesús Alberto	M.A.	M	21	175 cm	82.4 kg	26.9	15.5	68 kg	75 kg	83 kg	PEQUEÑA	NORMONUTRIDO
21	Jiménez Morales Ma. Teresa	J.N.	F	45	152 cm	69 kg	29.8	15	52 kg	57 kg	62 kg	MEDIANA	SOBREPESO
22	León Samudio Leonor	D.N.	F	42	152 cm	56.2 kg	24.3	15	52 kg	57 kg	62 kg	MEDIANA	NORMONUTRIDO
23	Martínez Rosales Yessica Yoselin	PSS. NUT.	F	21	162 cm	58.3 kg	22.2	14.5	56 kg	62 kg	68 kg	PEQUEÑA	NORMONUTRIDO

24	Mendoza Barrera Patricia	M.A.	F	46	157 cm	80.5 kg	32.6	17.2	57 kg	63 kg	69 kg	GRANDE	OBESIDAD
25	Pacheco Pérez Evaristo F.	M.A.	M	50	162 cm	67 kg	25.5	13	56 kg	62 kg	68 kg	PEQUEÑA	NORMONUTRIDO
26	Padrón Margain Ma. Jaqueline	PSS. NUT.	F	24	172 cm	68 kg	22.9	15.1	72 kg	79 kg	86 kg	MEDIANA	NORMONUTRIDO
27	Rojano Gallegos Gabriel	AUX. A.	M	43	173 cm	87 kg	29	17	73 kg	80 kg	87 kg	MEDIANA	NORMONUTRIDO
28	Sánchez Chaparro Agustín	C.T.2.	M	50	185 cm	85.5 kg	24.9	18	85 kg	93 kg	102 kg	MEDIANA	NORMONUTRIDO
29	Vargas Nancy Sophia	M.A.	F	34	155 cm	65 kg	27	14.5	55 kg	61 kg	66 kg	MEDIANA	NORMONUTRIDO
30	Sanchez Ortega Marcela	A.U.O.	F	40	162 cm	69 kg	26.2	15	62 kg	68 kg	74 kg	MEDIANA	NORMONUTRIDO

Anexo 3. Base de datos turno vespertino.

Nº	NOMBRE	CATEGORIA	SEXO	EDAD	TALLA	PESO ACTUAL	IMC	C.M	PESO MINIMO	PESO PROMEDIO	PESO MAXIMO	COMPLEXIÒN FÍSICA	DIAGNÒSTICO NUTRICIONAL
1	Alcala Herrera Sharon P.	M.A.	F	34	165 cm	62 kg	22.7	14.4	59 kg	65 kg	72 kg	PEQUEÑA	NORMONUTRIDO
2	Alcántara Ramírez Joaquín	D.N.	M	46	170 cm	85 kg	29.4	17	70 KG	77 KG	84 kg	MEDIANA	OBESIDAD
3	Chávez Rivero Adriana	M.A.	F	44	158 cm	70 kg	28	13.5	52 kg	58 kg	64 kg	PEQUEÑA	SOBREPESO
4	Delgado Mendoza Cinthia C.	M.A.	F	36	164 cm	68.5 kg	25.4	14	58 kg	64 kg	70 kg	PEQUEÑA	NORMONUTRIDO
5	Dirzo Gómez José	M.A.	M	34	162 cm	95.5 kg	36.3	17	62 kg	68 kg	74 kg	GRANDE	OBESIDAD
6	González López Roberto	D.N.	M	48	171 cm	68.5 kg	23.4	16	71 kg	78 kg	85 kg	PEQUEÑA	NORMONUTRIDO
7	Alberto Seerabio Suleima	M.A.	F	21	155 cm	55 kg	22.9	14	49 kg	55 kg	60 kg	PEQUEÑA	NORMONUTRIDO
8	Mendoza Serrano Rubén	M.A.	M	46	156 cm	81.5 kg	33.4	16.5	56 kg	62 kg	68 kg	GRANDE	OBESIDAD
9	Muñoz Tostle Mariella	M.A.	F	24	156 cm	51 kg	20.9	14	50 kg	56 kg	62 kg	PEQUEÑA	NORMONUTRIDO
10	Nieves Carcaño Hugo	M.A.	M	50	172 cm	79.5 kg	26.8	16.5	72 kg	79 kg	86 kg	MEDIANA	NORMONUTRIDO
11	Rojas Pantoja Tomasa	M.A.	F	37	162 cm	90 kg	34.2	16	62 kg	68 kg	74 kg	MEDIANA	OBESIDAD
12	Rosas García Nancy	M.A.	F	48	160 cm	69 kg	26.9	14.4	54 kg	60 kg	66 kg	PEQUEÑA	SOBREPESO
13	Téllez Ávila Fernando	M.A.	M	21	165 cm	73 kg	26.8	16.2	65 kg	72 kg	78 kg	MEDIANA	NORMONUTRIDO
14	Velázquez Pérez Ma. De la Luz	M.A.	F	37	165 cm	59 kg	21.6	15	65 kg	72 kg	79 kg	MEDIANA	NORMONUTRIDO
15	Zamudio Cervantes Ubaldo	M.A.	M	25	180 cm	108 kg	33.3	15.5	88 kg	96 kg	104 kg	MEDIANA	SOBREPESO

Anexo 17. Monografías.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 53 “LOS REYES”  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN  
SALUD**



**Enfermedades en las Vías Respiratorias y Nutrición.**

**(Neumonía)**

**PRESENTA:**

**ORTEGA RAMÍREZ DENISE ADRIANA  
PASANTE DE SERVICIO SOCIAL EN NUTRICIÓN**

**ASESOR:**

**LIC. ANGELINA CHAVEZ RIOS**

**LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MÉXICO, FEBRERO DEL 201**

## INDICE

1. Neumonía.....	1
1.1 Neumonía Atípica.....	1
1.1.1 Causas, incidencia y factores de riesgo.....	1
1.1.2 Los síntomas más comunes de neumonía son	2
1.1.3 Otros síntomas abarcan.....	2
1.1.4 Tratamiento.....	2
1.2 Neumonía viral.....	3
1.2.1. Causas, incidencia y factores de riesgo.....	3
1.2.2. Síntomas.....	3
1.2.3. Otros síntomas abarcan.....	4
1.2.4. Signos y exámenes.....	4
1.2.5. Tratamiento.....	4

2 Soporte Nutricional.....	5
3 Evaluación Nutricional.....	5
4 Bibliografía.....	8

## 1.- NEUMONÍA

La neumonía constituye una causa de morbilidad y mortalidad y el pronósticos de las mismas dependen de numerosos factores de riesgo como la edad, la presencia de enfermedades coexistentes, las características inmunológicas del huésped y el agente etiológico y es el estado nutricional del paciente.

A nivel mundial se registran 94 millones de casos de infecciones respiratorias agudas y mueren 3.9 millones de personas al año por esta causa. En México, las infecciones de vías respiratorias todavía son una de las 10 primeras causas de morbilidad y mortalidad.

La neumonía es una infección de uno o de ambos pulmones, de tipo bacteriana, viral o por hongos, que ocasiona una grave inflamación. Esta inflamación produce dificultad para respirar o a veces también dolor. La neumonía por aspiración es un tipo de neumonía que puede ocurrir cuando una sustancia extraña, como alimento o líquido, entra en los pulmones.

1.1. Neumonía atípica: Es la neumonía causada por ciertas bacterias a saber: *Legionella pneumophila*, *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia pneumoniae*.

1.1.1. Causas, incidencia y factores de riesgo:

La neumonía por micoplasma es un tipo de neumonía atípica causada por la bacteria *M. pneumoniae*. Usualmente afecta a personas menores de 40 años. Para obtener más información sobre este tipo de neumonía, ver el artículo [neumonía por micoplasma](#).

La neumonía que se debe a la bacteria relacionada con clamidia ocurre todo el año y representa del 5 al 15% de todas las neumonías. Normalmente es leve.

La neumonía debido a legionela se observa con mayor frecuencia en adultos mayores y de mediana edad, fumadores y personas que tienen enfermedades crónicas o un sistema inmunitario debilitado.

La neumonía debido al micoplasma y las bacterias *Chlamydophila* normalmente es leve.

- La neumonía debido a *Legionella pneumophila* empeora durante los primeros 4 a 6 días, y luego mejora durante 4 a 5 días.
- Aunque los síntomas mejorarán, puede pasar un tiempo para que desaparezcan completamente.

1.1.2. Los síntomas más comunes de neumonía son:

- Escalofríos
- Tos (con neumonía por legionela, usted puede expectorar moco con sangre)
- Fiebre que puede ser leve o alta
- Dificultad para respirar (puede sólo ocurrir cuando usted sube escalas)

1.1.3. Otros síntomas abarcan:

- Dolor torácico que empeora cuando usted respira profundamente o tose
- Confusión, sobre todo en personas mayores o aquéllas con neumonía por legionela
- Dolor de cabeza
- Inapetencia, baja energía y fatiga
- Dolores musculares y rigidez articular
- Sudoración y piel húmeda

1.1.4. Tratamiento:

La neumonía atípica se trata con antibióticos.

- Usted puede tomar antibióticos por vía oral.
- Si tiene neumonía atípica grave, probablemente lo internen en un hospital, donde le administrarán antibióticos por vía intravenosa, al igual que oxígeno.
- Los antibióticos se utilizan durante dos semanas o más.

Los antibióticos empleados para tratar la neumonía atípica abarcan:

1. Azitromicina
2. Claritromicina
3. Eritromicina
4. Fluoroquinolonas y sus derivados (como levofloxacin)
5. Tetraciclinas (como doxiciclina)

1.2. Neumonía viral: Es una inflamación (irritación e hinchazón) de los pulmones debido a una infección con un virus.

#### 1.2.1. Causas, incidencia y factores de riesgo:

La neumonía viral es más probable que se presente en niños pequeños y adultos mayores, debido a que sus cuerpos tienen más dificultad para combatir el virus. La neumonía viral casi siempre es causada por uno de varios virus:

1. Adenovirus
2. Influenza
3. Parainfluenza
4. Virus inicial respiratorio

Las personas que se encuentran en mayor riesgo de contraer una neumonía viral más seria a menudo tienen un sistema inmunitario debilitado e incluyen:

1. Pacientes adultos con VIH/SIDA
2. Bebés que nacen muy prematuros
3. Niños con problemas cardíacos y pulmonares
4. Personas que reciben quimioterapia para el cáncer u otros medicamentos que debilitan el sistema inmunitario
5. Receptores de trasplante de órganos

#### 1.2.2. Síntomas:

Los síntomas de neumonía viral a menudo comienzan de manera lenta y es posible que no sean serios al principio.

Los síntomas de neumonía más comunes son:

- Tos (con algunas neumonías, usted puede expectorar moco o incluso moco con sangre)
- Fiebre, que puede ser leve o alta
- Escalofríos con temblores
- Dificultad respiratoria (puede sólo ocurrir cuando sube escaleras)

### 1.2.3. Otros síntomas abarcan:

- Confusión, especialmente en personas mayores
- Sudoración excesiva y piel húmeda
- Dolor de cabeza
- Inapetencia, baja energía y fatiga
- Dolor torácico agudo u opresivo que empeora cuando usted respira profundamente o tose
- Fatiga

### 1.2.4. Signos y exámenes:

Se deben someter a una evaluación médica completa. Puede ser difícil para el médico diferenciar si se tiene neumonía o bronquitis, de manera que se puede necesitar una radiografía del tórax. Dependiendo de la gravedad de la enfermedad, se pueden hacer otros estudios, como:

- Conteo sanguíneo completo (CSC)
- Hemocultivos
- Exámenes de sangre para identificar la bacteria
- Broncoscopia (rara vez se necesita)
- Tomografía computarizada del tórax
- Biopsia de pulmón abierto (realizada solamente en el caso de una enfermedad muy grave cuando el diagnóstico no se puede hacer por otras fuentes)
- Cultivo de esputo

### 1.2.5. Tratamiento:

La neumonía viral no se trata con antibióticos. La medicación sólo funciona contra la neumonía por influenza. Estos medicamentos se denominan antivirales.

El tratamiento también puede implicar:

- Aumento de la ingesta de líquidos
- Oxígeno
- Uso de humidificadores

La hospitalización puede ser necesaria para prevenir la deshidratación y ayudar con la respiración si la infección es seria.

## **2.- SOPORTE NUTRICIONAL**

El estado nutricional se ha asociado con la evolución y el pronóstico de muchas enfermedades infecciosas.

Las neumopatías suelen afectar de manera adversa la ingestión alimentaria, de tal manera que los enfermos están expuestos al peligro de desnutrición. Parte integral de la atención del sujeto con neuropatías es la evaluación nutricional, la intervención y el consejo especializado.

Hay una alta relación entre nutrición y función pulmonar. Se ha demostrado que los pacientes con desnutrición calórico-proteica tienen un incremento en la incidencia de neumonía, falla respiratoria y Síndrome de Distress Respiratorio. Además la desnutrición afecta la función pulmonar por la disminución en la fuerza muscular, alteración en la capacidad ventilatoria y deterioro de la función inmune.

Los objetivos generales de la terapia nutricional en el paciente con neumonía consisten en el mantenimiento de la masa muscular corporal y en un balance nitrogenado positivo. El aumento de peso es recomendable para aquellos pacientes desnutridos que necesiten incrementar su masa muscular corporal e incrementar su fuerza muscular y actividad física para mejorar la calidad de vida.

## **3.- EVALUACIÓN NUTRICIONAL**

En el proceso de convertir los macronutrientes (proteínas, grasas e hidratos de carbono) a energía, se consume oxígeno O<sub>2</sub> y se produce bióxido de carbono CO<sub>2</sub>.

La utilización de recursos energéticos se estima por el cociente respiratorio (RQ), que<sup>5</sup> es la proporción de CO<sub>2</sub> producido y el oxígeno O<sub>2</sub> consumido. La tasa del RQ de carbohidratos, grasas y proteínas es 1.0, 0.7 y 0.8 respectivamente. El RQ típico de una dieta mixta es 0.85.

La administración de una dieta con incremento en las grasas y disminución de los carbohidratos puede reducir la producción de CO<sub>2</sub> y el RQ, que disminuyen los requerimientos ventilatorios. El resultado es deseable debido a que la hipercapnia puede llevar a falla respiratoria.

Las dietas altas en proteínas pueden estimular el drive ventilatorio y el volumen minuto en personas normales. Un incremento en el drive respiratorio puede beneficiar a pacientes que pueden responder a estímulos, sin embargo los pacientes sin capacidad para

incrementar el volumen minuto puede el estímulo mencionado provocar aumento en el trabajo respiratorio y causar disnea.

La administración excesiva de nutrimentos en pacientes con ventilación mecánica puede agravar la insuficiencia respiratoria y aumentar la producción de CO<sub>2</sub>. La ingesta energética que excede los requerimientos metabólicos puede llevar a una lipogénesis con incremento del RQ > 1.0, por lo que la estimación de los requerimientos calóricos en el paciente con enfermedad respiratoria puede ser difícil.

Las medidas antropométricas están limitadas porque se depende de una uniformidad en la distribución de grasa corporal. Sin embargo, son de utilidad en los pacientes con enfermedad pulmonar terminal ya que se pueden valorar efectos nutricionales adversos que no son evidentes sólo con la medición del peso corporal y talla. El incremento de peso en el paciente neumópata terminal se ha considerado benéfico, sin embargo no es así, si el incremento se debe sólo al aumento de grasa.

Las proteínas secretadas por el hígado como albúmina, prealbúmina, transferrina y proteína ligadora de retinol son medidas frecuentemente usadas como parte de una evaluación nutricional. Los pacientes neumópatas terminales no presentan disminución en estos parámetros en su mayoría, debido a un proceso de adaptación.

La medición de la masa muscular es un parámetro difícil de evaluar en el paciente neumópata, lo que se utiliza es la medición de la relación proteína-nitrógeno mediante una recolección de creatinina urinaria de 24 horas.

Otra medición funcional es la determinación de la función inmune. En los sujetos con EPOC acompañados de desnutrición existen anomalías en estos parámetros, aunque la prueba puede ser alterada por varios factores como el envejecimiento, utilización de corticosteroides, infección crónica y desnutrición, que generalmente se presentan en el paciente neumópata crónico.

El soporte nutricional especializado para pacientes con falla respiratoria abarca dosis de hidratos de carbono por debajo de los porcentajes oxidativos máximos para glucosa e infusión de ácidos grasos omega-3. La vía enteral es claramente la más indicada por sus beneficios a nivel de inmunomoduladores, evitando así atrofia intestinal.

Hasta el momento no existe una dieta especial que mantenga un nivel nutricional adecuado y que prevenga o revierta la desnutrición que se observa en estos pacientes y al mismo tiempo contrarreste el proceso inflamatorio. El régimen nutricional óptimo se asocia con ganancia de peso, retención de nitrógeno y mejoría muscular.

Para mantener el equilibrio ácido-base el exceso de CO<sub>2</sub> se debe eliminar, ya que incrementa el trabajo respiratorio y para evitar esto la cantidad de hidratos de carbono que se proporciona se debe determinar, se ha determinado que existen pacientes que no oxidan más de 5-7 mg de glucosa/kg/min administrados por vía intravenosa, por lo que no se debe usar más de 300-400 g/día.

Aproximadamente el 30% del aporte energético se administra en forma de lípidos. El proveer lípidos con triglicéridos de cadena larga se ha asociado con anomalías inmunológicas incluyendo disfunción del sistema reticuloendotelial, deterioro en la fagocitosis, incremento en la supervivencia de las bacterias Gram -positivas y disminución de la función cardíaca.

La nutrición con alto contenido lipídico y bajo contenido en carbohidratos proporciona un beneficio en los pacientes con falla respiratoria que requieren soporte ventilatorio.

El objetivo del tratamiento de estos pacientes es evitar sobrenutrirlos, especialmente con hidratos de carbono, y ajustar la dieta a medida de lo posible a sus requerimientos nutricionales individuales. La terapia nutricional es un factor importante en el tratamiento de estos pacientes y se debe tomar en consideración desde el inicio de la enfermedad, se debe monitorizar el estado nutricional durante la evolución del proceso patológico.

#### 4.- BIBLIOGRAFIA

- 1.- Rodríguez Pcci Ms, Calson D, Montero-Tinnirello J, Parodi R, Montero A, Greca AA. Estado Nutricional y Mortalidad en Neumonía de las Comunidad Mediana (Buenos Aires). 2010; 70:120-126.
- 2.- Cabrera Rayo A, Laguna Hernández G, Villagómez Ortiz AJ, Méndez Reyes R, Guzmán Gómez R. Neumonía Adquirida en Hospitales: Un problema mayor que merece mejor atención. Med Int Mex. 2009; 25 (1):31-37.
- 3.- Rodríguez Weber F, Monteón Batalla I, Pérez Palez I, Sáez Tapia G. Neumonía Adquirida. Un problema actual. Med Int Mex.2007;23 (4): 271-76.
- 4.- Fuehs V, Sandoval J. Soporte Nutricional en el Paciente Neumopata. Neumología y Cirugía de Tórax. 2005; 04 (1):5-8.
- 5.- Caro Lozano J, Zúñiga Carrasco IR. Panorama Epidemiológico de la Mortalidad en menores de 5 años en México en el periodo 2000-2007.2009; 22 (88): 102.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO.53 "LOS REYES"  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM-AMECAMECA  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN



## **ENFERMEDADES RENALES Y NUTRICIÓN**

### **PRESENTA**

ORTEGA RAMÍREZ DENISE ADRIANA  
PASANTES DEL SERVICIO SOCIAL

### **ASESOR**

LIC. ANGELINA CHÁVEZ RIOS

LOS REYES LA PAZ ESTADO DE MÉXICO, DEL 2011

## INDICE

1. Fisiología y Función de los Riñones.....	1
2. Enfermedades de los Riñones.....	2
2.1. Síndrome Nefrítico.....	2
2.2. Cuidado Nutricional.....	2
3. La Insuficiencia Renal Crónica.....	3
3.1 Causas mas Frecuentes.....	3
3.2 Principales Manifestaciones.....	3
3.2.1. Manifestaciones Endocrino-Metabólicas.....	3
3.2.2. Manifestaciones Hemato-Inmunologicas.....	3
3.2.3. Manifestaciones Cardiovasculares.....	3
3.2.4. Manifestaciones Gastrointestinales.....	4
3.3. Tratamiento Sustitutivo.....	4
3.3.1 Diálisis.....	4
3.3.2. Tratamiento Nutricional.....	5
4. Aspectos Nutricionales Especiales en la IRC.....	6
4.1. Nutrición en Pacientes con IRC en Tratamiento Conservador.....	7
4.2. Nutrición en Pacientes con IRC en Tratamiento con Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal.....	8
5. Bibliografía.....	10

## 1.-FISIOLOGÍA Y FUNCIÓN DE LOS RIÑONES

La principal función del riñón es conservar el equilibrio homeostático de líquidos, electrolitos y solutos orgánicos. El riñón normal tiene la capacidad de llevar a cabo esta función en una amplia gama de fluctuaciones dietéticas de sodio, agua y diversos solutos.

Esta labor se lleva a cabo por la filtración continua de sangre y alteraciones (secreción y resorción) de este líquido filtrado. El riñón recibe 20% del gasto cardiaco que le permite filtrar unos 1600L/día de sangre. En la filtración de esta sangre se producen casi 180L de líquido (ultrafiltrado) y a través de procesos activos de resorción de ciertos componentes y secreción de otros, cambia su composición a 1.5L de orina que se eliminan en promedio al día.

Cada riñón consta aproximadamente de un millón de unidades funcionales que se denominan nefronas. La nefrona consiste en un glomérulo conectado por una serie de túbulos que pueden dividirse en segmentos con funciones diferentes: túbulo contorneado proximal, asa de Henle, túbulo distal, y conducto colector. Cada nefrona funciona de manera independiente y contribuye a la orina final, aunque todas se encuentran bajo el mismo control y en consecuencia coordinadas.

No obstante cuando se destruye un segmento de una nefrona, la unidad completa ya no es funcional, el glomérulo es una masa esférica de capilares rodeados por una membrana, capsula de Bowman. Su función es producir la gran cantidad de ultrafiltrado, que se modificara en los siguientes segmentos de la nefrona.

El riñón tiene una capacidad casi limitada para regular la homeostasis del agua. Debido a esta facultad para formar un gran gradiente de concentración entre su medula interna y la corteza externa, el riñón puede eliminar orina tan diluida como 50mOms o tan concentrada como 1200mOms. Considerando una carga diaria fija de solutos de unos 600mOms, el riñón puede eliminar tan poco como 500ml de orina concentrada o hasta 12L.

El control de la eliminación de agua se regula por la hormona antidiurética (Antidiuretic hormone, ADH) y una hormona péptida pequeña que secreta la hipófisis posterior. Un exceso de agua corporal relativa, indicado por una disminución de la osmolalidad, origina la supresión total de ADH. Así mismo un pequeño aumento en la osmolalidad causa una secreción notable de ADH y retención de agua. Sin embargo la necesidad de conservar el sodio en ocasiones origina el sacrificio del control homeostático del agua por la seguridad del volumen.

El volumen urinario mínimo capaz de eliminar 600mOsm relativamente fijos de solutos, es de 500ml, suponiendo que el riñón sea capaz de su concentración máxima. Los volúmenes urinarios menores de 500ml/día se denominan oligúricos y es imposible que en ese volumen se eliminen todos los desechos diarios.

## **2.- ENFERMEDADES DE LOS RIÑONES**

### **2.1. Síndrome Nefrítico**

Se refiere a las manifestaciones clínicas de un grupo de enfermedades que se caracterizan por inflamación de las asas capilares de los glomérulos, también se denomina glomerulonefritis aguda, son de inicio súbito, duran poco tiempo y evolucionan hacia la recuperación total, el desarrollo de síndrome nefrótico.

La principal manifestación de esta enfermedad es la hematuria (sangre en la orina) una consecuencia de la inflamación capilar que daña la barrera glomerular a los eritrocitos. El síndrome también se caracteriza por hipotensión y pérdida leve de la función renal. La presentación más común es consecutiva a una infección estreptocócica y suele curar en forma espontánea.

Otras causas incluyen enfermedades renales primarias, como nefropatía IgA y nefritis hereditaria y enfermedades secundaria como LES (Lupus Eritematoso Sistémico), vasculítides y glomerulonefritis con endocarditis.

### **2.2. Cuidado nutricional**

El tratamiento del glomérulo nefritis tiene como fin conservar un buen estado nutricional y permitir a la vez el tiempo suficiente para que la enfermedad se resuelva de manera espontánea. Cuando depende de una afección subyacente predomina la terapéutica de la misma y en gran parte determina el resultado final del paciente.

No hay razón para restringir la ingestión de proteínas o potasio a menos que se presenten uremia o hipercalemia importantes, cuando hay hipertensión se relaciona sobre todo con el exceso de volumen extracelular y debe tratarse restringiendo el sodio.

### 3.- LA INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

La insuficiencia renal crónica (IRC) se define como la pérdida progresiva, permanente e irreversible de la tasa de filtración glomerular a lo largo de un tiempo variable, a veces incluso de años, expresada por una reducción del aclaramiento de creatinina estimado  $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$

También se puede definir como la presencia de daño renal persistente durante al menos 3 meses, secundario a la reducción lenta, progresiva e irreversible del número de nefronas con el consecuente síndrome clínico derivado de la incapacidad renal para llevar a cabo funciones depurativas, excretoras, reguladoras y endocrinometabólicas.

Es conveniente distinguir entre aquellos procesos capaces de causar lesión renal con posterior evolución a IRC y los procesos que actúan independientemente de la enfermedad inicial y contribuyen a la progresión de la enfermedad,

#### 3.1 Causas Más Frecuentes

- Hipertensión Arterial 23.4%
- Nefropatía Diabética 21.8%
- Glomerulonefritis 19.7%
- Nefritis Intersticial 6.4%
- Poliquistosis Renal 5.9%
- Etiología Desconocida 8.8%
- Varios 14.0%

#### 3.2. Principales Manifestaciones

##### 3.2.1. Manifestaciones Endocrino- Metabólicas

- Intolerancia A Los Carbohidratos
- Déficit De Vitamina D
- Hiperparatiroidismo
- Impotencia E Infertilidad

##### 3.2.2. Manifestaciones Hemato-Inmunológicas

- Disfunción Plaquetaria
- Anemia
- Alteración De La Función Leucocitaria

### 3.2.3. Manifestaciones Cardiovasculares

- Hipertensión Arterial
- Pericarditis
- Insuficiencia Cardiaca
- Arritmias
- Progresión Arteriosclerótica

### 3.2.4. Manifestaciones Gastrointestinales

- Anorexia, Nauseas, Vómitos Y Fetor Urémico
- Estomatitis, Gingivitis, Parotiditis
- Gastritis Y Duodenitis
- Hemorragia Digestiva
- Pancreatitis

## 3.3. Tratamiento Sustitutivo

El tratamiento de la enfermedad renal crónica tendrá por objetivo tratar la enfermedad renal por una parte y por otra tratar las enfermedades subyacentes y complicaciones de ambas.

### 3.3.1. Diálisis

Es el tratamiento que sustituye la función de los riñones para limpiar la sangre y eliminar el exceso de agua. La diálisis peritoneal es interna porque la limpieza de la sangre se realiza dentro del cuerpo. Con la ayuda de soluciones dializantes, los desechos y líquidos excedentes se eliminan de la sangre a través de un filtro natural llamado peritoneo.

El peritoneo es una membrana (tela delgada y porosa) que cubre los intestinos y la pared interna del abdomen, dejando un espacio (cavidad peritoneal) en la cual se introducen las soluciones.

### 3.3.2. Tratamiento Nutricional

*La insuficiencia renal crónica*, la malnutrición calórico-proteica se produce por el propio fracaso de la función renal, al producirse un aumento de factores neuroendocrinos y de citoquinas. Esta alteración hormonal produce hipertrigliceridemia y una alteración del metabolismo hidrogenado, con resistencia a la insulina que puede finalizar en un cuadro de diabetes. El aumento de productos nitrogenados y las alteraciones iónicas produce trastornos gastrointestinales que reducen la ingesta, con náuseas y vómitos. Por otra parte,

los tratamientos que reciben estos pacientes también repercuten sobre la situación nutricional. Una de las recomendaciones dietéticas más extendidas es la restricción proteica en la dieta, la cual reduce la progresión de la nefropatía (5). No obstante, esta modificación dietética puede inducir en los pacientes urémicos una disminución de su ingesta calórica por una escasa adhesión a los cambios en los hábitos alimenticios. *La diálisis* también puede condicionar la situación nutricional, no debemos olvidar que los pacientes tratados con hemodiálisis tienen un consumo proteico mayor que en la diálisis peritoneal, además existe mayor riesgo de déficit de vitaminas hidrosolubles y de hierro.

Para poder alcanzar una buena ingesta calórica proteica y mantener un adecuado estado nutricional, es por tanto necesario tener unas buenas herramientas su valoración. Clásicamente se han utilizado diferentes parámetros para valorar el estado nutricional de estos pacientes (9) y protocolos para evaluar las diferentes herramientas utilizadas (10), llegándose a la conclusión de que las más útiles son aquellas que integran parámetros relacionados con diferentes campos de la evaluación nutricional (parámetros subjetivos, antropométricos, bioquímicos, etc.).

Entre estos, los más importantes incluyen los datos derivados de la exploración física utilizando datos antropométricos (peso actual, peso ideal, peso habitual, peso seco, peso ajustado libre de edema, pliegues cutáneos, circunferencia del brazo).

Es importante conocer la definición precisa de los diferentes procedimientos de evaluar el peso corporal, pues lo contrario, puede inducir a error:

1. Peso actual, peso observado en ese momento.
2. Peso ideal, peso que se obtiene de tablas de referencia.
3. Peso habitual, es el peso histórico del paciente.
4. Peso seco: peso que se obtiene postdiálisis.
5. Peso ajustado libre de edema se calcula como  $(\text{peso seco} - (\text{peso ideal} - \text{peso seco})) \times 0,25$ .

#### **4.- ASPECTOS NUTRICIONALES ESPECIALES EN LA IRC**

Ante un paciente con IRC los *objetivos nutricionales* son: alcanzar un estado nutricional adecuado, ayudar a controlar la azoemia y sus efectos para mejorar la calidad de vida, y retrasar la progresión de la insuficiencia renal.

Con respecto al primer punto, son diversas las series que muestran el mejor pronóstico vital que presentan estos pacientes cuando están bien nutridos. Con respecto al retraso de la progresión en la pérdida de la función renal, también existen recomendaciones generales al respecto incluso con un *Evidencia*, donde las dietas con restricción en proteínas y fósforo en la mayoría de los estudios retrasan la caída del filtrado glomerular y la progresión a nefropatía terminal en los pacientes con insuficiencia renal en general, y en particular diabéticos tipo 1, en estos últimos de forma independiente al control glucémico.

Se debe prescribir una dieta controlada en proteínas (0,75-1 g/kg/día) en todos los pacientes con IRC. Las dietas bajas en proteínas (<0,6 g/kg/día) no están justificadas ya que la mejoría en el filtrado glomerular es mínima y la repercusión sobre la situación nutricional lo desaconseja (*Evidencia A*)

Específicamente en el grupo de pacientes diabéticos, las guías de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) recomiendan con *una evidencia B* la reducción de la ingesta de proteínas a 0,8-1 g/kg/día en pacientes con diabetes y estadios iniciales de insuficiencia renal crónica y de 0,8 g/kg/día en pacientes en los últimos estadios de insuficiencia renal crónica. El Grupo Colaborativo Cochrane demuestra como la reducción ligera de la ingesta de proteínas reduce levemente la progresión de la insuficiencia renal pero sin alcanzar la significación estadística. No obstante, debido a la gran variabilidad interindividual entre los pacientes, puede iniciarse un ensayo terapéutico de restricción proteica durante 6 meses en todos los pacientes,

#### 1.1. Nutrición en Paciente con IRC en Tratamiento Conservador

Teniendo en cuenta las recomendaciones de la National Kidney Foundation, el objetivo es lograr el peso normal para el paciente, recomendándose un aporte de energético de 35 Kcal/Kg al día, que se ajustará según el estado nutricional del paciente. Con respecto al aporte de proteínas, esta agencia, varía sus objetivos en función de la fase de nefropatía:

a. Función renal superior a 50% (creatinina plasmática inferior a 2 mg/dl o filtrado glomerular > 70 ml/min), se aconseja un aporte de 0,8-1 g/kg/día de proteínas de alto valor biológico y 1 g más por g de proteinuria

b. Función renal entre 20 y 50% (creatinina plasmática de 2 a 5 mg/dl o filtrado glomerular 25-70 ml/min) la ingesta de proteínas se reducirá a 0,6 g/kg/día, cifra que se considera la mínima para un adulto sano. El 60% de la proteína debe ser de alto valor biológico.

c. Función renal inferior al 20% (creatinina plasmática superior a 8 mg/dl o filtrado glomerular < 25 ml/min) la restricción proteica alcanzará los 0,30 g/kg/día.

d. Función renal inferior (filtrado glomerular < 10 ml/min), el paciente es subsidiario de depuración extrarrenal; sólo si esta no fuera posible se llegaría a una dietas proteica que se suplementaría con aminoácidos esenciales o sus cetoanálogos.

Con respecto al aporte de hidratos de carbono, deben suponer la principal fuente de energía, en torno al 60% a expensas de hidratos de carbono complejos, dada la restricción de proteínas. Las grasas suponen el 30% del aporte calórico, se reparte en menos del 10% de grasas saturadas, y por encima del 10% de monoinsaturadas. La cantidad de colesterol diaria recomendada es de menos de 300 mg/día. Con respecto a los electrolitos, se debe limitar la ingesta de sodio a 1000 mg/día, y de potasio a 40-60 mEq/día.

El aporte de minerales y vitaminas en estos pacientes es fundamental, los pacientes presentan un déficit en la absorción de calcio intestinal por déficit de vitamina D3, por lo que debe suplementarse aportes de calcio (1500-2000 mg/día). Por el contrario se debe restringir el consumo de fósforo a 5-10 mg/kg/día, limitando el consumo de lácteos, huevos, carne y algunas verduras, puesto que el aumento de fósforo contribuye al hiperparatiroidismo y al deterioro de la función renal. El hierro debe ser aportado en aquellos que reciben tratamiento con eritropoyetina. En estos pacientes se recomienda suplementar las siguientes vitaminas; vitamina B6: 5 mg/ día, vitamina D(1,25dihidroxitamina D):0,25 microgramos/día, vitamina C: 30-50 mg/día. Habitualmente se utilizan complejos multivitamínicos (tabla 6).

#### **4.2- Nutrición en Paciente con IRC en Tratamiento con Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal**

Los requerimientos calóricos son de 35 Kcal/kg/día en situación basal (tabla 5). El objetivo proteico es alcanzar un aporte de 1,2-1,4 g/Kg día de proteínas (2/3 de alto valor biológico). La necesidad de agua depende de la diuresis residual, a lo que se puede añadir 500-800 mL al día. Si no se logran cubrir las necesidades calórico-proteicas con la dieta normal puede recurrirse a suplementos nutricionales orales e incluso la nutrición parenteral durante la hemodiálisis.

La nutrición parenteral intradiálisis, consiste en administrar una nutrición parenteral, durante el tiempo que dura la sesión de diálisis, aprovechando el alto flujo de la fístula arterio-venosa, permitiendo administrar una solución hiperosmolar, minimizando de este modo la sobrecarga de volumen por la propia hemodiálisis. El aporte que se realiza es

aproximadamente de 16 kcal/kg y 0,08 g de nitrógeno por kg de peso). A pesar de sus ventajas iniciales, presenta una serie de inconvenientes:

1. La administración de una gran cantidad de nutrientes en muy poco tiempo, produce hiperglucemia e hiperlipidemia.
2. Por otra parte el aporte se realiza dos o tres veces por semana, solo durante la sesión de diálisis, de forma que debe ser considerado más como un método de suplementación nutricional, que como un soporte nutricional total.
3. Comparado con otras posibilidades de soporte nutricional, la nutrición parenteral intradiálisis tiene un coste económico alto.

Con respecto a la suplementación de vitaminas y minerales se recomiendan: vitamina C: 30-60 mg/ día, vitamina B6:10-20 mg/día, ácido fólico: 1 mg/día y la vitamina B1 se considera opcional. El aporte de sodio debe limitarse a 60-100 meq al día, debiendo reducirse al mínimo el aporte de agua y sodio en pacientes anúricos en hemodiálisis durante los fines de semana para limitar la ganancia interdialítica de peso y prevenir la sobrecarga de volumen. Respecto al potasio, en aquellos los pacientes en acidosis o pacientes sin diuresis, no debe superar 1 meq/Kg/día. Con respecto al hierro se debe aportar si recibe eritropoyetina, calcio 1-1,5 g/día, fósforo los requerimientos son de aproximadamente 17 mg/Kg/día.

Los pacientes con diálisis peritoneal tienen una serie de peculiaridades en cuanto a los requerimientos. El aporte de proteínas es mayor, aproximadamente de 1,5 g/Kg/día. Las calorías procedentes de los hidratos de carbono, que son aproximadamente el 60% del total deben incluir la glucosa que aporta el líquido dializador. Existen trabajos que han evaluado el efecto de la utilización de soluciones de diálisis peritoneal basada en aminoácidos. Los resultados no han conseguido demostrar una mejoría significativa en los niveles de proteínas séricas, aunque existe una tendencia a la mejoría. No se observan diferencias en la incidencia de peritonitis, la estancia hospitalaria y la mortalidad. Otra diferencia fundamental es la mayor liberalización de la dieta de estos pacientes, al realizarse diálisis diaria. Por ejemplo, la ingesta de potasio se puede aumentar a 2000-3000 mg/día. Las pérdidas de vitaminas hidrosolubles son menos llamativas. Se recomienda un aporte de vitamina B6 de 10 mg/día y de vitamina C de 100 mg/día. En caso de recibir tratamiento con eritropoyetina, como en los demás casos, aportar suplementos de hierro.

## 5.- BIBLIOGRAFIA

Kathleen L. Arlin T. Nutrición y dietoterapia. 8 Edición. USA: Mc Graw-Hill, Inc; 1995.

<http://www.revistanefrologia.com/modules.php?name=articulos&idarticulo=5465&idlangart=ES>.

Leavey SF, McCullough K, Hecking E, Goodkin D, Port FK, Young EW. Body mass index and mortality in 'healthier' as compared with 'sicker' haemodialysis patients: results from the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Nephrol Dial Transplant* 2001; 16: 2368-2394.

Guerrero Á. Nutrición y diálisis adecuada en diálisis peritoneal. *Hospital Virgen del Rocío. Sevilla*, I TRIMESTRE 99, nº 5.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO.53 "LOS REYES"  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM-AMECAMECA  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN



## **NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN GERIÁTRICA**

### **PRESENTA**

ORTEGA RAMÍREZ DENISE ADRIANA  
PASANTE DEL SERVICIO SOCIAL

### **ASESOR**

LIC. ANGELINA CHÁVEZ RIOS

LOS REYES LA PAZ ESTADO DE MÉXICO, DEL 2011

## INDICE

1. Introducción.....	1
2. Proceso del Envejecimiento.....	1
3. Modulación del Proceso de Envejecimiento a través de la Nutrición.....	1
4. Cambio en la Composición Corporal en la Vejez.....	2
4.1. Estatura.....	2
4.2. Masa Muscular.....	2
4.3. Masa Ósea.....	2
4.4. Masa Grasa.....	3
5. Cambios en los Sistemas Relacionados con la Nutrición en la Edad Avanzada.....	3
5.1. Sentidos.....	3
5.2. Gastrointestinales.....	3
5.3. Metabólicos.....	4
5.4. Neurológicos.....	4
6. Requerimientos Nutricionales.....	5
6.1. Energía.....	5
6.2. Proteínas.....	5
6.3. Hidratos de Carbono.....	5
6.4. Lípidos.....	6
6.5. Minerales.....	6
7. Cuidados Nutricionales en la Edad Avanzada.....	6
8. Características de la Dieta.....	7
9. Bibliografía.....	8

## **1.- INTRODUCCIÓN**

Con el incremento de la esperanza de vida al nacer y la caída de las tasas de mortalidad, el número y la proporción de sujetos de edad avanzada en nuestra sociedad aumenta sin cesar. Esto provoca que también crezca la cantidad de ancianos con diversos padecimientos, por lo que resulta de primordial importancia tener elementos para analizar los factores psicosociales como somáticos que determinan el curso de las enfermedades en la senectud.

El conocimiento de las relaciones entre las enfermedades crónicas y el procedimiento del envejecimiento han progresado de manera considerable. Esto nos permite hoy en día modificar la historia natural de algunos padecimientos crónicos. Está bien sabido que los factores nutricios tienen una profunda influencia en el desarrollo del individuo y en su predisposición a las enfermedades degenerativas.

Queda por demostrar, sin embargo, si la intervención “preventiva” es factible y efectiva. No sabemos aún con certeza si la modificación de los patrones de alimentación del individuo puede conducir a una expectativa de vida más larga y saludable, libre de incapacidad.

## **2.- PROCESO DE ENVEJECIMIENTO**

El envejecimiento es un proceso normal que se inicia con la concepción y termina con la muerte. Durante los periodos de crecimiento los procesos anabólicos exceden a los catabólicos. Una vez que el cuerpo llega a la madurez fisiológica el índice catabólico o los cambios degenerativos son mayores que el índice anabólico de regeneración celular.

## **3.- MODULACIÓN DEL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO A TRAVEZ DE LA NUTRICIÓN**

Hace ya más de 50 años que Clive Mckay y sus colaboradores en la universidad de Cornell encontraron que las ratas sometidas desde temprana edad a privación energética, pero sin desnutrición, viven mas tiempo que las ratas bien nutridas. Tal observación has sido confirmada en repetidas ocasiones por diversos

investigadores; además, se ha mostrado que el procedimiento puede ser igualmente efectivo si la restricción se efectúa en sujetos experimentales de edad adulta.

Sin embargo, no se puede equiparar a la rata enjaulada y alimentada con el hombre de negocios de nuestro tiempo, sedentario y sobrealimentado, y cuyo estilo de vida viene a reducir su esperanza vital.

Se infiere así que la restricción energética, permite que se conserve mejor el músculo esquelético hasta la vejez, que haya menor acumulación de grasa corporal, colesterol plasmático, y que se preserve la respuesta adipocítica a las hormonas.

Se desconoce el mecanismo a través del cual se dan estos efectos; sin embargo, se han propuesto varias hipótesis.

La hipótesis que relaciona a la alimentación con la generación de radicales libres como subproducto de la actividad metabólica. Los radicales libres, cuya producción se incrementa en forma paralela con el aumento de la actividad metabólica, actúan a través del daño oxidativo de la membrana celular y del genoma para propiciar un envejecimiento “acelerado”.

#### **4.- CAMBIOS EN LOS PESOS CORPORALES EN LA VEJEZ**

##### 4.1 Talla

A partir de los 50 años de edad, la estatura disminuye entre uno y dos centímetros por década. Esto se debe principalmente a la compresión de las vértebras, a las modificaciones del tamaño y la forma de los discos vertebrales, a la pérdida del tono muscular y a la caída postural.

##### 4.2 Muscular

Debido a las variaciones en los patrones de actividad física que suelen acompañar el envejecimiento, ocurre una reducción en la masa muscular (**Sarcopenia**).

##### 4.3 Óseo

En la vejez hay una disminución de la masa mineral ósea, así mismo que acarrea un balance negativo de calcio y vitamina D.

#### 4.4 Grasa

Conforme avanza la edad la masa corporal grasa aumenta y sufre una redistribución, que consiste en el desvío de la grasa subcutánea de las extremidades hacia el tronco.

### **5.- CAMBIOS EN LOS SISTEMAS RELACIONADOS CON LA NUTRICIÓN EN LA EDAD AVANZADA**

#### 5.1. Sentidos

Con la edad disminuye a índices individuales los sentidos del gusto, olfato, vista, audición y tacto. La atrofia de las papilas gustativas se inicia alrededor de los 50 años y origina una disminución del número de yemas o botones gustativos por papila de 245 en niños y adultos jóvenes a 88 en personas de 74 a 85 años de edad.

Con el envejecimiento disminuye la sensibilidad a los sabores dulce y salado, también puede ocurrir glosodinia (dolor de la lengua). Son comunes una pérdida de la audición, disminución de la olfacción y deterioro de la visión a distancias cortas.

#### 5.2. Gastrointestinales

Durante el proceso de envejecimiento ocurre en el aparato gastrointestinal varios cambios que afectan el apetito y la capacidad de digerir y absorber los alimentos. La pérdida de opioides endógenos y los efectos exagerados de la colecistocinina, ambos relacionados con la respuesta del apetito normal, pueden contribuir a la anorexia que suele observarse en personas de edad muy avanzada.

Aunque en las edades muy avanzadas son raras las caries dentales, las enfermedades periodontales o dentaduras mal ajustadas con frecuencia hacen que la alimentación sea dolorosa y molesta, lo que origina la sustitución de granos enteros, frutas y vegetales por alimentos suaves, bajos en fibra. Casi 41% de las personas mayores de 65 años de edad son desdentadas y solo 60% de este grupo tiene dentaduras satisfactorias.

La hipoclorhidria que ocurre con frecuencia con la edad, quizá por pérdida por células parietales, disminuye la absorción de calcio y hierro no hem, aunque no afecta la del hierro hem. También puede haber un crecimiento bacteriano excesivo en el intestino por la disminución de la secreción de ácido. Algunas bacterias tienen la capacidad de unir nutrientes como la vitamina B<sub>12</sub> lo que origina su falta de disponibilidad biológica.

La falta ocasional de factor intrínseco puede disminuir la absorción de la B<sub>12</sub> y finalmente originar anemia perniciosa, el crecimiento bacteriano excesivo también puede originar el funcionamiento inadecuado de las sales biliares, mala absorción de grasas y diarrea. La frecuencia de enfermedades de la vesícula biliar aumenta con la edad. De las personas mayores de 65 años de edad tienen cierto tipo de insuficiencia pancreática, debido a una disminución de la motilidad en intestino grueso y colon por lo que en esta etapa de la vida es común padecer estreñimiento.

### 5.3. Metabólicos

Una disminución de la tolerancia de la glucosa relacionada con los procesos del envejecimiento origina un aumento de la glucosa en plasma de 1.5 mg/100 ml por decenio. Esta disminución podría originar una reducción de la secreción de insulina en respuesta a un reto de glucosa o una respuesta tisular disminuida a la acción de la insulina. En la actualidad se sabe que es inadecuado usar curvas de tolerancia a la glucosa desarrolladas para adultos más jóvenes para el diagnóstico de diabetes en la edad avanzada.

Entre los 30 y 90 años disminuye un 20% el índice metabólico basal sobre todo por una reducción de la masa corporal magra. Sin embargo los tejidos restantes producen calor al mismo índice que n adultos más jóvenes.

### 5.4. Neurológicos

Los estados de confusión que se observan en algunas personas ancianas dependen de múltiples causas, tiene gran interés en esta área el uso experimental de sustancias que sirven como precursores de los neurotransmisores cerebrales relacionados con anomalías como las enfermedades de Parkinson y Alzheimer de manera específica tirosina, triptófano y colina.

Sin embargo no existen pruebas que indiquen que la etiología de estos trastornos incluya insuficiencias nutricionales.

## **6.- REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES**

### **6.1. Energía**

Con la edad disminuyen las necesidades de energía. Además de una reducción normal del metabolismo, la falta de actividad física disminuye aún más las necesidades de energía. La ecuación con la que se estima el cálculo de energía es a través de la ecuación de Harris y Benedict.

### **6.2. Proteínas**

Las proteínas corporales en ancianos sanos son el 60 a 70% de las de adultos jóvenes lo que podría sugerir una disminución de la necesidad de proteínas en la dieta. La ingestión de proteínas se relaciona con la de energía y aunque esta última tiende a disminuir con la edad. Las necesidades de proteínas aumentan en relación con la gravedad y duración de enfermedades. Los estímulos físicos y psicológicos que causan estrés pueden originar un equilibrio nitrogenado negativo. Las infecciones, las alteraciones de la función gastrointestinal y cambios metabólicos por enfermedades crónicas pueden reducir la eficiencia de la utilización del nitrógeno en la dieta.

### **6.3. Hidratos de Carbono**

Una disminución de la tolerancia a la glucosa torna a los ancianos más susceptibles a hipoglucemia e hiperglucemia temporal, la sensibilidad a la insulina mejora si se reduce el uso de azúcar y se aumenta la cantidad de carbohidratos complejos y de fibra soluble en la dieta. Con frecuencia la disminución de la secreción de lactasa origina intolerancia a la lactosa.

#### 6.4. Lípidos

Las enfermedades coronarias contribuyen a la mayor parte de la mortalidad en adultos mayores. En hombres los valores séricos de colesterol tienden a llegar al máximo durante la edad madura y a continuación disminuyen ligeramente, en tanto que en mujeres continua su aumento con la edad. La disminución de la grasa total de la dieta y del colesterol puede disminuir los valores sanguíneos de este último y el riesgo subsecuente de cardiopatías. La disminución recomendada de la grasa de la dieta a no más del 30% del total de Kilocalorías.

#### 6.5. Minerales

A medida que disminuye la masa corporal magra con la edad, pueden reducirse las necesidades de los oligoelementos necesarios para el metabolismo muscular. La pérdida ósea por osteoporosis, la presencia hipoclorhidria y la insuficiencia concurrente de la absorción eficiente de calcio sugieren en conjunto la necesidad de aumentar la ingestión de este elemento. Las recomendaciones para la prevención de osteoporosis especifican una ingestión continua de calcio de 800 mg/día en mujeres de 51 años de edad y mayores.

En la edad avanzada disminuye la ingestión de zinc en relación con la reducción de la ingestión de energía y son mucho menores de las recomendadas de 15mg/día en hombres y 12mg/día en mujeres.

### **7.- CUIDADOS NUTRICIONALES EN LA EDAD AVANZADA.**

Los principios generales que rigen la planeación de una dieta para las personas en envejecimiento no difieren fundamentalmente de los adultos maduros más jóvenes. Quizá se requieran algunas modificaciones por ciertas características inherentes al proceso del envejecimiento. Los factores más importantes son que los alimentos deben ser nutritivos, sabrosos y agradables de comer.

Las personas con aparatos digestivos sensibles deben ingerir algo caliente en cada comida, con frecuencia se aceptan más cuatro o cinco comidas ligeras que tres sustanciales. Es necesario insistir en el consumo de un número y variedad 6

adecuados de alimentos de todos los grupos. Cuando se eliminan voluntariamente alimentos como la leche de la dieta deben sustituirse por alternativas que proporcionen los nutrientes importantes que contienen estos alimentos. Quizá esta indicado administrar suplementos si se eliminan grupos completos de alimentos.

Es necesario vigilar en particular la variedad de situaciones que pudieran evitar que un anciano satisfaga sus necesidades nutricionales. Si la masticación es un problema deben indicar alimentos más suaves, nutritivos y modificar la textura de los alimentos moliéndolos picándolos.

Por lo que la mala alimentación puede llegar a crear un problema mucho mayor que es la desnutrición, el cual se puede prevenir mejorando los cuidados. Algunas posibles causas de la desnutrición son:

- Pérdida de ingresos-pobreza.
- Aislamiento social.
- Enfermedades que reducen el apetito, disminuyen la absorción o utilización de nutrientes o incrementan las necesidades de nutrientes.
- Fármacos que afectan la ingestión de alimentos o la absorción, utilización o eliminación de nutrientes.
- Ignorancia sobre una buena nutrición o la preparación de alimentos.
- Problemas dentales.
- Depresión o problemas mentales.
- Disminución de la incapacidad física para comprar o preparar sus alimentos.
- Alcoholismo.
- Entre otras.

## **8.- CARACTERÍSTICAS DE LA DIETA**

- Se deben definir los horarios de cada tiempo de comida.
- Deben ser de cuatro a cinco tiempos de comida.
- Cada tiempo de comida deben contener todos los grupos de alimentos.
- Consistencia blanda.
- Evitar excesos de grasa saturada
- Incluir fibra.

## 9.- BIBLIOGRAFIA

1. Kathleen M, MS, RD, CDE, Sutt –Sfuma S. Nutrición y Dietoterapia Krause. MC Graw-Hill. 2001.
2. A Roth R, MS, RD. Nutrición y Dietoterapia. 9ª edición. MC Graw-Hill 2009.
3. Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-Lizaur AB, Arroyo P. Nutriología Médica. 2ª edición. Editorial Panamericana. 2001
4. Martínez García M, Rivera Gonzalez D, Sanchez Aviles A, Vazquez Coronado P. Nutrición
5. <http://www.angelfire.com/me5/nutricion/vitaminas.htm>

Anexo 18. Cursos Asistidos,

**1a “Jornadas de los Pasantes del Servicio Social del Área de la Salud, Avanzando por la Calidad de los Servicios de Salud”.**

Las jornadas tuvieron lugar en el Auditorio del Hospital General de Zona N° 53 “Los Reyes” el día 8 de marzo de 2011.

**Objetivo:** Dar a conocer la importancia de la realización del Servicio Social en el Área de la Salud, así como el impacto que éste tiene ante la sociedad.

Durante estas primeras jornadas los Pasantes de Servicio Social del Hospital General de Zona N° 53 “Los Reyes” sesionaron temas de gran importancia del área en que se encuentran, los temas vistos fueron: control y prevención de infecciones nosocomiales, errores refractivos, proceso enfermero, alimentación y nutrición, así como una sesión exclusiva de la importancia del Servicio Social con el tema “El Servicio Social un compromiso con la comunidad más que una obligación”.



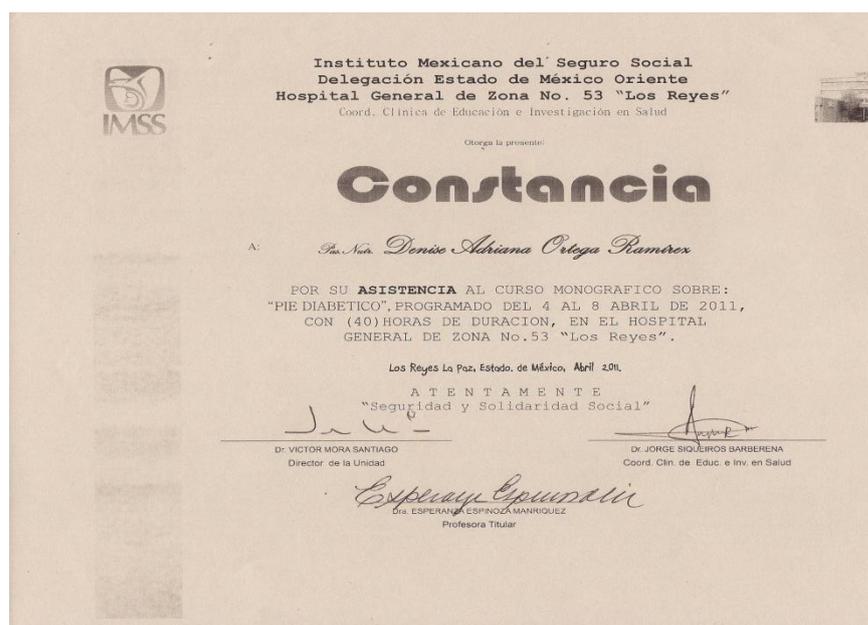
## Curso de “Pie Diabético”.

El curso tuvo como sede el Auditorio del Hospital General de Zona N° 53 “Los Reyes” del 4 al 8 de abril de 2011.

**Objetivo:** Proporcionar las bases teóricas sobre el manejo correcto del paciente con diabetes mellitus, retrasando las complicaciones de la enfermedad, como es la amputación de miembros.

Los temas vistos durante este curso fueron: generalidades de la diabetes mellitus, manejo de insulina en el paciente con diabetes, generalidades del pie, anatomía del pie, tipos de amputación, preparación del muñón, podología, taller de exploración física del pie diabético, recomendaciones nutricionales en el paciente con diabetes mellitus.

Por ello es de gran importancia capacitar al personal de salud para que tengan las bases necesarias para detectar oportunamente a los pacientes con riesgos de amputación mediante la valoración antropométrica, bioquímica, dietética y la más importante la clínica, la cual nos dará de forma específica cuales son las deficiencias o problemas que presenta. Además de educar a todas la personas que padecen la enfermedad crónica como la diabetes mellitus para proporcionarles una mejor calidad de vida.



## Curso de “Análisis de Proteínas Séricas Mediante Electroforesis e Inmunofijación”.

Este curso tuvo lugar en la UMAE Hospital de Oncología CMN Siglo XXI programado del 02 al 06 de mayo del 2011.

**Objetivo:** Dar las bases necesarias para el diagnóstico adecuado de patologías relacionadas con proteínas séricas a través del análisis mediante electroforesis e Inmunofijación.

Los temas vistos durante este curso fueron: proteínas, concepto y estructura, funcionamiento de las proteínas, inmunización, síndrome de poems, leucemia por células plasmáticas, proteinuria renal, electroforesis e Inmunofijación.

Es importante conocer la estructura y funcionamiento de las proteínas además de los métodos más actuales para su análisis con la finalidad de poder proporcionar un diagnóstico oportuno y adecuado para ofrecer una mejor atención médica y reducir la estancia hospitalaria.



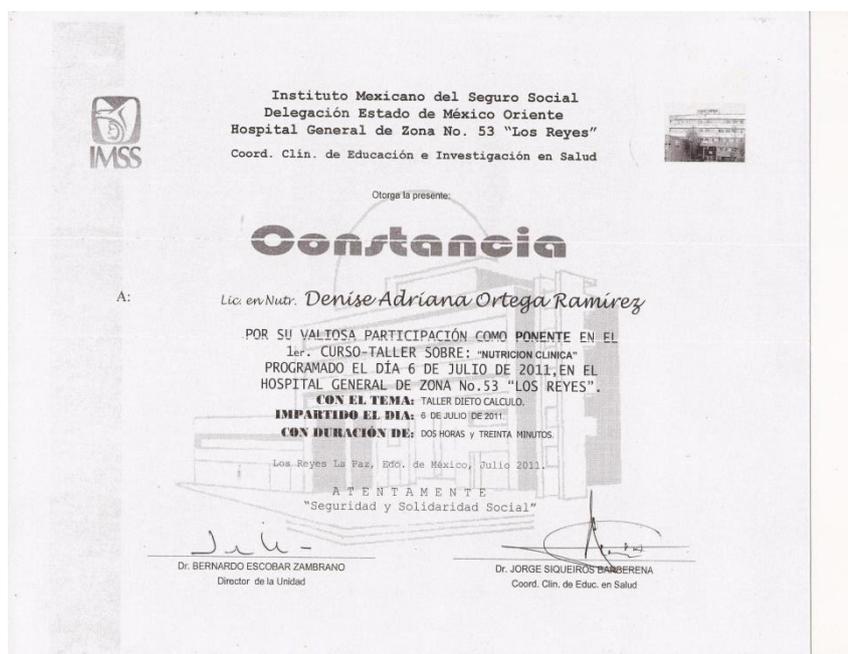
## “1er Curso – Taller de Nutrición Clínica”

Este primer curso taller de nutrición clínica tuvo lugar el día 6 de julio de 2011, en el Auditorio del Hospital General de Zona N° 53 “Los Reyes”.

**Objetivo:** Demostrar la importancia de realizar un diagnóstico y un tratamiento nutricional en base a los diferentes indicadores de nutrición, además de proporcionar las bases teóricas y prácticas para la realización de un diagnóstico y tratamiento nutricional.

Durante este curso el Pasante de Servicio Social del Área de nutrición tuvo la oportunidad de participar con una sesión. El programa se llevó a cabo en un solo día, en donde se impartieron las siguientes sesiones: Anatomofisiología del aparato digestivo, Conceptos de energía y nutrición, Valoración nutricional, Grupos de alimentos y sistemas de equivalentes y Calculo nutricional.

Donde se comprendió la importancia de conocer el sistema digestivo el cual es la entrada de algunas patologías que se pueden evitar conociendo la anatomofisiología de este sistema. Durante la sesión de valoración nutricional se identificaron algunos parámetros, gráficas, tablas nutricionales para la realización de una valoración nutricional. La importancia de este curso fue la aplicación del taller en donde se recopilaron toda la información en forma práctica de cómo llevar a cabo una evaluación antropométrica, interpretación de dichos datos, así como el cálculo de calorías y la realización de un menú Saludable.



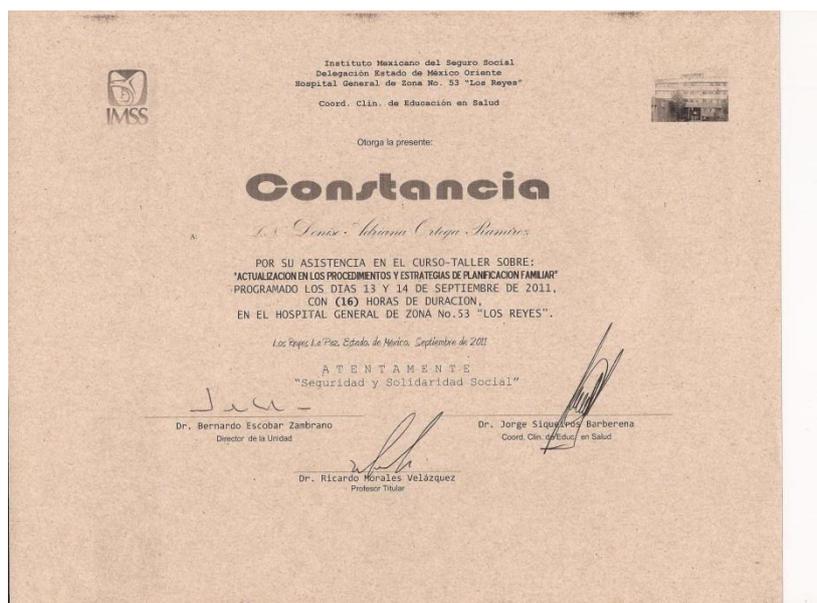
## Curso de “Inducción a los Pasantes de Servicio Social de enfermería, nutrición y optometría periodo 2011-2012”.

Este curso tuvo lugar en el Auditorio del Hospital General de Zona N° 53 “Los Reyes” se inició el día 01 de agosto al 05 de agosto de 2011. Anexa

**Objetivo:** Proporcionar el Pasante de Servicio Social las bases necesarias para poder iniciar su pasantía mediante temas selectos y de gran importancia. Así como la forma de trabajo que se llevará.

Durante este curso inducción se analizaron junto con la Subjefe de Enseñanza Angelina Chávez Ríos y los Pasantes de Servicio Social de nutrición, enfermería y optometría temas como lavado de manos, indicadores de salud, Sistemas de aislamiento basados en mecanismos de transmisión, alimentación y nutrición sana, heridas húmedas, inducción: influenza, Caja Roja, entre otros.

De igual forma se planeó la forma de trabajo que se llevara a cabo durante el periodo de pasantía comprendido del 01 de Agosto de 2011 al 31 de julio de 2012. Así como la asignación de los diferentes Servicios a los que se rotaran.



### 3er. simposio en conmemoración al “Día Mundial de la Alimentación, la Obesidad en el Siglo XXI”.

El curso tuvo como sede el Auditorio Magno del Hospital Juárez Centro, el día 14 de octubre de 2011.

**Objetivo:** Promover la importancia de la modificación de hábitos alimenticios en lucha de la obesidad

En 1979 la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) proclamó al 16 de octubre como “Día Mundial de la Alimentación”; a fin de concientizar a las Naciones respecto al problema alimentario en el Mundo y fortalecer la solidaridad en la lucha contra el hambre, alrededor de 920 millones padecen hambre y desnutrición en el mundo; en México aproximadamente 1.8 millones de niños menores de 5 años presentan desnutrición. Sin embargo, nos enfrentamos a otro grave problema de salud “La Obesidad”; con la cual la expectativa de vida y su calidad están en peligro de reducirse considerablemente. Los sectores de salud y educación debemos tener una actuación efectiva y seguir ideando estrategias contra la obesidad.

Durante este curso de impartieron los siguientes temas: análisis de sustancias mágicas, impacto de la obesidad en la programación fetal, tendencia sobre preferencias alimentarias del consumidor, nutriogenómica y obesidad, antioxidantes y actividad física en la prevención de la obesidad, calidad de vida con la obesidad, estrategias en la atención del paciente con la obesidad y prebióticos y salud gastrointestinal.



## TALLER DE NUTRICIÓN Y CÁLCULO

P.S.S. AMEZAGA PEREA JOSÉ ÁNGEL  
P.S.S. DOMÍNGUEZ SERVÍN LAURA ALICIA  
P.S.S. ORTEGA RAMÍREZ DENISE ADRIANA



06 DE JULIO DE 2011

## ÍNDICE DE MASA CORPORAL

$$IMC = \frac{PESO}{ALTURA^2}$$

O, LO QUE ES IGUAL, DIVIDIR TU PESO ENTRE LO QUE RESULTA DE MULTIPLICAR TU ALTURA POR TU ALTURA

$$IMC = \frac{PESO}{ALTURA \times ALTURA}$$

## PLAN DE ALIMENTACIÓN

Es aquel que el individuo suele llevar de manera cotidiana y que le permite conservar su salud.

El plan de alimentación debe realizarse a partir de las siguientes consideraciones:

1. La alimentación aporte los nutrimentos necesarios para el crecimiento, el desarrollo y el funcionamiento adecuados.
2. La alimentación sea un satisfactor emocional, gracias a la combinación de colores, sabores, texturas y olores gratos.
3. Que la alimentación se efectúe sin tensiones, en un ambiente agradable, tenga tiempos específicos y favorezca la convivencia humana.

## RESULTADO

IMC Menor a 18.5	IMC 18.5-24.9	IMC 25.0-29.9	IMC 30.0 o mayor
			
Bajo de peso	Normal	Sobrepeso	Obeso

## CASO CLÍNICO



## EVALUACIÓN DEL ESTADO DE NUTRICIÓN

IMC:  $\frac{76 \text{ Kg.}}{(1.66 \text{ m})^2} = 27.5$

**DX NUTRCIONAL= SOBREPESO**

## PACIENTE

- Masculino de 35 años de edad
- Peso actual: 76 Kg.
- Talla: 166 cm.

## PESO IDEAL

 Talla (m)<sup>2</sup>X 21.5

Talla (m)<sup>2</sup>X 23 

•  $\text{Peso Ideal} = (1.66 \text{ m})^2 \times 23 = 63 \text{ Kg.}$



### REQUERIMIENTO CALORICO TOTAL POR CÁLCULO RÁPIDO

- Lactantes 100 cal./Kg./24 hrs.
- Preescolares 90 cal./Kg./24 hrs.
- Escolares 80 cal./Kg./24 hrs.
- Adolescentes
  - Mujeres 45-50 cal./Kg./24 hrs.
  - Hombres 50-60 cal./Kg./24 hrs.
- Adultos 30-35 cal./Kg./24 hrs.

### REQUERIMIENTO CALORICO TOTAL POR CÁLCULO RÁPIDO

- Adulto 30-35 cal./Kg./24 hrs.
- $\text{Peso Ideal} = (1.66 \text{ m})^2 \times 23 = 63 \text{ Kg.}$
- $\text{RCT} = 30 \text{ Cal.} \times 63 \text{ kg.} = \underline{1890 \text{ Kcal}}$

### DISTRIBUCIÓN DE MACRONUTRIMENTOS

HIDRATOS DE CARBONO	55 %
LÍPIDOS	30 %
PROTEÍNAS	25 %

### FÓRMULA DIETO-SINTÉTICA

GET	Nutrimiento	%	Kcal/P	CAL/GR	GRS.	-10%	+10%
1890	H. Carbono	55%	1030.5	4 cal	260	234	286
1890	Proteínas	15%	283.5	4 cal	71	63.9	78.1
1890	Lípidos	30%	567	9 cal	63	56.7	69.3

### CÁLCULO RÁPIDO

ALIMENTOS	CANTIDAD	HC.	PROTEÍNAS	LÍPIDOS	KCAL.
LECHE	200	10	7	7	131
CARNE	120	0	28	20	292
FRUTAS	100	10	0	0	40
VEGETALES A	100	4	2	0	24
VEGETALES B	100	10	2	0	48
CHP	40	25	4	2	134
GRASAS	5	0	0	5	45
AZÚCARES	10	10	0	0	40

ALIMENTOS	CANTIDAD	HC.	PROTEÍNAS	LÍPIDOS	KCAL.
LECHE	400 ml.	20 gr.	14 gr.	14 gr.	262
CARNE	150 gr.	0 gr.	35 gr.	25 gr.	365
FRUTA	600 gr.	60 gr.	0 gr.	0 gr.	240
VEGETALES A	150 gr.	6 gr.	3 gr.	0 gr.	36
VEGETALES B	150 gr.	15 gr.	3 gr.	0 gr.	72
CHP	160 gr.	100 gr.	16 gr.	8 gr.	536
GRASAS	15 gr.	0 gr.	0 gr.	15 gr.	135
AZÚCARES	50 gr.	50 gr.	0 gr.	0 gr.	200

DESAYUNO	
LECHE	200 ml.
CARNES	50 gr.
FRUTAS	200 gr.
VEGETALES	50 gr.
CHP	30 gr.
GRASAS	5 ml.
AZÚCARES	10 gr.

COLACION MATUTINA	
VEGETALES	50 ml.
AZÚCARES	10 gr.







## OBESIDAD Y NUTRICIÓN

PRESENTA:  
 ORTEGA RAMÍREZ DENISE ADRIANA  
 PASANTE SERVICIO SOCIAL LIC. EN NUTRICIÓN

ASESOR:  
 LIC. ANGELINA CHÁVEZ RÍOS

## OBESIDAD

Enfermedad crónica, multifactorial que se desarrolla a partir de:

- Genéticos
- Sociales
- Nutricionales
- Psicológicos
- Metabólicos



## OBESIDAD

**NORMA Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998,  
 Para el manejo integral de  
 la obesidad.**

Enfermedad crónica caracterizada por el almacenamiento en exceso de tejido adiposo en el organismo.

## CLASIFICACIÓN

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

$$IMC = \frac{PESO}{ALTURA^2}$$

O, LO QUE ES IGUAL, DIVIDIR TU PESO ENTRE LO QUE RESULTA DE MULTIPLICAR TU ALTURA POR TU ALTURA

$$IMC = \frac{PESO}{ALTURA \times ALTURA}$$

## CLASIFICACIÓN

IMC	CLASIFICACION
< 18.5	Bajo peso
18.5 – 24.9	Normal
25– 29.9	Sobrepeso
30.0 – 34.9	Obesidad grado I
35.0 – 39.9	Obesidad grado II
>40	Obesidad grado III

## CLASIFICACIÓN

De acuerdo con su fenotipo:

<b>Obesidad tipo I</b>	Exceso de masa corporal o porcentaje de grasa independientemente del sitio de acumulación
<b>Obesidad tipo II</b>	Exceso de grasa subcutánea en el tronco y el abdomen (androide)
<b>Obesidad tipo III</b>	Exceso de grasa abdominal visceral
<b>Obesidad tipo IV</b>	Exceso de grasa en la región glútea y femoral (ginecoide)

## MORFOTIPOS DE LA OBESIDAD



## TIPOS DE OBESIDAD

**Obesidad Endógena**

- Provocada por problemas endocrinos o metabólico



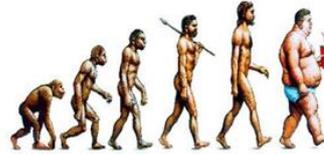
## TIPOS DE OBESIDAD

### Obesidad Exógena

- Provocada por los hábitos de cada persona reflejándose en un inadecuado régimen de alimentación o estilo de vida.



## FACTORES ETIOLÓGICOS



## FACTORES GENÉTICOS

**Herencia Genética:** gen ob. Deficiencia de leptina.

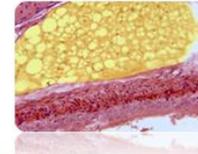
**Herencia Ambiental:**

- Tiempo
- Geografía
- Clima
- Nivel socioeconómico
- Ocupación
- Dieta



## FACTORES METABÓLICOS

- Desviación de sustratos energéticos hacia la síntesis y el almacenamiento de los triglicéridos.
- Inhibición de la energía almacenada
- Células adiposas.



## FACTORES NUTRICIOS

La obesidad es resultado de un desequilibrio entre la ingestión y el gasto de energía.



### Estilo de vida



## FACTORES PSICOLÓGICOS

Las perturbaciones emocionales en ocasiones precipitan la sobrealimentación y acompañan a la obesidad. Se han observados los siguientes trastornos psicológicos:

- ✓ Ansiedad
- ✓ Culpa
- ✓ Frustración
- ✓ Depresión
- ✓ Sentimientos de rechazo

## FACTORES SOCIALES



## EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIO

**Determinar tres aspectos:**

- Grasa corporal y su distribución
- Edad de inicio de la obesidad así como la existencia de antecedentes familiares con este problema
- La presencia de alteraciones físicas o emocionales que pudieran ser causantes de la obesidad o consecuencia de esta

## EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIO

### Valoración integral:

- Indicadores antropométricos
- Indicadores bioquímicos.
- Indicadores clínicos
- Indicadores dietéticos.

A  
B  
C  
D

## INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS

- Peso
- Talla
- Circunferencia de muñeca
- Pliegues cutáneos
- Circunferencia cintura - cadera



## INDICADORES BIOQUÍMICOS

- Glucosa
- Triglicéridos
- Colesterol
- Hemoglobina
- Albumina
- Proteínas totales



## INDICADORES DIETÉTICOS

- Recordatorio de 24 horas
- Frecuencia de alimentos
- Cultura
- Costumbres



## OBESIDAD INFANTIL

La obesidad tiene sus raíces tanto en el comportamiento individual como en los ambientes, sociales y físicos que la determinan y llevan a enfermedades como la diabetes mellitus



## CAUSAS

- Escasez de entornos seguros, que promuevan la actividad física y el esparcimiento.
- Carencia de orientación alimentaria.
- Sedentarismo: medios de transporte, televisión, Internet, juegos electrónicos, controles remotos, entre otros.
- Lo más preocupante de la obesidad en la niñez es que.



## OBESIDAD EN LA ADOLESCENCIA

- Esta enfermedad se ha asociado con la presencia de problemas emocionales, así como el consumo excesivo de botanas, golosinas, pastelillos y algunas bebidas.
- Hay factores psicológicos ya que algunos padecen depresión y utilizan la comida como satisfactor.
- La actividad física es una forma de prevenir la obesidad.

## TRATAMIENTO NUTRICIONAL

### OBJETIVO:

- Obtener una exitosa reducción de peso, además de lograr un compromiso permanente de la persona con su obesidad para modificar su estilo de vida.



## TRATAMIENTO NUTRICIONAL

El programa de alimentación debe ser individual y el tratamiento por excelencia es una dieta:

- Hipoenergética
- Hipograsa
- La dieta no debe contener más del 15% de proteínas y del 30% de lípidos.
- Consumo de alimentos con baja densidad energética pero de volumen elevado

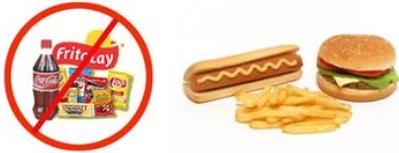
## TRATAMIENTO NUTRICIONAL

La elección de los alimentos se hará en función de la condición y personalidad de cada paciente.



## TRATAMIENTO NUTRICIONAL

**EVITAR:**



## TRATAMIENTO NUTRICIONAL

- Establecer horarios fijos, **RESPETARLOS**
- Mantener un peso adecuado y evitará complicaciones.
- Evite consumir alimentos "chatarra" entre comidas
- Si se queda con hambre puede consumir verduras
- Realice alguna actividad física como "caminata"
- Masticar perfectamente cada bocado de alimento
- Preparar los alimentos con una mínima cantidad de sal
- Aumente el consumo de agua
- Evite el consumo de carnes como empanizadas y fritas, ya que es más saludable el consumo de las carnes **AZADAS, HERVIDAS o AL VAPOR.**

## ACTIVIDAD FÍSICA

- El ejercicio tiene efectos positivos en el balance energético, la composición corporal, estado de ánimo y otras cuestiones psicológicas.
- Iniciar con niveles moderados de actividad física de 30 a 45 minutos de 3 a 5 veces por semana.



## BIBLIOGRAFIA

Tovano Colaizzi L, Ávila Rosas H. Obesidad en el Adulto. En: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez Lizaur AB, Arroyo P. Nutriología Médica. 2da Edición. Editorial Panamericana. 2003; 349-83.

Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998- Para el manejo integral de la obesidad.

Bourges H. Los alimentos y la dieta. En: Casanueva E. Nutriología Médica. Panamericana. 2001.

Norma Oficial Mexicana para la promoción y educación para la salud en materia alimentaria: NOM-043-SSA2-2005.

Katheen M. L. Nutrición y Dietoterapia de Krausse. 10ª ed. México: Mc Graw Hill; 2008.

Pérez L. A. Morvan L.L. Manual de dietas normales y terapéuticas. Los alimentos en la salud y enfermedad. México: La prensa Médica Mexicana; 2005.

## POR SU ATENCIÓN





## ADULTO MAYOR

### ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN EN EL PACIENTE GERIÁTRICO

PRESENTA:  
ORTEGA RAMÍREZ DENISE ADRIANA  
PASANTE DE SERVICIO SOCIAL EN NUTRICIÓN



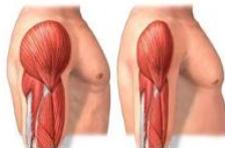
## ESTATURA

### CAMBIOS EN LA COMPOSICIÓN CORPORAL



## MASA MUSCULAR

El envejecimiento se acompaña de una reducción en la masa corporal (**Sarcopenia**) y ocurre como declinación a la fuerza muscular.



## MASA ÓSEA

Disminución de la masa mineral ósea.



## MASA GRASA

Por el contrario, conforme avanza la edad la masa corporal grasa aumenta y sufre una redistribución.



### FACTORES QUE ALTERAN EL ESTADO NUTRICIONAL

## PERDIDAS SENSORIALES



## FACTORES SOCIALES

- ▶ Pobreza
- ▶ Ignorancia
- ▶ Aislamiento
- ▶ Abandono Familiar



## ESTADO DE SALUD ORAL

**XEROSTOMIA:** sensación subjetiva de sequedad en la boca.

**EDENTULISMO:** pérdida total o parcial de los dientes, lo cual afecta al consumo de los alimentos.



## FACTORES PSICOLÓGICOS

- ▶ Soledad
- ▶ Luto
- ▶ Confusión
- ▶ Demencia
- ▶ Depresión



## ENERGÍA

▶ En el adulto mayor debe considerarse un balance neutro de energía.

▶ El consumo calórico promedio para las personas de 60 años es de 2300 Kcal para varones y de 1900 Kcal para las mujeres.

## REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

## PROTEÍNAS

Se requiere un consumo de 1.0 g por kilogramo de peso para mantener un balance nitrogenado positivo.



## HIDRATOS DE CARBONO

### COMPLEJOS

#### Carbohidratos complejos

Los carbohidratos complejos suministran vitaminas, minerales y fibra



### SIMPLES

Alimentos tales como panes, legumbres, arroz, pasta y vegetales que producen fécula contienen carbohidratos complejos



## LÍPIDOS

Se indican no más del 30% del consumo diario .



## FIBRA

Se recomienda un consumo de 20 a 25 g



## MINERALES

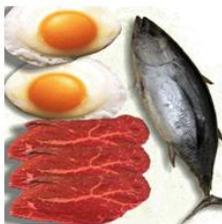
### CALCIO

### HIERRO



### ZINC

### SODIO



## VITAMINAS

## Vitamina B<sub>1</sub>



La vitamina B<sub>1</sub> (tiamina) se encuentra en los cereales y panes fortificados, en el pescado, las carnes magras y la leche

## Vitamina B<sub>6</sub>

Entre las fuentes de vitamina B<sub>6</sub> (piridoxina) están los frijoles, las legumbres, las nueces, los huevos, las carnes, el pescado, el pan y los cereales



# Vitamina B<sub>12</sub>

Fuentes alimenticias de la vitamina B12:



Huevos, carne de res, carne de aves, mariscos, leche y sus derivados

# Vitamina D



El cuerpo en sí produce vitamina D cuando se expone al sol

El queso, la mantequilla, la margarina, la leche fortificada, el pescado y los cereales



# Vitamina C

Las frutas cítricas, los pimientos verdes, las fresas, los tomates, el brócoli, las patatas blancas y la patata dulce son excelentes fuentes de vitamina C (ácido ascórbico)



# Vitamina E

Tocoferol



La vitamina E se encuentra en el maíz, las nueces, las aceitunas, los vegetales de hojas verdes, los aceites vegetales y el germen de trigo

	VARONES	MUJERES
Energía (kcal)	2300	1900
Proteína (g)	63	50
Vitamina A (mcg de RE)	1000	500
Vitamina D (mcg)*		
51-70 años de edad	10	10
> 70 años de edad	15	15
Vitamina E (mg de -TE)	10	8
Vitamina K (mg)	80	45
Tiamina (mg)	1.2	1.1
Riboflavina (mg)	1.3	1.1
Niacina (mg NE)	16	14
Vitamina B6 (mg)	1.7	1.5
Folato (µg)†	400	400
Vitamina B12 (µg)	2.4	2.4
Calcio (mg)*	1200	1200
Fósforo (mg)	700	700
Magnesio (mg)	420	320
Hierro (mg)	10	10
Zinc (mg)	15	12
Yodo (mcg)	150	150
Selenio (mcg)	70	55

## AGUA



## CARACTERÍSTICAS DE LA DIETA

- De cuatro a cinco tiempos de comida.
- Contengan todos los grupos de alimentos.



## CARACTERÍSTICAS DE LA DIETA

- Consistencia blanda.
- Evitar excesos de grasa saturada.
- Incluir fibra.
- No contener grandes cantidades de sodio y azúcares refinados.

## PLAN DE ALIMENTACIÓN

### DESAYUNO

- ▶ Verdura guisada 1 tza.
- ▶ Carne 30 g
- ▶ Leche entera 1 tza.
- ▶ Pan tostado 1 pza.
- ▶ Fruta 1 pza.

## PLAN DE ALIMENTACIÓN

### COLACIÓN MATUTINA

- ▶ Verdura (guisada o al vapor) 1 tza.
- ▶ Yogurt natural descremado 1 tza.
- ▶ Fruta picada ½ tza.

## PLAN DE ALIMENTACIÓN

### COMIDA

- ▶ Sopa de pasta hervida 1 plato
- ▶ Carne 60 g
- ▶ Verdura 1 ½ tza.
- ▶ Frijoles de la olla ½ tza.
- ▶ Tortilla/pan de caja 1 pza.
- ▶ Agua de fruta/ fruta 1 pza.

## PLAN DE ALIMENTACIÓN

### CENA

- ▶ Leche entera 1 tza.
- ▶ Agua caliente ½ tza.
- ▶ Hojuelas de avena 2 cds. Soperas

## BIBLIOGRAFÍA

- ▶ Katleen M, MS, RD, CDE, Sutt –Sfuma S. Nutrición y Dietoterapia Krause. MC Graw-Hill. 2001.
- ▶ A Roth R, MS, RD. Nutrición y Dietoterapia. 9ª edición. MC Graw-Hill 2009.
- ▶ Casanueva E, Kaufner-Horwitz M, Pérez-Lizaur AB, Arroyo P. Nutriología Médica. 2ª edición. Editorial Panamericana. 2001
- ▶ Martínez García M, Rivera Gonzalez D, Sanchez Aviles A, Vazquez Coronado P. Nutrición <http://www.angelfire.com/me5/nutricion/vitaminas.htm>

**“EXISTEN ALGUNOS SERES HUMANOS QUE PASAN SUS PRIMEROS DÍAS EN HACER DESDICHADOS LOS ÚLTIMOS”**



## POR SU ATENCIÓN





## TÉCNICA DE LAVADO E HIGIENE DE MANOS

Presenta:  
 Ortega Ramírez Denise Adriana  
 P.S.S. Nutrición

### ANTECEDENTES

#### ANTECEDENTES

Ignaz Phillip Semmelweis.

- > Logró reducir la fiebre puerperal demostrando la importancia del lavado de manos en la prevención de la transmisión de la enfermedad.
- > Fue el primero en utilizar antiséptico.

### MICROFLORA DE LAS MANOS

### OBJETIVOS

- > Conocer la técnica del lavado de manos.
- > Eliminar la flora microbiana transitoria y disminuir la flora normal de la piel.
- > Disminuir la contaminación y prevenir la propagación de los organismos patógenos a otros pacientes o áreas no contaminadas.



### ANTECEDENTES

- > Musaiba Maimum, mejor conocido como Maimonides.
- > En 1199, dio esta lección: *"Nunca olvide lavar sus manos después de tocar a una persona enferma"*.



**AVISO**  
**OBLIGATORIO**  
**LAVARSE**  
**LAS MANOS**



### SUPERFICIE DE LA MANO

- > FLORA RESIDENTE.
- > FLORA TRANSITORIA.



## SUPERFICIE DE LA PIEL

### FLORA TRANSITORIA:

Son organismos que se han adquirido recientemente por el contacto con otra persona u objeto.



**Lavate las manos.**

### LAVADO SOCIAL

Es un frote breve de todas las superficies de las manos con jabón, seguido de enjuague al chorro de agua. Su objetivo es remover la suciedad.



### LAVADO QUIRÚRGICO

Se define como un frote enérgico de todas las superficies de las manos hasta los codos con una solución antimicrobiana, seguido de enjuague al chorro de agua. Busca eliminar la flora transitoria y disminuir la concentración de bacterias de la flora residente.



## SUPERFICIE DE LA PIEL

### FLORA RESIDENTE

Son organismos que viven y se multiplican en la piel y varían de una persona a otra.



### TIPOS DE LAVADO DE MANOS

SOCIAL

CLÍNICO

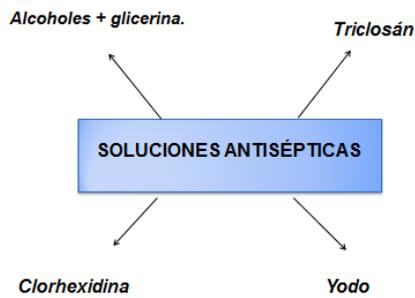
QUIRÚRGICO

### LAVADO CLÍNICO

Es un frote breve y enérgico de todas las superficies de las manos con una solución anti-microbiana, seguido de enjuague al chorro de agua.



### SOLUCIONES ANTISÉPTICAS



### BENEFICIOS

El lavado de manos es el más simple, económico e importante procedimiento, para la prevención de las Infecciones Intra Hospitalarias (IIH), logrando reducir hasta en un 50% las IIH, cuando se realiza el procedimiento de manera adecuada por todos los funcionarios.



### ¿CUÁNDO DEBEN LAVARSE LAS MANOS?

- A su llegada al hospital para eliminar los **microorganismos**.
- Antes y después de realizar procedimientos de alimentos.
- Antes y después de atender pacientes particularmente susceptibles, como son los inmunocomprometidos y los recién nacidos.
- Antes y después de tocar heridas bien sean quirúrgicas, traumáticas, o asociadas con un instrumento invasivo.

### CONSIDERACIONES

- Uñas cortas, limpias y sin esmaltes.
- Retirar todas las joyas de las manos.
- Las mangas deben estar sobre el codo.
- El uso de guantes no reemplaza el lavado de manos.
- Las manos con lesiones o agrietadas favorecen la colonización.



### TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS



### ¿CUÁNDO LAVARSE LAS MANOS?

#### Sus 5 momentos para la HIGIENE DE LAS MANOS



### ¿CUÁNDO LAVARSE LAS MANOS?



### TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS

Con soluciones alcoholadas.



Con agua y jabón.



## TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS CON SOLUCIÓN ALCOHOLADA

Duración de 20 a 30 segundos

Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa.



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.



Deposite una dosis de producto suficiente en la palma de la mano para cubrir toda la superficie a tratar



Frótese las palmas de las manos entre sí.



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapando con la palma de la mano derecha y viceversa.



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.



Una vez secas, sus manos son seguras.



## TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS CON AGUA Y JABÓN

Duración de 40 a 60 segundos

Mójese las manos con agua



Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de la mano



Frótese las palmas de las manos entre sí.



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda, entrelazando los dedos y viceversa



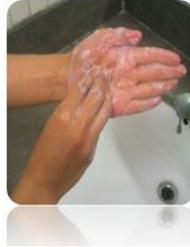
Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.



Enjuáguese las manos con agua



Séquelas con una toalla de un solo uso



Séquelas con una toalla de un solo uso



Séquelas con una toalla de un solo uso



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo



Depositar la toalla en la basura.



Una vez secas, sus manos son seguras.

DÍA MUNDIAL DEL LAVADO DE MANOS

5 DE MAYO



## NOM-045-SSA2-2006

10.6.1. HIGIENE DE MANOS.

## NOM-013-SSA2-2006

Para la Prevención y Control de Enfermedades  
Bucales



## BIBLIOGRAFÍA

1. Evaluando el impacto de las actividades del Día Mundial de Lavado de Manos.
2. Valderrama A. Fiebre puerperal, reseña histórica. BETU a saber. 2002; Vol. 1.
3. Boyce JM., Pittet D. CDC. Guidelines for hand hygiene in health care setting. 2002.
4. Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, Para la prevención y control de enfermedades bucales.





