



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica del Ecuador

**MAESTRÍA EN GERENCIA EN SALUD
PARA EL DESARROLLO LOCAL**

Mejoramiento de la calidad de atención para prevenir y/o disminuir las complicaciones en pacientes diabéticos atendidos en el hospital de brigada No 7 “Loja” 2011-2012.

“Tesis de grado

AUTOR:

Dr. Sinche Gutierrez Numan Alfredo

DIRECTORA:

Dra. Armijos Reyes Noemi Carmela .

LOJA

2012

CERTIFICACION

Doctora.

Noemí Carmela Armijos Reyes

DIRECTORA DEL TRABAJO DE FIN DE CARRERA

CERTIFICA:

Que el presente trabajo denominado: "MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE ATENCION PARA PREVENIR Y/O DISMINUIR LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABETICOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE BRIGADA No 7 "LOJA" 2011-2012, realizado por el profesional en formación, Numan Alfredo Sinche Gutiérrez; cumple con los requisitos establecidos en las normas generales para la Graduación en la Universidad Técnica Particular de Loja, tanto en el aspecto de forma como de contenido, por lo cual me permito autorizar su presentación para los fines pertinentes.

Loja, Agosto - 2 011

f).....

AUTORIA

Yo Numan Alfredo Sinche Gutiérrez, como autor del presente trabajo de investigación, soy responsable de las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el mismo.

Loja, Agosto del 2 011

(f) _____

CESIÓN DE DERECHO

Yo, Dr. Numan Alfredo Sinche Gutiérrez, declaro ser autor (a) del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art.67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

Loja, Agosto del 2 011.

(f).....

Autor: Dr. Numan Alfredo Sinche Gutiérrez

Cedula: 1101986402

DEDICATORIA

Primero a Dios por ser mi guía, a mi esposa, Yolanda, por su apoyo, respeto, colaboración y cariño hacia todo lo que hago.

A mis hijos, Pablo, Shirley y Arianna, por esperarme todos los días con paciencia a que llegue de mi trabajo con su enorme y preciosa sonrisa. A mis padres, hermanos y más familiares por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica Particular de Loja, a la Escuela de Medicina, al personal docente y administrativo de la Maestría en Gerencia y Salud para el Desarrollo Local por la enseñanza impartida y por la oportunidad brindada para el mejoramiento y capacitación profesional.

Hago ostensible un agradecimiento especial a la Dra. Noemí Armijos, por el apoyo, asesoría, comprensión y conocimientos brindados durante el proceso académico e investigativo.

En igual forma, agradezco a las autoridades del Hospital de Brigada No. 7 Loja”, a todos y cada uno de los integrantes del Club de Diabéticos e Hipertensos y en especial a todos los pacientes que son la parte fundamental en la realización del presente trabajo de investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| PRELIMINARES: | PÁGINAS |
|------------------|---------|
| Carátula: | I |
| Certificación: | II |
| Autoría: | III |
| Dedicatoria: | IV |
| Agradecimiento: | V |
| Índice: | VI |
| APARTADOS | |
| Resumen: | 1 |
| Abstract | 3 |
| Introducción | 5 |
| Problematización | 8 |
| Justificación | 11 |

| | |
|---------------------|----|
| Objetivos | 12 |
| Marco teórico | 13 |
| Diseño metodológico | 44 |
| Resultados | 54 |
| Conclusiones | 76 |
| Recomendaciones | 78 |
| Bibliografía | 80 |
| Anexos | 84 |

1. RESUMEN.

Actualmente a nivel mundial las enfermedades crónicas degenerativas, entre ellas la Diabetes Mellitus muestra una tendencia a ocupar los primeros lugares como causas de morbilidad. Las consecuencias que ocasionan son un incremento de la discapacidad y mortalidad por las complicaciones inherentes a ellas, por esto el presente proyecto tiene por finalidad recoger la mayor cantidad de información disponible de los pacientes diabéticos que acuden por atención médica, a fin de poder realizar prevención y disminución de las complicaciones que presenta esta patología, realidad que se está evidenciando en esta Casa de Salud, en donde de los 114 pacientes que padecen de estas enfermedades crónicas.

Promover la atención integral e integrada, con calidad y calidez, al paciente diabético que acude al Hospital Militar No. 7 de Loja, facilitando la coordinación, organización y participación entre el paciente, familia y el personal médico involucrado en el proceso, a fin de disminuir y prevenir las complicaciones.

También se cumplieron los objetivos trazados, porque se vio una mejoría en la calidad de vida de los pacientes tanto en su parte metabólica, como farmacológica.

2. ABSTRACT.

Currently worldwide chronic degenerative diseases, including diabetes mellitus shows a tendency to occupy the first places as causes of disease. The consequences are causing increased disability and mortality from the complications inherent in them, so this project aims to collect as much information available in diabetic patients presenting for medical care, in order to develop prevention and reducing complications presented by this disease, a reality that is evidenced in this House of Health, where of the 114 patients suffering from these chronic diseases.

Promote comprehensive and integrated care, quality and warmth, the diabetic patient who was admitted to Military Hospital No. 7 of Loja, facilitating the coordination, organization and participation between patient, family and medical staff involved in the process, to reduce and prevent complications and improve the quality of health and life.

We also met the objectives set, because they saw an improvement in the quality of life of patients in both its metabolic and pharmacologic.

3. INTRODUCCION.

La diabetes es una enfermedad crónica irreversible de instauración lenta que termina por disolución también de modo lento y progresivo y mítica en cuanto genera miedo a la desintegración, indignidad y muerte a partir de una comprensión equivocada de la enfermedad como intratable y caprichosa, limitante y restrictiva, genera una respuesta similar a la identificada como réplica al anuncio de la proximidad del término de la vida.

La responsabilidad médica primordial es la de utilizar el conocimiento médico para responder a la necesidad de ayuda al paciente o a la sociedad en el campo de la salud; o bien la implementación de medidas que aseguren la salud del individuo como miembro de la sociedad, o de toda ella, para el cumplimiento de sus fines. Esta responsabilidad, en la relación personal agente de salud/paciente se puede definir como la necesidad de interpretación de signos y síntomas que perturban el bienestar físico, mental o social, alivio de los mismos y en la medida de lo posible, curación del desorden subyacente.

Las técnicas empleadas por la medicina contemporánea: salvadoras de la vida como cuidados intensivos, cirugía de emergencia, sostenedoras de vida como diálisis, respiración asistida y mejoradoras de vida, buscan en la diabetes en la que adquieren un sentido que podrían interpretarse como paliativo no solo el alivio de los síntomas, sino también incrementar la esperanza de vida, mejorar la calidad de vida y la búsqueda de una muerte con dignidad.

En el hospital hay un gran incremento de pacientes con complicaciones por su diabetes, debido a muchos factores tanto dietéticos, farmacológicos, o por falta de colaboración del paciente y sus familiares, por esta razón en primer lugar se planteó la idea de hacer algo para tratar de disminuir la presentación de estas complicaciones, es así que en primer lugar formamos un club de diabéticos, con la finalidad de que todos los pacientes que acuden a la consulta externa por control sean parte de este club, donde se da información integral, por parte de un equipo conformado por médico clínico, cardiólogo, enfermera, psicólogo, trabajadora social y nutricionista, con la finalidad de

que cada uno de información acerca de esta enfermedad y así poder disminuir las complicaciones de la diabetes.

Esta agrupación ha tenido la acogida de casi su totalidad de pacientes que acuden a control, razón por lo cual se institucionalizo donde se da todo tipo de información referente a esta patología, los pacientes conocen a fondo sobre su enfermedad y las complicaciones que puedan presentarse si no realiza una prevención adecuada.

En esta agrupación por los beneficios que ha recibido, se han incluido pacientes que no dependen de nuestro hospital, además se ha visto que durante sus controles que se realizan mensualmente han disminuido los riesgos de aparición de complicaciones y así mejorar su estilo de vida.

Al realizar este proyecto de acción en todos los pacientes diabéticos que acuden a control al hospital, tratamos de disminuir las complicaciones como retinopatía, nefropatía, neuropatía, pie diabético y complicaciones cardiacas y esto nos sirve para mejorar su bienestar tanto personal, familiar y social, porque como se sabe es un problema de salud pública en nuestro país.

Para realizar este proyecto de investigación se solicita ayuda e información a los que están encargados de este club, con la finalidad que nos presten toda la información necesaria, además se solicitó colaboración a cada uno de los pacientes a fin de que acudan a todos los controles que necesitamos tanto al inicio del proyecto como al final, para ver los resultados que obtuvimos y así poder valorar qué beneficios obtenemos para los pacientes incluidos en este programa, también encontramos colaboración en los directivos de este hospital, en algunos laboratorios farmacéuticos, que nos ayudaron con la parte económica, a fin de realizar algunos exámenes durante los controles que se realizaron. Como en todo proyecto encontramos que algunos pacientes incluidos sus familiares no les intereso este proyecto por lo que no encontramos la colaboración necesaria.

Durante la elaboración de este proyecto nos planteamos algunos objetivos que tienen que ver en forma exclusiva con el manejo de pacientes diabéticos, en diferentes aspectos pero en forma exclusiva realizando prevención de complicaciones, tales como

dar información al paciente y familiares de la importancia de hacer prevención con charlas, seminarios referente a la enfermedad, nutrición, factores de riesgo modificables y no modificables, esto se realizó durante las reuniones mensuales y cuando acuden a controles médicos, además se indica la necesidad de evitar el apareamiento de complicaciones y así disminuir las cifras de morbilidad, también se incrementó un botiquín con la colaboración de algunos laboratorios farmacéuticos, a fin de proporcionar medicación antidiabética a los pacientes que no tienen la posibilidad de adquirirla, con la finalidad de evitar la presencia de complicaciones, también se elaboro afiche explicativos para distribuirlos a todos los pacientes y a sus familiares, ya que ellos son el pilar fundamental para ayudar a prevenir esta enfermedad, además se dio ayuda psicológica, colaboración de trabajo social, de enfermería, en definitiva se realiza una atención integral.

4. PROBLEMATIZACION.

La prevalencia de la Diabetes mellitus y la Hipertensión arterial, a nivel mundial va en continuo aumento. Según datos de la OMS, en las Américas se estimó la diabetes mellitus en 35 millones en el 2000, de las cuales 19 millones (54%) vivían en América Latina y el Caribe; las proyecciones indican que en 2025 esta cifra ascenderá a 64 millones, de las cuales 40 millones (62%) corresponderán a América Latina y el Caribe.¹ La prevalencia de la hipertensión es elevada, se espera un incremento del 26,4% del año 2000, a 60% en la población mundial en el 2020.

La carga que representan para la sociedad y las personas se relaciona principalmente con un aumento de la discapacidad y la mortalidad prematuras por las complicaciones. En los entornos clínicos de seis países latinoamericanos las complicaciones de la diabetes fue del 48% para las retinopatías, 6,7% para la ceguera, 42% para las neuropatías, 1,5% para el daño renal, 6,7% para el Infarto de miocardio, 3,3% para los accidentes cerebrovasculares y 7,3% para las amputaciones de los miembros inferiores; en la hipertensión arterial la cardiopatía hipertensiva, el accidente cerebrovascular, infarto de miocardio, enfermedad renal, entre otras, son las complicaciones más frecuentes.

Actualmente la cifra de enfermos de diabetes en el mundo es de 285 millones pero podría llegar a los 435 millones en veinte años si no se adoptan medidas educativas y preventivas. Con esta advertencia la Federación Internacional de Diabetes incita al mundo a reaccionar a tiempo.

Por su parte, de acuerdo con los datos más recientes reunidos por los especialistas y organismos vinculados a la lucha contra la diabetes a nivel internacional, también cada 10 segundos una persona contrae esta enfermedad, que es la cuarta más importante por el número de decesos que provoca.

En el Ecuador más del 6% del total de la población, alrededor de 840.000 personas padece de diabetes y se estima que miles de personas sufren un estado de pre diabetes sin saberlo.

Las cifras indican además que esta patología es la primera causa de muerte en el país, y la cifra aumenta alarmantemente. Para el 2030, en el mundo, la población con este tipo de padecimiento ascenderá a 370 millones de personas. Dentro de las complicaciones más importantes de la Diabetes Mellitus constan la enfermedad isquémica del corazón y la nefropatía diabética.

La diabetes es un grave problema de salud pública que afecta a la población del mundo. En el Ecuador esta enfermedad está entre las 10 causas más frecuentes de mortalidad. Loja se incluye en ese porcentaje se estima que el 5% de los habitantes es decir 20 mil personas son afectados por la diabetes.

En Loja, se calcula que el 5% de la población lojana sufre diabetes. Las autoridades de salud ejecutan con frecuencia campañas para prevenir esta enfermedad.

La idea de ejecutar este evento es sensibilizar a la población lojana en las estrategias de prevención de la diabetes, captar a los pacientes diabéticos para que se integren a los clubes de diabéticos que se conformaron en las unidades de salud y detectar la enfermedad a través de los exámenes de glucosa.

En el Hospital contamos con 114 pacientes diabéticos tanto tipo I como tipo II, y durante sus evaluaciones que se realiza en la consulta externa encontramos las siguientes complicaciones: Retinopatía 15 pacientes, nefropatías 34 de los cuales 8 recibieron tratamiento a base de diálisis, neuropatía 16 pacientes y pie diabético 3, en lo que se refiere a las complicaciones crónicas.

Los pacientes que recibieron diálisis presentaron complicaciones graves y posteriormente fallecieron en las diferentes unidades de diálisis que se realizaron ya que en nuestro hospital no contamos con este servicio.

Por ser una unidad de salud donde se debe contar con personal médico adecuado para realizar estos controles a nuestros pacientes diabéticos a fin de evitar las complicaciones, lamentablemente por problemas administrativos no contamos, razón por lo cual no se puede realizar una valoración adecuada.

Lamentablemente la mayoría de pacientes que acuden a los controles, van ya con algunas complicaciones crónicas y es por esta razón que nos vimos en la necesidad de formar el club de diabéticos a fin de ayudar a comprender las complicaciones y a otro grupo tratar de evitar que se presenten.

5. JUSTIFICACION.

La Diabetes, como causa de morbimortalidad, están ocupando en la actualidad los primeros lugares a nivel mundial. La transición que se está dando en el perfil epidemiológico hacia las enfermedades crónicas degenerativas intenta explicar los cambios de las dinámicas demográficas, económicas y sociales: envejecimiento de la población, migración del campo a la ciudad, acelerada industrialización, cambios de patrones alimentarios y sedentarismo, entre otros.

Tienen factores predisponentes en común, la mayoría de los cuales son prevenibles (sedentarismo, obesidad, malos hábitos alimenticios, cigarrillo, alcohol), y no prevenibles; conllevando en el transcurso de su evolución a la presentación de complicaciones agudas como hipoglicemias, estado hiperosmolar y coma cetoacídico y complicaciones crónicas como retinopatía, nefropatía, neuropatía, pie diabético, entre otras, que son causa de incapacidad y alteración de la calidad de vida del afectado y de sus familiares, demandando enormes gastos económicos familiares y del Estado.

Este cambio en el perfil epidemiológico de salud-enfermedad también se está dando en los países de Latinoamérica, incluido Ecuador, y dentro del mismo, en provincias como Loja. Es por ello que para fortalecer el control adecuado de estas enfermedades es necesario un trabajo mancomunado e interdisciplinario en el que los diversos actores desempeñe un papel activo, con el desarrollo de estrategias tanto de la institución Hospital de Brigada N° "Loja" encaminadas al diagnóstico, tratamiento y prevención de la diabetes, que se facilita por encontrarse formando parte del programa de la enfermedades crónicas no transmisibles que actualmente es impulsado por el MSP; y por el otro lado los usuarios afectados por estas patologías y sus familias, que al estar sensibilizadas ante la problemática que representan la Diabetes Mellitus en su salud pongan en marcha las medidas necesarias para su autocuidado y la realización de estilos vida saludable; para así evitar o retardar la presentación de complicaciones.

6. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

Promover la atención integral e integrada, con calidad y calidez, al paciente diabético que acude al Hospital Militar No. 7 de Loja, facilitando la coordinación, organización y participación entre el paciente, familia y el personal médico involucrado en el proceso, a fin de disminuir y prevenir las complicaciones y elevar la calidad de salud y vida.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Organizar un Comité con personal capacitado y comprometido, responsable de vigilar en forma continua la calidad de Atención al paciente diabético.
- Fortalecer al Club de diabéticos con la participación activa de pacientes y familiares, a fin de desarrollar en conjunto acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades.
- Implementar un plan de información, educación y comunicación dirigido al paciente diabético y su familia, tendiente a fomentar autocuidado y práctica de estilos de vida saludable.
- Gestionar la implementación de un stock de medicación acorde a las necesidades de la demanda, para pacientes diabéticos y perfil de complicaciones identificadas.

CAPITULO I.

MARCO TEORICO

7.1. MARCO INSTITUCIONAL

7.1.1. Aspecto geográfico del lugar

El Hospital de Brigada No 7 “Loja”, se encuentra ubicado en el Cantón Loja, en el centro de la ciudad, en las calles Colon entre Bolívar y Bernardo Valdivieso, perteneciente a la Parroquia El Sagrario.

La infraestructura es colonial, su parte física esta constituida de adobe, reforzado con vigas metálicas y cubierta el techo con teja. El piso de la segunda planta es de madera y la primera planta es de loza, con el frente que se adoptó a dos casas al sistema hospitalario.

7.1.2. Dinámica poblacional

El Hospital de Brigada No. 7 “Loja”, es una institución de salud de II nivel que tiene como misión principal la de velar por la integridad de la Salud del personal militar, por ende posee como población cautiva al personal militar y derecho habientes que se encuentran prestando servicios en las diferentes unidades de la Provincia.

Además el personal militar en servicio pasivo y personal civil en general, que acuden por atención médica.

La población dependiente de Militares en servicio activo, constituyen: conyugue e hijos, cuya edad promedio fluctúa de 23 años las mujeres y 10 años los niños, conyugues que tienen trabajo ocasional correspondiente al 3% , el número de hijos de promedios de cada hogar es de 2.

El militar en servicio pasivo tiene una edad promedio de 58 años, con una esperanza de vida de 71 años como promedio.

El personal militar parte de una educación media completa, para luego el personal de oficiales, seguir una educación superior, en los institutos de la fuerza terrestre que le

permiten obtener un título de tercer nivel en ciencias militares, cabe señalar que el personal de oficiales medios poseen un título de cuarto nivel.

7.1.3. La misión de la institución

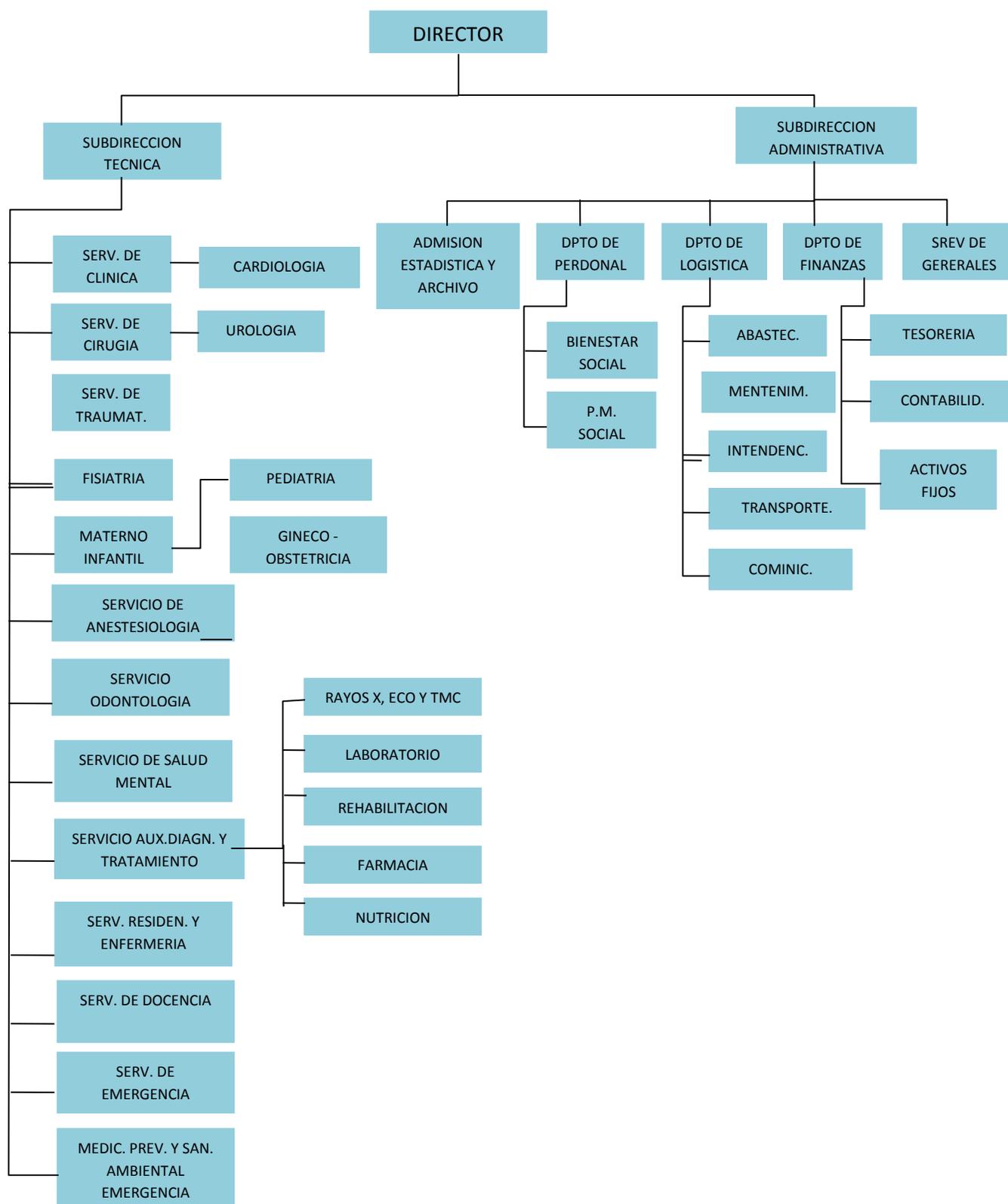
Proporcionar una atención centrada en el paciente, con criterios de oportunidad, equidad, seguridad y eficiencia para atender a la sociedad militar y civil, con personal altamente calificado y comprometido, con tecnología acorde a nuestro nivel de complejidad en un ambiente de colaboración docente, como medio para alcanzar la excelencia, a fin de contribuir al bienestar y desarrollo de la Fuerza Terrestre.

7.1.4. La visión de la institución

Ser el Hospital Militar Fronterizo Sur, líder en gestión de salud y tecnología, con un sólido compromiso de sus integrantes por brindar una atención de calidad, personalizada y oportuna, al personal militar, dependientes y personal civil, que le proyecte ante la sociedad como una opción segura, que con optimización de recursos, contando con recursos humanos y tecnológicos de punta y por su situación geográfica distante de las principales ciudades del centro del país, pueda constituirse en una Casa de Salud de referencia en las cuatros especialidades básicas.

7.1.5. Organización administrativa

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE HB-7 "LOJA"



7.1.6. Servicios que presta la institución

El Hospital de Brigada No. 7 “Loja”, es una organización que brinda Servicios de Salud; siempre se ha manejado con una estructura lineal o piramidal; la calidad es lo primero, se ha implementado nuevos servicios a los ya existentes como son: Unidad de Cuidados Intensivos, Cirugía Laparoscópica, artroscopia, endoscopia digestiva alta, con equipos de última generación; lo que nos ha permitido crecer en tecnología e infraestructura a pesar de ser una construcción vieja.

Actualmente contamos con un Hospital con una capacidad de 36 camas, considerando que es de nivel II, cubre con especialidades básicas de Clínica, Cirugía, Pediatría y Gineco-Obstetricia, además disponemos de subespecialidades como sala de Cuidados Intensivos, Fisiatría, Quirófanos completamente equipados, Sala de Partos, Recuperación, así como las especialidades adscritas como son: Psiquiatría, Otorrinolaringología, Urología, Neurocirugía, mediante profesionales adscritos en estas especialidades. Entre los auxiliares de diagnóstico tenemos los de Rx, ecosonografía, laboratorio clínico, servicio de ambulancia, farmacia las 24 horas, tratando de brindar a la ciudadanía de Loja los mejores recursos en el Campo de la Salud.

7.1.7. Datos estadísticos de cobertura

Las diez principales patologías registradas en Consulta Externa en el Hospital de Brigada No 7 “Loja” fueron las siguientes:

| Patologías | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------|------------|------------|
| Infecciones respiratorias. | 840 | 17.1 |
| Diabetes Mellitus. | 710 | 14.48 |
| Hipertensión arterial. | 654 | 13.34 |
| Gastritis y duodenitis. | 521 | 10.62 |
| Dislipidemia mixta. | 462 | 9.42 |

| | | |
|-----------------------------|-----|------|
| Dorsalgias. | 432 | 8.81 |
| Problemas ginecológicos. | 399 | 8.13 |
| Traumatismos superficiales. | 315 | 6.42 |
| Infecciones renales. | 289 | 5.89 |
| Otras. | 280 | 5.71 |

7.1.8. Características geofísicas de la institución

El sistema de canalización principal del Hospital de Brigada No. 7 “Loja”, es vetusto, lo que ha determinado que se forme un nuevo sistema de abastecimiento de agua potable, dependiente de la red provincial o red pública de agua potable.

El sistema de eliminación de excretas y aguas servidas, se realiza a través del sistema de conducción del mismo hospital, desembocando en la red comunitaria.

El área de espera de atención posee una batería sanitaria, el área de cocina y lavandería posee su baño propio y un adecuado suministro de excretas.

La repartición de los alimentos a los pacientes no se hace de forma adecuada por no disponer de los insumos adecuados ni las condiciones sanitarias, es por esta razón que aumentan las enfermedades digestivas, como son las gástricas e intestinales.

7.1.9. Políticas de la Institución

| No. | Tema |
|-----|--|
| 1. | Gestionar la calidad de proveedores. |
| 2. | Fortalecer posicionamiento organizacional. |
| 3. | Incrementar ventas. |
| 4. | Incrementar la productividad. |

| | |
|----|----------------------------------|
| 5. | Mejorar la gestión de RR. HH. |
| 6. | Mantener tecnología actualizada. |
| 7. | Incrementar utilidad. |
| 8. | Mejorar el clima laboral. |

7.1.10. Principios de gestión

- La calidad es lo primero: se ha implementado nuevos servicios como, Unidad de Cuidados Intensivos, Cirugía Laparoscópica, Artroscopía y Endoscopía digestiva alta con equipos de última generación.
- Trabajo en equipo: contamos con cuatro especialidades básicas y subespecialidades las que se complementan y ayudan para brindar una mejor atención a los usuarios que acuden por ayuda.
- Autogestión: lo que nos ha permitido crecer en tecnología e infraestructura a pesar de ser una construcción vieja.
- Descentralización: a pesar de contar con un Hospital en Cuenca, nuestro manejo administrativo y financiero es propio.

7.1.11. Valores

- Nuestros pacientes son el eje principal motivador. Compromiso con la satisfacción del usuario.
- Búsqueda permanente de calidad y excelencia. El grado de compromiso es baluarte de acción.
- Respeto a las personas y a los derechos humanos.
- Reconocimiento a la voluntad, creatividad y perseverancia.

- Liderazgo.
- Medicina humanizada: nuestro personal posee destacada vocación profesional y se compromete con calidad.
- Innovación y creatividad.
- Cultura organizacional sustentada en los valores del Ejército.

7.2. MARCO CONCEPTUAL.

DIABETES MELLITUS

Definición

Se la define según la American Diabetes Association como un conjunto heterogéneo de síndromes hiperglucemiantes que resultan de la combinación de un defecto en la función beta del páncreas y, por otra parte, de la disminución de la sensibilidad a la insulina en los tejido diana (músculo esquelético, adipocitos).¹

Clasificación de la Diabetes según la Asociación americana de Diabetes 2011

1. **Diabetes Mellitus tipo 1.**- Caracterizada por una destrucción de las células beta pancreáticas con deficiencia absoluta de insulina. Se distinguen dos sub-grupos:
 - Diabetes autoinmune: con marcadores positivos en un 85-95% de los casos, anticuerpos antiislotos (ICAs), antiGADs (decarboxilasa del ácido glutámico) y anti tirosina fosfatasa IA2 e IA2 β. Esta forma también se asocia a genes HLA.
 - Diabetes idiopática: Con igual comportamiento metabólico, pero sin asociación con marcadores de autoinmunidad ni de HLA.

¹ American Diabetes Association. Introduction. Diabetes care. Volume 1. 27 supplements 1, January 2004.

2. **Diabetes Mellitus tipo 2.**- como resultado del defecto progresivo en la secreción de insulina, asociado a una insulinoresistencia. Corresponde al 90% de la Diabetes en la población adulta.
3. **Diabetes Gestacional.**- Se caracteriza por hiperglicemia, que aparece en el curso del embarazo. Se asocia a mayor riesgo en el embarazo y parto y de presentar diabetes clínica (60% después de 15 años). La diabetes gestacional puede desaparecer al término del embarazo o persistir como intolerancia a la glucosa o diabetes clínica.
 - *Mujeres con historia de diabetes gestacional deben tener tamización de por vida para diabetes mellitus o prediabetes al menos cada 3 años. Es aceptado usar Metformina para prevenir la diabetes.²*

Monitoreo de glucosa

Llevar a cabo 3 o más veces al día.

- El monitoreo continuo y el uso de insulina intensiva debe realizarse en mayores de 25 años con diabetes mellitus tipo 1. Otros pacientes que se benefician de monitoreo de glucosa continuo son aquellos con episodios de hipoglucemia frecuentes o con temor a la hipoglucemia.
- Está indicada la realización de A1C dos veces al año en pacientes dentro de metas metabólicas ó 4 veces al año en aquellos con cambio en su terapia o quienes no cumplen metas glucémicas.

Control de la glucosa

² American Diabetes Association. Follow-up report on the diagnosis of diabetes mellitus. Screening for type 2 diabetes. Physical Activity / Exercise and Diabetes. Aspirin Therapy in diabetes. Smoking and diabetes. Diabetes Care, Volume 27 Supplement 1, January 2004.

- El automonitoreo de la glucemia debe llevarse a cabo 3 o más veces al día en los pacientes con inyecciones múltiples de insulina o tratamiento con bomba de insulina.
- Para los pacientes que usan inyecciones de insulina con menor frecuencia, o no son insulino dependientes, o están bajo tratamiento médico nutricional solo, el automonitoreo de la glucemia puede ser útil como guía para el manejo del paciente.
- Para alcanzar los objetivos de la glucosa postprandial, el automonitoreo de la glucemia postprandial puede ser apropiado.
- El monitoreo continuo de la glucosa (MCG) junto con los regímenes insulínicos intensivos pueden ser una herramienta útil para reducir la A1C en adultos seleccionados (mayores de 25 años) con diabetes tipo 1.

Tratamiento médico nutricional.

Recomendaciones generales.

- Las personas con prediabetes o diabetes deben recibir tratamiento médico nutricional individualizado preferentemente indicado por un nutricionista, con el fin de lograr los objetivos terapéuticos.
- Debido a que el tratamiento médico nutricional puede ahorrar costos y mejorar los resultados (B) debe estar adecuadamente cubierto por el seguro de salud y terceros pagadores.

Educación para el autocontrol de la diabetes

- Los diabéticos deben recibir educación para el autocontrol de la diabetes de acuerdo a las normas nacionales y el apoyo para el autocontrol de la diabetes, en el momento del diagnóstico de diabetes y luego, cuando sea necesario.

- La eficacia del autocontrol y de la calidad de vida son los resultados clave de la educación para el autocontrol de la diabetes y deben ser medidos y controlados como parte de la atención médica.
- Debido a que la educación para el autocontrol de la diabetes puede ahorrar costos y mejores resultados, debe estar debidamente reembolsada por los terceros pagadores.

Actividad física

- Los diabéticos deben realizar al menos 150 min/semana de actividad física aeróbica de intensidad moderada (50-70% de la frecuencia cardíaca máxima), repartidas en al menos 3 días de la semana con no más de 2 días consecutivos sin ejercicio.
- En ausencia de contraindicaciones, estos pacientes deben ser animados a realizar entrenamiento de la resistencia por lo menos 2 veces por semana.

Terapia para Diabetes Mellitus tipo 2

- Al momento del diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, iniciar Metformina junto con intervenciones en el estilo de vida.
- En pacientes con diabetes mellitus tipo 2 recientemente diagnosticada, marcadamente sintomáticos y con glucemia elevada ó AC1, considerar terapia insulínica con o sin agentes adicionales.
- Si la monoterapia con agente no insulínico a las dosis máximas toleradas no alcanzan o mantienen la meta de A1C sobre 3 a 6 meses, añada un segundo agente, un agonista del receptor GLP-1 ó insulina.

| Clase | Compuesto | Mecanismo | Acciones | Ventajas | Desventajas |
|------------|------------|------------|--|---|---|
| Biguadinas | Metformina | AMP kinasa | Disminuye la producción de glucosa hepática. | No provoca aumento de peso. No produce | Tiene efectos gastrointestinales como diarrea y dolor |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|--|--|---|
| | | | Disminuye la absorción intestinal de glucosa. Aumenta la acción de la insulina. | hipoglicemias. Reduce eventos cardiovasculares y mortalidad. | abdominal. Rara vez provoca acidosis láctica. Puede provocar deficiencia de vitamina B12. Contraindicada en disfunción renal. |
| Sulfonil ureas de segunda generación | Glibenclamida Gliburide, Glipizide, Gliclazide, Glimepiride | Cierra los canales de potasio dependientes de ATP en la membrana celular de la célula Beta. | Aumenta la secreción de insulina. | Generalmente bien tolerada. Reduce eventos cardiovasculares y mortalidad. | Relativamente independiente para la estimulación de la secreción de insulina dependiente de glucosa: hipoglucemias que incluyen episodios que requieren admisión hospitalaria. Ganancia de peso. Puede disminuir el pre-condicionamiento isquémico miocárdico Baja "durabilidad" |
| Meglitinidas | Repaglinide Nateglinide | Cierra los canales de potasio, dependientes de ATP en la membrana celular de la célula Beta | Aumenta la secreción de Insulina | Efectos acentuados cercano a la ingesta alimentaria. | Hipoglucemia. Ganancia de peso. Puede disminuir el pre-condicionamiento isquémico miocárdico. Frecuencia de la dosis. |
| Tiazolidinedionas | Pioglitazona | Activa la transcripción del factor nuclear PPAR gamma | Aumenta la sensibilidad periférica a la Insulina | No provoca hipoglucemia. Aumenta HDL y disminuye TG. | Ganancia de peso Edemas Descompensación de la |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|
| | | | | | <p>falla cardíaca</p> <p>Fracturas óseas</p> <p>Aumenta el colesterol LDL</p> |
| Inhibidores de la alfa glucosidasa | Acarbosa Miglitol | Inhibición de la alfa glucosidasa intestinal | Digestión y absorción enlentecida de los carbohidratos en el tracto gastrointestinal. | Efecto no sistémico. Disminuye la glucemia post prandial. | Efectos gastrointestinales acentuados (meteorismo, dolor abdominal, diarrea). Frecuencia de la dosis. |
| Agonistas del receptor GLP-1 (miméticos de incretinas). GLP-1 = péptido relacionado al glucagón tipo 1. | Exenatide Liraglutide | Activa los receptores GLP-1 (células Beta, páncreas endocrino; cerebro y sistema nervioso autónomo) | <p>Aumenta la secreción de Insulina dependiente de glucosa.</p> <p>Disminuye la secreción de glucagón (dependiente de glucosa)</p> <p>Enlentece el vaciamiento gástrico.</p> <p>Aumenta la saciedad.</p> | <p>Reducción de peso</p> <p>Potencial aumento tanto de la masa como la función de las células Beta del Páncreas.</p> | <p>Efectos gastrointestinales (náuseas, vómito, diarrea)</p> <p>Se han reportado casos de pancreatitis</p> <p>Hiperplasia de las células C (casos de cáncer medular de tiroides con Liraglutide)</p> <p>Inyectable</p> <p>Seguridad a largo plazo desconocida.</p> |
| Inhibidores de DPP4 (“reforzadores” de la acción de incretinas) | Sitagliptina Vildagliptina Saxagliptina Linagliptina | Inhibe la actividad DDP4, prolongando la supervivencia de las incretinas endógenas. | <p>Activa el aumento de GLP-1 y GIP (polipéptido insulínico dependiente de glucosa).</p> <p>Aumenta la secreción de Insulina y disminuye la de Glucagón</p> | <p>No produce hipoglucemias.</p> <p>“Neutralidad” con el peso corporal.</p> | <p>Reportes ocasionales de angio-edema ó urticaria.</p> <p>Se han observado casos de pancreatitis.</p> <p>Seguridad a largo plazo desconocida.</p> |

TRATAMIENTO CON INSULINA

Las insulinas pueden ser de procedencia animal (porcina o bovina) y de procedencia humana (humana semisintética y humana recombinante). Actualmente las más usadas son las de origen humano ya que además de ser absorbidas más rápidamente, causan menos reacciones alérgicas.

TIPOS DE INSULINA

Existen diversos preparados de insulina los cuales varían de acuerdo con el inicio de acción, periodo necesario para el efecto máximo y duración de la acción. De esta manera estos productos se clasifican en tres grupos:

- 1) Insulina de corta y rápida acción.
- 2) Insulina de acción intermedia.
- 3) Insulina de acción prolongada.

Para propósitos terapéuticos, las dosis y concentraciones de insulina son expresadas en unidades. Casi todas las preparaciones comercializadas en soluciones se encuentran a una concentración de 100 U/ml, lo que es alrededor de 3,6 mg de insulina por mililitro (0,6 mM). Los viales de insulina tienen un volumen de 10 ml.³

| Tipo/Duración de Acción | Nombre | Fuente | Inicio (Horas) | Pico (Horas) | Duración (Horas) |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------|--------------|------------------|
| Acción rápida | Humulin R | DNA recombinante | 0,5 | 2 - 5 | 8 |
| Regular | Regular lentin | Bovina/porcina | 0,5 | 2 - 5 | 8 |
| | Novolin R | Semisintética | 0,5 - 1 | 2 - 4 | 5 - 7 |
| Lispro | Humalog | Sintética | 0,25 | 0,5 - 1,5 | 2 - 5 |
| Semilenta | Semilente lentin | Bovina/porcina | 1 - 3 | 2 - 8 | 12 - 16 |

³ Sierra ID, Mendivil CO.(2003). Manual de manejo integral del riesgo cardiovascular. Bogota, Horizonte impresores.

| | | | | | |
|---|--------------------------|------------------|-------|----------|----------|
| Acción intermedia NPH | NPH Iletin I | Bovina/porcina | 1 - 2 | 6 - 12 | 18 - 24 |
| | Insulina NPH | Bovina | 1,5 | 4 - 12 | 24 |
| | Humulin N | DNA recombinante | 1 - 2 | 6 - 12 | 18 - 24 |
| Lenta | Novolin N | Semisintética | 1,5 | 4 - 12 | 24 |
| | Lente Iletin I | Bovina/porcina | 1 - 3 | 6 - 12 | 18 - 24 |
| | Humulin L | DNA recombinante | 1 - 3 | 6 - 12 | 18 - 24 |
| NPH 70%/30% | Novolin L | Semisintética | 2,5 | 7 - 15 | 22 |
| | Humulin 70/30 | DNA recombinante | 0,5 | 4 - 8 | 24 |
| Acción prolongada PZI (Zn protamina) Ultralenta | Protamina, zinc Iletin I | Bovina/porcina | 4 - 8 | 14 - 24 | 36 o más |
| | Ultralente Iletin I | Bovina/porcina | 4 - 8 | 18 - 24 | 28 - 36 |
| | Humulin U | Biosintética | 4 - 6 | 8 - 20 | 24 - 28 |
| Glargina | Optisulin | DNA recombinante | 1 - 2 | no tiene | 24 |

ADMINISTRACIÓN DE INSULINA

La administración de insulina es el tratamiento para los pacientes con diabetes mellitus tipo I, tipo II que no tienen un adecuado control con hipoglicemiantes orales y/o dieta, para los pacientes con diabetes post pancreatoclectomía y diabetes gestacional. Por lo general se inyecta por vía sub cutánea, ya que este tejido la absorbe de forma gradual. También puede administrarse por vía intravenosa en condiciones agudas como la cetoacidosis diabética, hiperglicemia, síndrome hiperglucémico hiperosmolar no cetósico, estadios infecciosos graves y en el manejo perioperatorio de algunos

pacientes diabéticos tipo II. *Las inyecciones intramusculares se utilizan excepcionalmente, ya que son dolorosas y la insulina se absorbe más rápidamente.*⁴

| PREVALENCIA DE COMPLICACIONES CRONICAS DE DIABTES EN ECUADOR | |
|--|------------------|
| Retinopatía. | 48.6% (26.6-70). |
| Nefropatía. | 30.1% (8.0-46). |
| Hipertensión arterial. | 41.3% (25-46.5). |
| Vasculopatía. | 37.2% (9.7-52). |
| Dislipidemia. | 46.9% (25-55). |
| Neuropatía. | 37.8% (12.9-69). |
| Osteoporosis. | (35-54). |
| Disfunción eréctil. | 38.8%. |

En la evaluación de los problemas actuales de un diabético debe hacerse hincapié en la historia de las descompensaciones agudas, con interés especial en episodios de hipoglicemia, frecuencia, severidad y causas. También se debe analizar los tratamientos actuales para diabetes y otras enfermedades.

El control de hiperglicemia de la diabetes mellitus elimina los síntomas, evita las complicaciones agudas y disminuye la incidencia y progresión de las complicaciones crónicas macrovasculares, combinado con el control de otros problemas asociados con la hipertensión arterial, la dislipidemia, también previene las complicaciones

⁴ Barcelo, A, et al: (2003). The cost of diabetes in Latin America and the Caribbean. Bull World Health Organ; 81(1):19-27

macrovasculares. La detección y manejo de las complicaciones crónicas de la diabetes requiere una evolución dirigida, la detección de factores de riesgo y de marcadores de desarrollo de las complicaciones crónicas de la diabetes.

COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES

HIPOGLICEMIA

La hipoglucemia es una realidad frecuente en la vida de los diabéticos tipo 1 y de los tipo 2 sin reserva pancreática, el 10% de sus controles glucémicos son inferiores a 50 mg%. La incidencia de hipoglucemias sintomáticas es de dos por semana y la de hipoglucemias graves y temporalmente invalidantes, de un episodio por año. Las hipoglucemias graves son responsables del 2-4% de las muertes en diabéticos tipo 1

Toda hipoglucemia en pacientes con diabetes se produce por un aumento relativo o absoluto de Insulina y/o de fallas en la contraregulación.

En Diabéticos tipo 2 de corta evolución la respuesta contrarreguladora está conservada y, de hecho, la incidencia de hipoglucemias es mucho menor que en los tipo 1.

Los umbrales de respuesta contrarreguladora son reproducibles para las personas no diabéticas pero pueden cambiar en individuos con diabetes. Así un control glucémico estrecho desciende el umbral de respuesta en diabéticos 1 y representa un factor de riesgo de hipoglucemia asociada a falla autonómica. Por otro lado, individuos con diabetes descompensada pueden presentar disparo contrarregulador con niveles de glucemia en rango normal. La hipoglucemia asociada a falla autonómica es un trastorno funcional y no estructural, que no está asociado con la polineuropatía autonómica, aunque la presencia de ésta la empeora.

En diabéticos tipo 1 dentro de los 5 años de evolución, el incremento de glucagón en respuesta a la hipoglucemia no se produce. Esto no está bien caracterizado pero pareciera obedecer a un defecto de señalización asociado al déficit endógeno de Insulina.

Entre los factores de riesgo asociados al incremento de episodios de hipoglucemia se encuentran:

- El tratamiento farmacológico de la diabetes (Insulina, Sulfonilureas, meglitinidas).
- El control glucémico estricto (niveles de HbA1c en el intervalo normal).
- La edad avanzada (> 65 años).
- Mayor duración de la diabetes.
- Los antecedentes de hipoglucemias graves y recurrentes.
- Alteración en la percepción de las hipoglucemias
- La insulino-dependencia absoluta.
- El embarazo
- El alcoholismo
- La pertenencia a clases sociales más bajas
- Estilo de vida irregular (trabajadores con turnos rotantes)
- La insuficiencia hepática y/o renal.
- Hipotiroidismo

ESTADO HIPEROSMOLAR

El coma hiperosmolar, más moderadamente, estado hiperosmolar hiperglucémico, o estado hiperglucémico no cetótico, es una grave complicación de la diabetes mellitus, más común en los pacientes no insulino-dependientes, cursa con hiperglucemia mayor de 33 mmol/L, deshidratación severa y plasma hiperosmolar (mayor de 320 mosm/L sin cetosis importante, pH arterial a 7,30 y con toma progresiva del estado de conciencia. Su elevada mortalidad aún en nuestros días, entre el 20 y el 40 % 3,10 en relación con las graves complicaciones a que pueda dar lugar, justifica su inclusión en el capítulo de las emergencias de los diabéticos.

FACTORES PRECIPITANTES

1. Infecciones: constituyen el más frecuente de los factores desencadenantes, principalmente las infecciones respiratorias, urinarias y gastroentéricas.
2. Yatrogénicos: entre estos, la insulinoterapia inadecuada a los requerimientos del paciente es el más frecuente, pero además debe mencionarse la administración de soluciones glucosadas, diuréticos, esteroides, difenilhidantoína.
3. Vómitos y diarreas agudos, quemaduras graves, pancreatitis aguda, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal, sobre esfuerzo físico y hipertiroidismo.

DIAGNÓSTICO

Se ha planteado que la mortalidad es elevada en estos pacientes porque con frecuencia no se hace el diagnóstico, o se hace tardíamente cuando ya el proceso lleva varias horas de instalado y las alteraciones metabólicas se han hecho más graves y difíciles de revertir.

CUADRO CLÍNICO

Suele presentarse como un coma de instalación progresiva, donde pueden estar presentes diversos signos de focalización neurológica que hacen aún más difícil el diagnóstico diferencial, como convulsiones, déficits motores que simulan los accidentes cerebrovasculares, arreflexia, osteotendinosa, etc.

La poliuria con polidipsia intensa son síntomas relevantes y una de las manifestaciones más importantes es la deshidratación hipertónica, con piel seca sin pliegue cutáneo ostensible, hundimiento de los globos oculares y fiebre, que evolutivamente puede llevar al paciente al shock, con tendencia a la presentación de fenómenos trombóticos sobre todo en el nivel visceral. Puede observarse íleo paralítico y abdomen distendido.

EXÁMENES DE LABORATORIO

1. Glucemia muy elevada con valores por encima de 600 mg/dL (33,3 mmol/L).

2. Osmolaridad: por encima de 320 mosm/ L, si llega a más de 350, el paciente cae en coma. Se mide mediante el osmómetro o se calcula mediante la fórmula:

$$\text{Osmolaridad} = 2 (\text{Na} + \text{K}) + \text{glucemia (mg/dL)}/18 + \text{urea (mg/dL)}/2,8$$

3. Ionograma: sodio > 140 mEq/L o normal; potasio bajo o variable.

4. Gasometría: normal o compatible con acidosis metabólica, pero el pH está por encima de 7,30 en general.

5. Urea y creatinina: pueden estar elevadas.

7. Electrocardiograma: de utilidad en caso de alteraciones del potasio sérico.

TRATAMIENTO

Una vez establecido el diagnóstico se impone un tratamiento precoz y adecuado, de preferencia en una unidad de Cuidados Intensivos y que se basa en 3 pilares fundamentales la administración de líquidos, la administración de insulina y la reposición de potasio.

COMA CETOACIDOTICO

La cetoacidosis diabética es una complicación metabólica de la diabetes mellitus y la causa más frecuente de muerte en niños diabéticos; en pacientes pequeños, es común como forma de presentación de la enfermedad.

Dada la elevada frecuencia de esta complicación en la edad pediátrica comparada con los adultos, las reiteradas dificultades en el tratamiento de las primeras 24 horas y, con el objetivo de unificar criterios, decidimos confeccionar una guía práctica para el manejo inicial en el paciente pediátrico.

La cetoacidosis diabética es una descompensación metabólica aguda caracterizada por:

- Hiperglucemia (>200 mg%), con glucosuria
- Cuerpos cetónicos en sangre (>3 mmol/l) y orina

- Acidosis: pH <7,30 o bicarbonato plasmático <15 mEq/l

Diagnóstico

Al ingreso, es suficiente confirmar los valores con tiras reactivas:

- Orina (glucosuria y cetonuria)
- Sangre (glucemia >200 mg%)

Causas de déficit de insulina

- Debut, omitir administración, infecciones, traumatismo, vómitos y estrés

Manifestaciones clínicas

Debido a la hiperosmolaridad, es poco frecuente hallar los signos clásicos de deshidratación (mucosas secas, taquicardia, disminución de la turgencia de la piel), por lo cual el paciente siempre debe ser valorado como deshidratado; el shock es excepcional en niños con cetoacidosis diabética. Otros signos son poliuria, polidipsia, pérdida de peso, náuseas, vómitos y dolor abdominal, taquipnea, polipnea, hiperpnea, alteración del nivel de conciencia.

Pruebas de laboratorio

- Glucemia elevada (200-1000 mg%)
- Sodio: En general bajo, aunque puede estar normal o aumentado.
- Pérdida urinaria por diuresis osmótica
- Para calcular la natremia, usar siempre la fórmula de sodio corregido:

$Na^+ \text{ corregido} = Na^+(\text{plas}) + (\text{gluc}-100) \times 1,6/100.$

- HCO_3^- : siempre bajo, produce acidosis metabólica, brecha aniónica aumentada con acidemia
- Fósforo y magnesio: siempre bajos

- Hemograma:

- Leucocitosis por deshidratación y exceso de catecolaminas; puede haber neutrofilia, linfopenia y eosinopenia.

- Hematocrito: alto por deshidratación

- Urea: normal o aumentada.

- Triglicéridos-colesterol: aumentados por lipólisis.

Tratamiento

Terapia con líquidos y electrolitos

El tratamiento inicial debe estar dirigido a restablecerla volemia; se debe aportar 10-20 ml/kg de solución fisiológica o Ringer lactato, en 1-2 h.

Glucosa

- Glucemia inicial >250 mg%, emplear concentración final de dextrosa al 2,5%; con <250 mg%, emplear dextrosa al 5%.

- *Glucemia <250 mg% con persistencia de acidosis y cetonuria, continuar con flujo de glucosa entre 4 y 6 mg/kg/min (es frecuente que se corrija primero la glucemia que la cetosis y la acidemia).*⁵

Insulina

La cetoacidosis diabética se debe a un descenso en la insulina circulante efectiva asociada a un aumento de hormonas contrarreguladoras. La terapia hídrica sola logra disminuir los niveles de glucemia y la insulina es esencial para normalizarla y, además, frenar la lipólisis y la cetogénesis.

COMPLICACIONES CRONICAS DE LA DIABETES

⁵ European Society of Hipertensión – European Society of Cardiology:(2003), guidelines for the management of arterial hipertensión. J Hypertens; 21

RETINOPATIA

Es una microangiopatía progresiva que se caracteriza por lesiones y oclusión de los vasos retinianos pequeños en personas con diabetes mellitus. Constituye la complicación microvascular más frecuentes en los diabéticos y en la actualidad es la principal causa de deficiencia visual y ceguera en personas entre los 20 y 74 años en los países desarrollados. Su incidencia aumenta con la duración de la enfermedad, de tal manera que después de 20 años de evolución prácticamente la totalidad de personas con diabetes tipo 1 y aproximadamente un 60% de los diabéticos tipo 2 presentan algún grado de retinopatía.

Factores de riesgo

Edad: El riesgo de presentar retinopatía diabética es muy bajo antes de la pubertad, independientemente de la duración de la diabetes. A partir de los 13 años aumenta la frecuencia y gravedad de la enfermedad.

Sexo: En diabéticos tipo 1 con 10 o más años la retinopatía es más frecuente en varones que en mujeres con similar duración de la enfermedad. En sujetos adultos no hay diferencias significativas en cuanto al sexo en la incidencia o prevalencia de esta complicación.

Raza: Algunos estudios han encontrado una mayor gravedad en la retinopatía diabética, con mayor pérdida visual en personas de raza negra, respecto a los blancos.

Control metabólico: El control metabólico es de crucial importancia para prevenir la aparición o evitar la progresión de la retinopatía diabética.

Dislipemia: Algunos estudios observacionales han sugerido que la dislipemia aumenta el riesgo de presentar retinopatía diabética y particularmente edema macular diabético.

Embarazo: El embarazo es un factor de riesgo para el desarrollo y progresión de la retinopatía diabética. Las mujeres diabéticas embarazadas requieren controles de fondo de ojo más frecuentes.

Nefropatía: La retinopatía y la nefropatía se asocian frecuentemente y están muy relacionadas entre sí. La nefropatía diabética puede provocar alteraciones bioquímicas que favorezcan el desarrollo de la retinopatía diabética.

Tabaco: La relación entre tabaquismo y retinopatía diabética no está totalmente establecida aunque las investigaciones más recientes encuentran un claro efecto adverso del tabaco en la retinopatía diabética.

Diagnóstico:

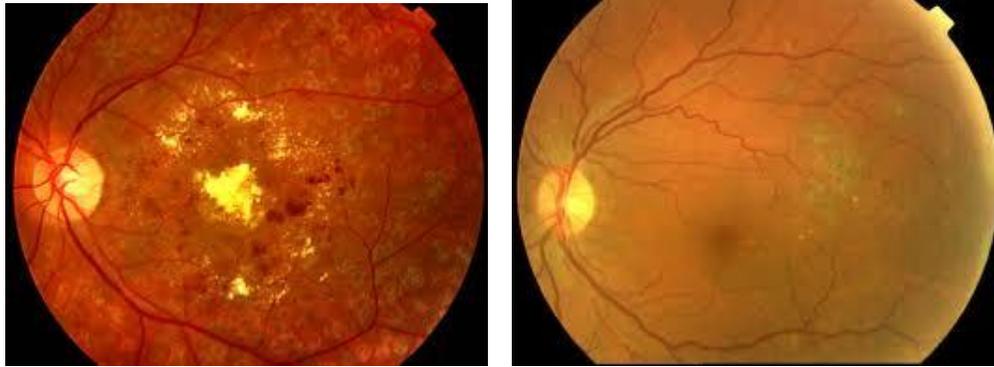
Dado que en los estadios iniciales la retinopatía diabética es asintomática y que existen tratamientos beneficiosos para prevenir la progresión de la enfermedad, es muy importante realizar una evaluación ocular en todas las personas con diabetes para tratar de detectar la alteración y de esta manera poder tomar lo antes posible las medidas necesarias para evitar su progresión.

Para efectuar un correcto diagnóstico en el paciente con retinopatía diabética es básico realizar una exploración oftalmológica completa que incluya determinación de la agudeza visual, examen del polo anterior con lámpara de hendidura, medida de la presión intraocular y examen del fondo de ojo bajo midriasis farmacológica. La exploración oftalmológica nos ayudará, además de diagnosticar la retinopatía diabética, a descartar patologías oftalmológicas frecuentes en las personas con diabetes como cataratas o glaucoma.

Tratamiento

El tratamiento de la retinopatía diabética comienza por lograr que la persona con diabetes tome conciencia de su enfermedad, de sus riesgos potenciales, de la necesidad de acudir a los controles periódicos recomendados y de cumplir con los tratamientos instaurados.

En lo que refiere al control que se realiza en nuestros pacientes, en razón de que en nuestro hospital no se cuenta con esta especialidad, se realiza controles con oftalmólogos particulares, pero no todos los pacientes lo hacen. Los pacientes que se realizaron la valoración oftalmológica han mejorado su problema de retinopatía, concomitantemente se realizó los controles de glicemia y tratamiento antidiabético adecuado.



NEFROPATIA.

Presencia de proteinuria persistente, hipertensión arterial y deterioro progresivo de la función renal, como resultado de una complicación vascular crónica a nivel renal debido a diabetes mellitus.

El término de nefropatía diabética se propuso inicialmente para designar las lesiones que podían encontrarse en el riñón del diabético, actualmente se utiliza exclusivamente para señalar las lesiones renales originadas por afección microangiopática o de los pequeños vasos. Se trata por ende de una complicación vascular crónica, exclusiva de la diabetes mellitus, en la que se afecta la microcirculación renal originando una serie de alteraciones funcionales y estructurales principalmente a nivel glomerular.

El cuadro clínico se caracteriza por proteinuria persistente, hipertensión arterial y deterioro progresivo de la función renal.

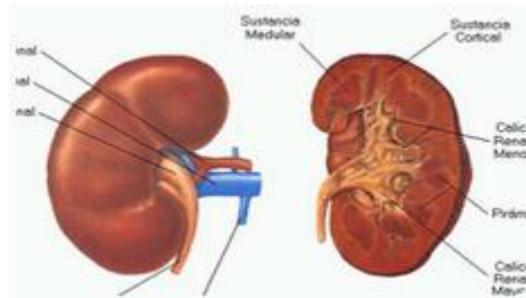
La mortalidad en pacientes tipo 1 con nefropatía se produce en dos tercios por insuficiencia renal o sus consecuencias, en un 25% por causas cardiovasculares y el resto (5-15%) por otras causas.⁶

La evidencia de una relación causa-efecto entre las cifras de hiperglucemia, se pone de manifiesto por las siguientes observaciones:

1. Al inicio de la diabetes, la membrana basal de los capilares es normal, y se precisan al menos dos años de diabetes para que se inicie el engrosamiento.

⁶ Informe Europeo 2003. 2003 ESH/ESC Hypertension Guidelines.

2. Correlación significativa entre el desarrollo de nefropatía diabética y la duración de la diabetes.
3. Efecto benéfico del control glucémico sobre la hiperfiltración e hipertrofia glomerulares, así como sobre la microalbuminuria. En modelos animales se ha demostrado que el control glucémico previene y reduce el grosor de la membrana basal.
4. Regresión de las lesiones glomerulares con el trasplante de páncreas, tanto en modelos animales como en seres humanos.
5. Aparición de glomerulosclerosis al trasplantar riñones de donantes normales a receptores de diabéticos.
6. Reversibilidad de las lesiones renales típicas de nefropatía diabética al trasplantar riñones de diabéticos a receptores no diabéticos



Microalbuminuria

Se define como la excreción urinaria de albúmina entre 20-200mg/min, que equivale a 30-300µg/24h, en ausencia de proteinuria detectable (Cuadro I) por los métodos habituales (tiras reactivas). La microalbuminuria es la primera manifestación clínica de la nefropatía.

Si la microalbuminuria aparece en un diabético tipo 1 antes de 6 años de evolución debe excluirse otra causa diferente de nefropatía. Un factor clave en la génesis de la microalbuminuria se relaciona con alteraciones en las síntesis de matrices glomerulares extracelulares, es decir, mesangio y membrana basal, estos cambios en la estructura de la matriz son secundarios a una disminución de la síntesis de diversas macromoléculas aniónicas llamadas proteoglicanos.

Tratamiento

El control de la nefropatía diabética en la actualidad se dirige no sólo al manejo de las etapas avanzadas, sino a evitar el desarrollo de la misma o retardar la progresión del daño de estadios tardíos.

CONTROL DE LA HIPERGLUCEMIA

Como ya se ha comentado, un buen control glucémico disminuye la aparición de la nefropatía diabética, a parte de los efectos sobre la progresión, un buen control metabólico también reduce el catabolismo y mejora el estado nutricional. La meta es mantener al paciente en cifras entre 70 y 110 mg/dl y los niveles de HbA1c menor a 7. *Para lo cual se valora si el paciente puede controlarse con dieta, hipoglucemiantes orales, insulina, o la combinación de ellos, no olvidando el control de la glucosa postprandial, con medicamentos como acarbosa, insulina lispro, nateglinida o metiglinida.*⁷

NEUROPATIA.

Hasta el momento, no se ha establecido la prevalencia real de la neuropatía autonómica, aunque existe evidencia por estudios realizados en diabéticos seleccionados al azar, en los cuales se encontró que al menos el 20% de los pacientes tenían reflejos cardiovasculares anormales; esto nos dé muestra que el daño autónomo es más común de lo que previamente se creía.

Se refiere a un daño a los nervios causados por la diabetes. El tipo de neuropatía que ocurre en los brazos, manos, piernas y pies se conoce como neuropatía diabética periférica, que es diferente de la enfermedad arterial periférica, la cual afecta más a los vasos sanguíneos que a los nervios.

⁷ International Diabetes Federation, (2006).The Economic Impact of Diabetes in Diabetes Atlas. Third Edition.Bruselas: IDF

Se puede afectar a tres grupos diferentes de nervios:

Nervios sensores: permiten sentir dolor, temperatura y otras sensaciones.

Nervios motores: los que controlan los músculos y les dan resistencia y tono

Nervios autonómicos: Permiten al cuerpo realizar ciertas funciones involuntarias, tales como sudar.



La neuropatía diabética periférica no surge de la noche a la mañana, por el contrario ella se desarrolla de forma lenta y empeora a lo largo del tiempo.

La pérdida de sensación y otros problemas asociados con el daño en los nervios hacen que el paciente sea propenso a desarrollar úlceras en la piel, las cuales pueden infectarse y no curarse. Esta sería complicación de la diabetes, que puede conducir a la pérdida del pie, pierna e incluso la vida.

El examen físico neurológico cuidadoso permite sospechar o confirmar la presencia de estos trastornos. La neuropatía periférica evaluada a nivel de extremidades inferiores debe estudiarse clínicamente en todo paciente diabético por ser el acompañante más frecuente del pie diabético el cual también ocurre con mayor prevalencia en pacientes con nefropatía y componente urémico.

Diagnóstico

Para diagnosticar una neuropatía diabética periférica diabética, se obtendrá la historia de los síntomas del paciente y se realizará pruebas simples en el consultorio, tanto en los pies como en las piernas.

Esta evaluación puede incluir una evaluación de los reflejos del paciente la capacidad de sentir un toque ligero y la capacidad de sentir las vibraciones.

Es posiblemente la neuropatía más frecuente en nuestro medio. Predominan los síntomas en la esfera sensitiva con dolores, algias radicales que por lo general afectan las manos y especialmente los pies, con sensación de quemazón, lancinantes.

Tratamiento

En primer lugar, el tratamiento de una neuropatía diabética periférica se centra en el control del nivel de azúcar en la sangre del paciente.

Además se emplean diversas opciones para tratar los síntomas. Existen medicamentos disponibles para ayudar a aliviar síntomas específicos tales como el hormigueo o ardor.

A veces se utiliza una combinación de diferentes medicamentos.

En algunos casos, el paciente puede también someterse a una terapia física que le ayude a reducir los problemas de equilibrio u otros síntomas.

La falta de secreción de glucagon por hipoglicemia inducida por insulina, es evidente de lesión parasimpática, ya que el control de secreción de esta hormona está mediado por el vago.

En conclusión parece que en la actualidad se orienta más hacia el uso de insulina para el control de la diabetes mellitus, para prevenir en parte la aparición de neuropatía.

El control de la glicemia no nos mejora las alteraciones sensoriales, pero sí nos previene la aparición de las alteraciones motoras.

PIE DIABETICO

Cada año se hacen unas 70.000 amputaciones en los Estados Unidos, y más de la mitad se practican en pacientes diabéticos. A pesar de la existencia de un procedimiento quirúrgico que mejora el flujo de sangre hacia los pies, la cantidad de amputaciones está creciendo. Irónicamente, una buena atención médica puede prevenir las amputaciones. Una buena atención médica puede ayudar a prevenir amputaciones. Su médico debe revisarle los pies con la misma frecuencia con que verifica si usted ha aumentado o bajado de peso.

El examen cuidadoso del pie del paciente con diabetes forma parte del examen clínico mínimo que debe hacerse en cada consulta. En la patogenia del pie diabético se presentan como factores principales de la vasculopatía y la neuropatía, además del descontrol metabólico habitual. A ello se agrega el factor ortopédico y el factor infeccioso.



Para clasificar la alteración vascular consideramos útil la siguiente adaptación de la clasificación de la Organización Mundial de la Salud.

Grado 0: pie normal

- Grado 1: pie asintomático, pero se demuestra lesión con estudios especiales
- Grado 2: paciente con claudicación intermitente
- Grado 3: dolor de reposo de origen isquémico

- Grado 4: necrosis o gangrena.

Como evitar las lesiones del pie diabético

A los pacientes de riesgo (ancianos y aquellos que tienen mala circulación), se les recomienda los siguientes cuidados rutinarios de los pies:

- Cada día, los pies deben ser lavados en agua caliente, cuya temperatura ha sido probada previamente con la mano. Se deben secar con meticulosidad, prestando una atención especial a los espacios interdigitales.
- Las uñas de los pies deben cortarse con cuidado. Los pacientes con mala vista o manos temblorosas deben pedir a otras personas que se las corten. Las uñas no deben ser más cortas que el extremo del dedo.
- Si aparecen ampollas o infecciones, debe consultarse inmediatamente al médico.
- No deben utilizarse bolsas de agua caliente. Es preferible utilizar unos calcetines.
- Pueden emplearse mantas eléctricas, pero deben apagarse antes de meterse en la cama.
- Los zapatos deben ajustar bien (sin apretar) y ser confortables, dejando espacio para que los dedos descansen en su posición natural.
- Los zapatos nuevos deben calzarse progresivamente, cada vez durante un tiempo un poco más largo.
- Se deben utilizar calcetines de algodón o lana, mejor que de nylon. Deben ser de la talla adecuada y no tener zurcidos ni costuras que puedan producir presiones. Deben cambiarse diariamente.
- Caminar con los pies descalzos es peligroso, ya que una pequeña herida puede tardar mucho en curarse.
- Dejar de fumar. El tabaco es muy perjudicial para los diabéticos, porque produce vasoconstricción.

- Otro aspecto de la prevención que merece cierta atención, es el diseño de calzado a medida para los diabéticos con pies muy vulnerables. Estos zapatos deben estar diseñados para redistribuir las fuerzas que soporta el pie.

CAPITULO II

DISEÑO METODOLOGICO

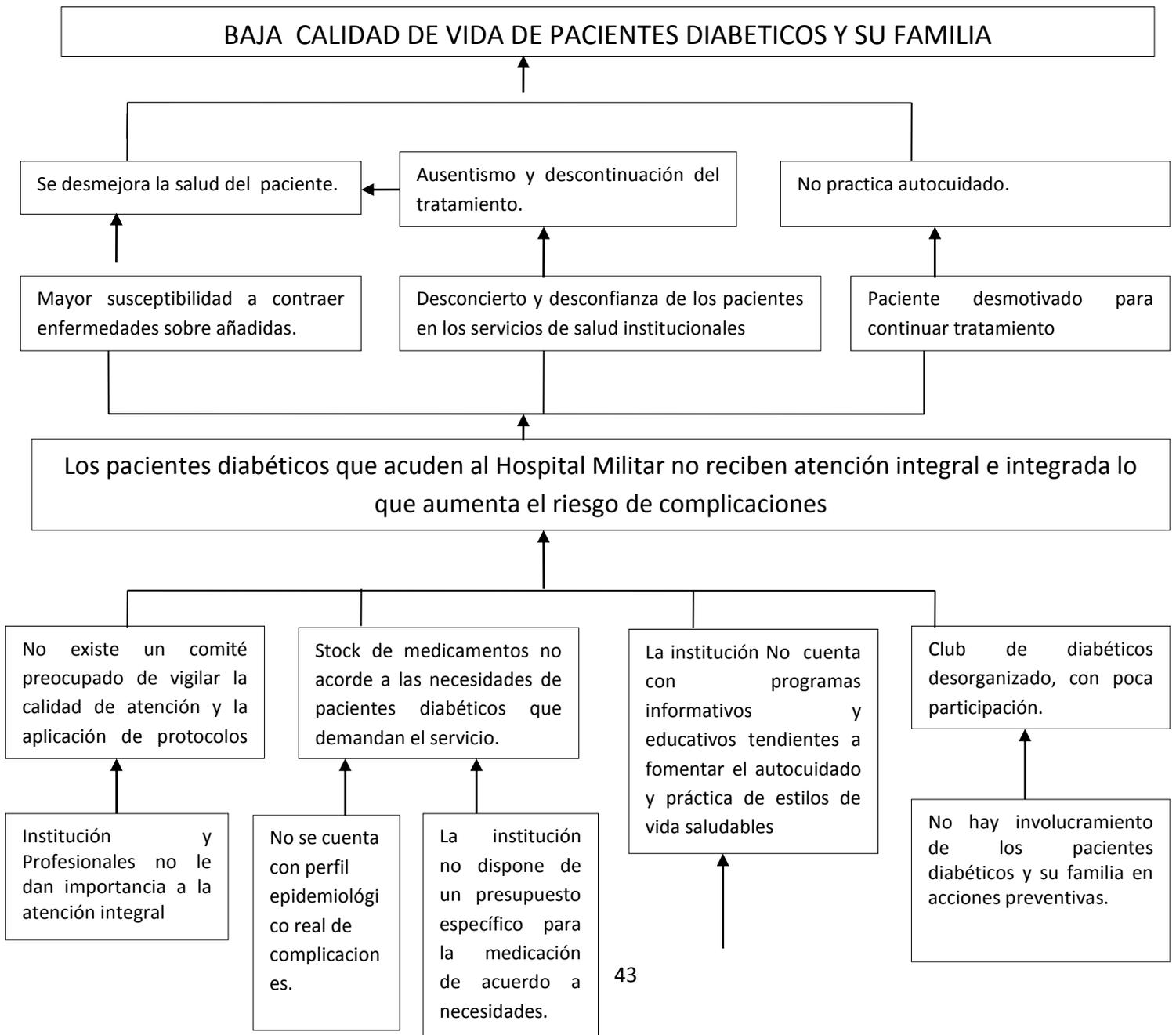
En el presente proyecto se ha utilizado la metodología de Marco Lógico con todas sus herramientas, como son: la matriz de involucrados, el árbol de problemas, el árbol de objetivos, y Matriz de Marco Lógico. Esta Metodología sintetiza la información de una forma integral, para una mejor concepción, diseño, y evaluación mediante una interrelación tanto vertical como horizontal de sus componentes.

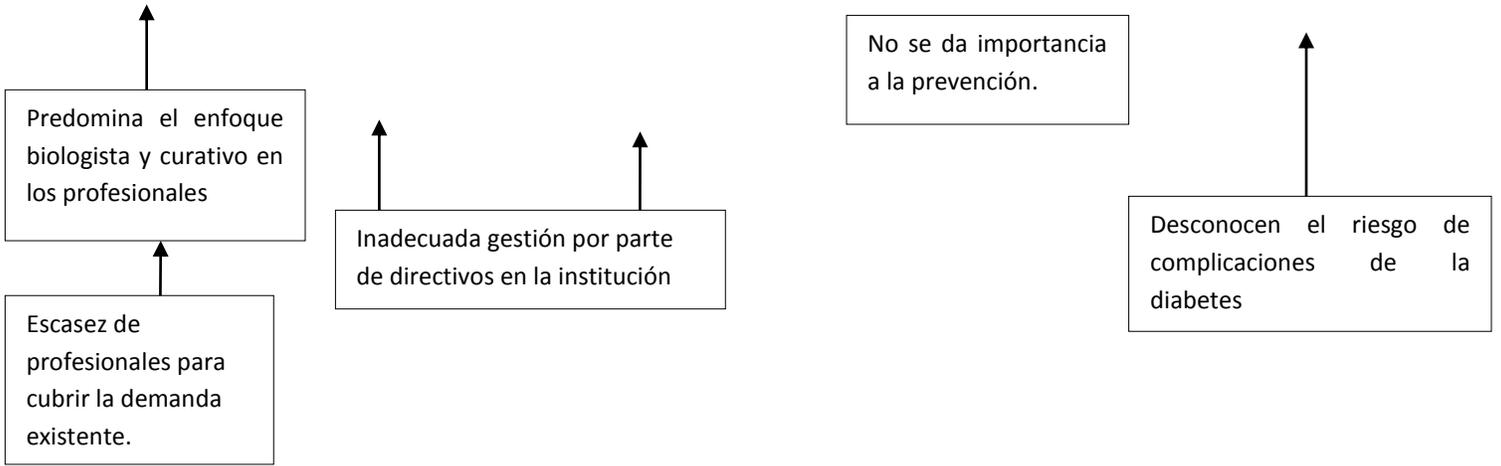
ANALISIS DE INVOLUCRADOS

| GRUPO E/INSTITUCIONES | INTERESES | RECURSOS Y MANDATOS | PROBLEMAS PERCIBIDOS |
|---|---|--|--|
| Directivos del Hospital Militar. | Mejorar la imagen institucional a través de atención con calidad y calidez. | Recursos humanos y espacio físico. Normas y procedimientos | Inadecuada gestión para mejorar la imagen institucional. |
| Personal Médico y Paramédico | Brindar atención con calidad y calidez y disminuir las complicaciones de esta enfermedad. | Recursos humanos capacitado y comprometido. | No existe unidad de criterios médicos, Poca colaboración de algunos profesionales. |
| Comité de Mejora Continua de la calidad | Vigilar en forma continua la calidad de atención al paciente diabético. | Recurso humano, Manual de Normas de Atención. | No se cuenta con normas de Atención. |
| Pacientes diabéticos y | Mantener una vida saludable libre de | Derecho a una atención integral para | No reciben la medicina adecuada acorde con su |

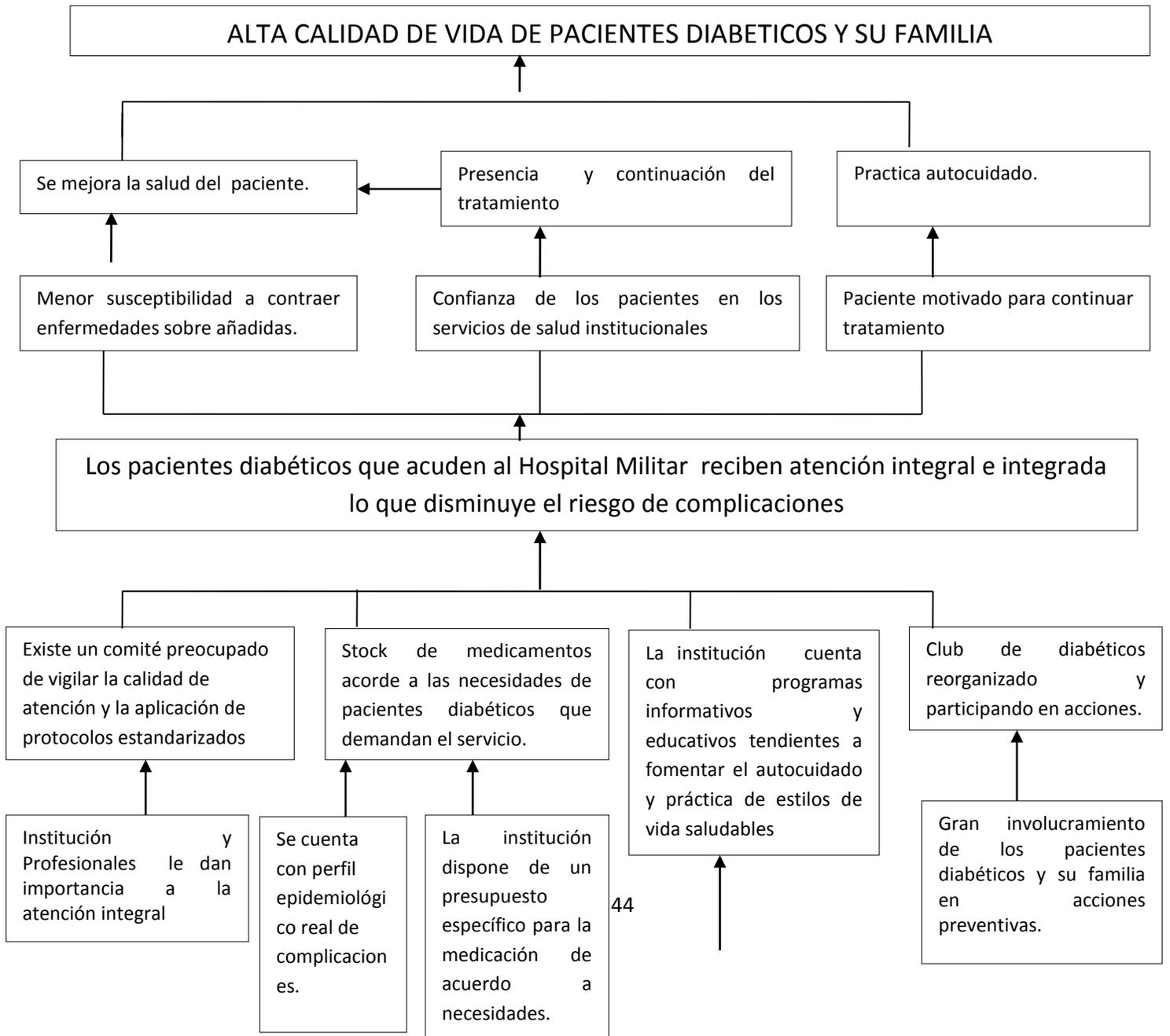
| | | | |
|---------------------|---|--|---|
| familiares. | complicaciones de su enfermedad | mantener una salud digna. | enfermedad. |
| Club de Diabéticos. | Mantenerse organizados, informados y capacitados acerca de la enfermedad y formas de prevención de complicaciones | Derecho a una atención integral para mantener una salud digna. | No cuentan con un Plan de acciones educativas que promuevan estilos de vida saludables. |
| Maestrante. | Participar activamente en todo este proceso y apoyar el desarrollo de todo lo planificado. | Recurso humano capacitado. | Calidad de atención inadecuada y frecuentes complicaciones de la enfermedad. |

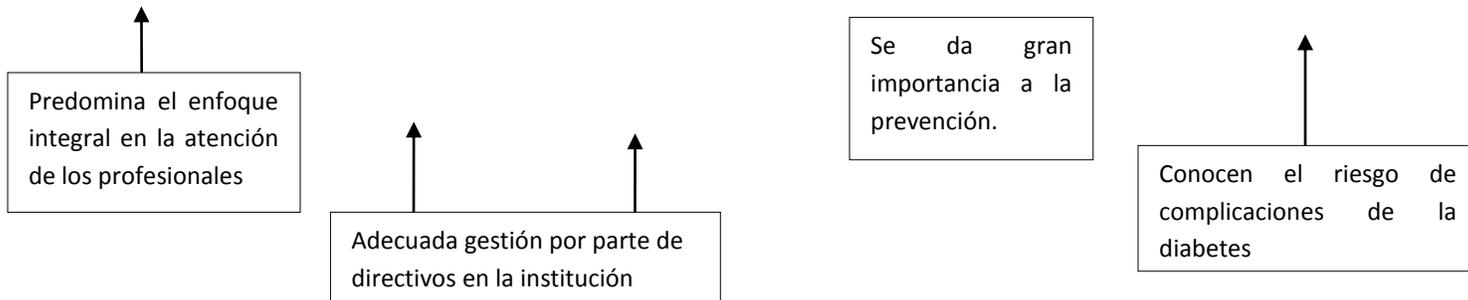
ARBOL DE PROBLEMAS





ARBOL DE OBJETIVOS





MATRIZ DE MARCO LOGICO

| OBJETIVO | INDICADORES | MEDIOS DE VERIFICACION | SUPUESTOS |
|--|---|---|---|
| FIN: Se contribuye a mejorar la calidad de vida de pacientes diabéticos y su familia. | | | |
| Paciente diabético que acude al Hospital Militar No. 7 de Loja, recibe atención integral e integrada con calidad y calidez. | 65% de pacientes diabéticos reciben atención integral e integrada con calidad y calidez. Hasta Octubre del 2011. | Historia Clínica. Verificar los resultados de las encuestas que se realizó en el presente estudio. | Involucramiento y apoyo de directivos y profesionales de la institución en la ejecución del proyecto. |
| RESULTADO 1: Comité de Mejora continua organizado y comprometido, responsable de vigilar la calidad de Atención al paciente diabético. | Un Comité conformado, trabajando comprometidamente. 80% de profesionales que atienden pacientes diabéticos | Acta de conformación del Comité. Lista de asistencia a reuniones del comité Cronograma de trabajo | Profesionales dispuestos a conformar el comité y vigilar la calidad de atención. |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | participando en el Comité. Hasta Octubre del 2011. | | |
| RESULTADO 2: Club de diabéticos fortalecidos, con la participación activa de pacientes y familiares, desarrollan acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades. | Club Conformado, fortalecido con participación de 70% pacientes y 40% de familia. | Lista de asistentes. Plan de Acción Memorias de talleres | La familia se integra activamente al programa. |
| RESULTADO 3: Se implementa un plan de información, educación y comunicación dirigido al paciente diabético y su familia, tendiente a fomentar autocuidado y práctica de estilos de vida saludable. | 50% de las actividades contempladas en el Plan de IEC ejecutado. Hasta Octubre del 2011. | Lista de asistencia, Memorias Modelos de trípticos Mensajes Fotografías | La institución brinda el apoyo necesario. |
| RESULTADO 4: Stock de medicamentos implementado acorde a las necesidades de la demanda, y perfil | 60% de medicamentos adquiridos. Hasta Octubre del 2011. | Lista de medicamentos elaborada y adquirida. | Apoyo institucional con presupuesto necesario |

ACTIVIDADES REALIZADAS.

| ACTIVIDADES | RESPONSABLES | CRONOGRAMA | PRESUPUESTO |
|--|--|-----------------------|---|
| <p>R1.</p> <p>Comité de Mejora continua organizado y comprometido, responsable de vigilar la calidad de atención al paciente diabético.</p> | | | |
| <p>1.1.</p> <p>Reunión con jefes departamentales y líderes de los servicios: Personal médico, enfermeras, auxiliares de enfermería, nutrición, laboratorio clínico, trabajo social y psicología.</p> | <p>Lic. Carmita Castillo (Jefa de Enfermeras).</p> <p>Dr. Numan Sinche (Jefe de Medicina Interna).</p> | <p>Mayo del 2011.</p> | <p>Computadora: 600 dol</p> <p>Material de oficina: 40 dol.</p> <p>Impresora: 90 dol.</p> |
| <p>1.2.</p> <p>Socialización del proyecto y elección de los miembros del comité.</p> | <p>Dr. Numan Sinche (Presidente).</p> <p>Lic. Carmita Castillo (Vicepresidenta).</p> <p>Dra. María Eugenia Salgado (Secretaria).</p> | <p>Mayo del 2011</p> | <p>Computadora: 600 dol</p> <p>Material de oficina: 40 dol.</p> <p>Impresora: 90 dol.</p> |
| <p>1.3.</p> <p>Elaboración del plan de actividades, compromisos y responsabilidades de los miembros del comité.</p> | <p>Integrantes del comité.</p> | <p>Junio del 2011</p> | <p>Material de oficina 15 dol.</p> |

| | | | |
|--|--|-----------------------|--|
| <p>R2.</p> <p>Club de diabéticos fortalecidos, con la participación activa de pacientes y familiares, desarrollan acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades.</p> | | | |
| <p>2.1. Inscripción e invitación de los pacientes diabéticos que acuden a control y que desean participar o ser miembros del club de diabéticos.</p> | <p>Dra. Estela Ocampo. Lic. Carmita Castillo</p> | <p>Junio del 2011</p> | <p>Material de oficina: 350 dol. Material de oficina: 40 dol.</p> |
| <p>2.2. Reunión con pacientes y familiares para hacer conocer la propuesta de integración y participación en acciones de prevención.</p> | | | <p>Elaboración de material (trípticos, hojas volantes y planes de programación para los pacientes y familiares): 65 dol.</p> |
| <p>2.3. Reorganización de la directiva del Club, si es necesario y elaboración de cronograma de reuniones, con la participación activa, tanto de pacientes como para sus familiares.</p> | <p>Dra. María Eugenia Salgado. Lic. Carmita Castillo.</p> | <p>Junio del 2011</p> | <p>Material de oficina: 40 dol. Computadora: 600 dol. Impresora: 90 dol</p> |
| <p>2.4. Realización de un Plan de actividades que se va a realizar, con la participación de pacientes y familiares y personal comprometido a fin</p> | <p>Dr. María Eugenia Salgado.</p> | <p>Julio del 2011</p> | <p>Elaboración de programación del plan de actividades para pacientes y personal comprometido: 50 dol.</p> |

| | | | |
|---|--|----------------------|--|
| de mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos. | | | |
| R3. Se implementa un plan de información, educación y comunicación dirigido al paciente diabético y su familia, tendiente a fomentar autocuidado y práctica de estilos de vida saludable. | | | |
| 3.1. Reunión con el comité de mejora continua para definir acciones de promoción y educación frente a la diabetes y sus complicaciones. | Médicos del Servicio. Enfermeras. Personal de Estadística. | Julio del 2011 | Material de oficina: 45 dol. Elaboración de trípticos sobre complicaciones de diabetes: 30 dol. |
| 3.2. Definición de temas a tratarse en las reuniones con el club de diabéticos. | Miembros del Club. Laboratorios Farmacéuticos. | Agosto del 2011 | Presentación de programación: 35 dol. |
| 3.3. Elaboración de material educativo e informativo (trípticos, recetarios, rotafolios y afiches). | Comité de mejora continua y club de diabéticos. | Agosto del 2011 | Material educativo: 40 dol. |
| 3.4. Ejecución de talleres de capacitación y entrega de materiales a los miembros de del comité. | Personal Medico Personal de enfermería. | Septiembre del 2011. | Programación para los miembros del comité: 30 dol. |

| | | | |
|--|--|---------------------|------------------------------|
| R4. Stock de medicamentos implementado acorde a las necesidades de la demanda, y perfil. | | | |
| 4.1 Elaboración de lista de medicamentos acorde a necesidades | Médicos de la institución que atienden pacientes diabéticos | Septiembre del 2011 | Material de oficina: 15 dol. |
| 4.2 Gestionar la dotación de medicamentos de acuerdo al perfil y demanda. | Dr. Numan Sinche G. Lic. Carmita Castillo. Dra. María Eugenia Salgado. | Septiembre del 2011 | Material de oficina: 15 dol. |
| 4.3. Reunión con los miembros del comité farmacológico y de adquisiciones para la socialización de los fármacos antidiabéticos. | Miembros del club y de los comités de adquisición y farmacológico. | Octubre del 2011 | Material de oficina: 20 dol. |

CAPITULO III

RESULTADOS.

RESULTADO Nº.1

Comité de Mejora continúa organizado y comprometido, responsable de vigilar la calidad de Atención al paciente diabético.

- 1.1. Reunión con jefes departamentales y líderes de los servicios: Personal médico, enfermeras, auxiliares de enfermería, nutrición, laboratorio clínico, trabajo social y psicología.
 - a. Presentación al Director del Hospital de la propuesta de formar un comité de gestión.
 - b. Invitación a participar en el comité de gestión al personal médico y paramédico de la institución.
 - c. Realización de la primera reunión a fin de formar el comité de gestión.

- d. Toma de juramento a los que fueron elegidos como miembros del comité de gestión.

Preocupados por mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos y por existir un gran número de pacientes diabéticos que presentan complicaciones tanto agudas como crónicas por diferentes situaciones tanto personales, como familiares, se decide la formación de un comité de gestión, previa autorización de los directivos de esta Casa de Salud, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos, por esta razón se realiza una reunión con todas las personas que desean colaborar con esta misión y comprometidas con la única finalidad de disminuir las complicaciones de esta enfermedad.

1.2. Socialización del proyecto y elección de los miembros del comité.

Una vez socializado este proyecto, previa presentación a los directivos de esta Casa de Salud, ellos convocan a todos los miembros que desean participar en este proyecto, luego de lo cual se procedió a nombrar la directiva la misma que queda conformada por nominación de la siguiente manera, quienes son los encargados de llevar con la responsabilidad de hacer cumplir con este proyecto.

| Nombre y Apellidos | Cargo en el Hospital | Cargo en el Club |
|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| Dr. Numan Sinche Gutiérrez | Médico Tratante de Medicina Interna. | Presidente. |
| Lic. Carmita Castillo | Enfermera | Vicepresidenta |
| Dra. María Eugenia Salgado | Trabajadora Social | Secretaria. |
| Dra. Ana Cruz | Nutricionista | Tesorera |
| Dr. Fernando Sarmiento | Psicólogo Clínico | Vocal |
| Dra. Aura Cosios. | Cardióloga | Vocal |
| Dra. Estela Ocampo | Internista. | Vocal. |

| | | |
|--------------------|---------------------------|-------|
| Sra. Rubia Rivera. | Auxiliar de Enfermería. | Vocal |
| Dra. Elsa Ramírez. | Bioquímica (Laboratorio). | Vocal |

1.3. Elaboración del plan de actividades y establecimientos de compromisos y responsabilidades.

- a) Elaboración del plan en conjunto, seguimiento y evaluación de la calidad de atención a pacientes diabéticos y cumplimiento de protocolos estandarizados.
- b) Designación de un equipo responsable del manejo del club de diabéticos.
- c) Elaboración de un plan educativo para diabéticos.
- d) Agendamiento de turnos para pacientes diabéticos.
- e) Gestión de stock de medicamentos.
- f) Las reuniones y controles a los pacientes diabéticos se realizaran el primer miércoles de cada mes.
- g) Se llevarán a cabo en el Hospital y otras reuniones en el campo y en lugares fuera de la Ciudad.
- h) Cada médico tiene la obligación de referir a todo paciente diabético a consulta con nutrición quién se encargara de realizar consejería sobre nutrición.
- i) Además los pacientes serán referidos a oftalmólogo, vascular, podólogo, odontólogo a fin de que den consejería en su especialidad.

Se procedió a entregar el plan de actividades a los miembros del comité y a la directiva de los pacientes diabéticos, los mismos que fueron los encargados de hacer cumplir el presente plan de actividades. Estas actividades se realizar el primer miércoles de cada mes, previa convocatoria, con la participación de todos los pacientes diabéticos y miembros del comité.

El control consistía en toma y registro de la presión arterial que lo realizaba el personal de enfermería, tanto enfermeras como auxiliares de enfermería y también los estudiantes de la UTPL que realizan su externado, valoración clínica completa y la realización de exámenes complementarios como Rx, ECG y laboratorio donde se incluía biometría hemática, química sanguínea, perfil lipídico y elemental y microscópico de orina, Hb Glicosilada y así mejorar la calidad de vida de los pacientes. Se elaboró un registro donde constaban todos los parámetros que tenían que cumplir los pacientes, a fin de comprobar la evolución de la enfermedad o en caso contrario verificar la presencia o no de alguna complicación.

Análisis del resultado

Resultado logrado fue del 100%, ya que se cumplió la meta propuesta que fue del 80%.

RESULTADO 2:

2. Club de diabéticos fortalecidos, con la participación activa de pacientes y familiares, desarrollan acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades.

2.1. Invitación e inscripción de los pacientes diabéticos que acuden a control y que desean participar o ser miembros del club de diabéticos.

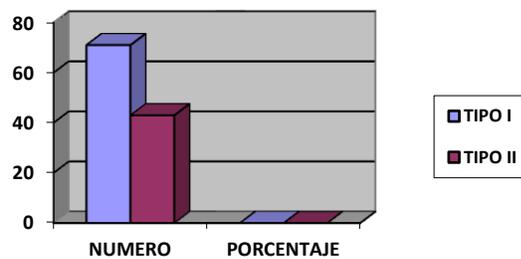
Se realizó las siguientes actividades

- Identificación y contacto de personas con DM e HTA y sus familias
- Reunión con personas diabéticas e hipertensas y sus familias para su organización y elaboración de un plan de actividades.
- Compromisos y responsabilidades.

Previa socialización del programa por parte del comité de gestión y por medio de los médicos que realizan control a los pacientes diabéticos en consulta externa.

TIPO DE DIABETES

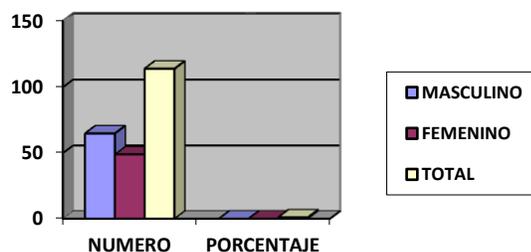
| TIPO DE DIABETES | NUMERO | PORCENTAJE |
|------------------|--------|------------|
| TIPO I | 71 | 62.30% |
| TIPO II | 43 | 37.72% |



El tipo de pacientes que conformaran el club de diabéticos, son tanto del sexo masculino y femenino, tipo de pacientes y la edad de pacientes y de esta manera valorar en todos los parámetros a este tipo de pacientes que acuden a nuestra Casa de Salud.

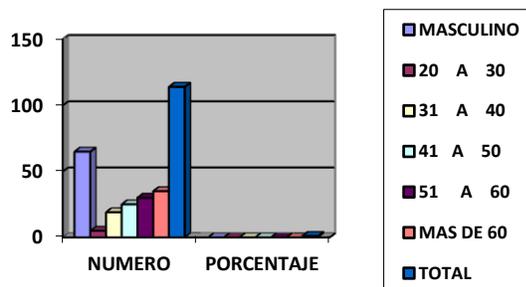
GENERO DE PACIENTES

| SEXO | NUMERO | PORCENTAJE |
|-----------|--------|------------|
| MASCULINO | 65 | 57.02 % |
| FEMENINO | 49 | 42.90 % |
| TOTAL | 114 | 100% |



EDAD DE PACIENTES

| EDAD EN AÑOS | NUMERO | PORCENTAJE |
|--------------|--------|------------|
| 20 A 30 | 05 | 4.39% |
| 31 A 40 | 19 | 16.67% |
| 41 A 50 | 25 | 21.93% |
| 51 A 60 | 30 | 26.31% |
| MAS DE 60 | 35 | 30.70% |
| TOTAL | 114 | 100% |

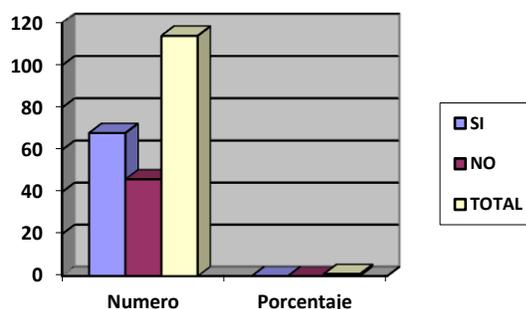


Durante la valoración que se realiza por Consulta Externa, se invitó a todos los pacientes diabéticos a que conformen el club de diabéticos con la exclusiva finalidad de tratar y prevenir las complicaciones tanto agudas como crónicas de su enfermedad, y

los que aceptaron fueron el ciento por ciento pacientes militares en servicio activo y pasivo, familiares y pacientes civiles.

COMPLICACIONES DE LA DIABETES

| Complicaciones | Numero | Porcentaje |
|----------------|--------|------------|
| SI | 68 | 59.65% |
| NO | 46 | 40.35% |
| TOTAL | 114 | 100% |



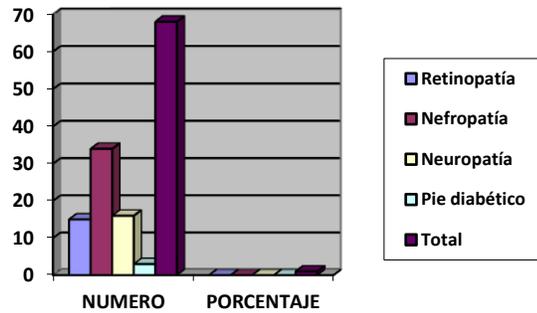
2.2. Reunión con pacientes y familiares para hacer conocer la propuesta de integración y participación en acciones de prevención.



En la primera reunión que se llevó a cabo, asistieron tanto los pacientes como sus familiares, con la finalidad de comprometerse a cumplir su papel, pero siempre con la colaboración del comité de mejora, se indicó de todas las complicaciones que presenta esta enfermedad y cómo podemos prevenirla y así poder mejorar la calidad de vida.

TIPO DE COMPLICACIONES CRONICAS

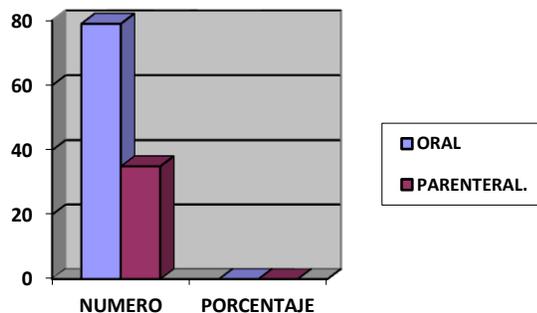
| COMPLICACIONES | NUMERO | PORCENTAJE |
|----------------|--------|------------|
| Retinopatía | 15 | 13.12% |
| Nefropatía | 34 | 50.00% |
| Neuropatía | 16 | 23.53% |
| Pie diabético | 3 | 4.41% |
| Total | 68 | 100% |



Dentro de las medidas de prevención se indicó sobre cómo debe ser su tratamiento, tanto oral como parenteral, tratamiento dietético y medidas higieno-dietéticas como manejo de pies, de zapatos, de su ropa otras medidas que debe cumplir todo paciente diabético y con la ayuda de sus familiares.

TIPO DE TRATAMIENTO

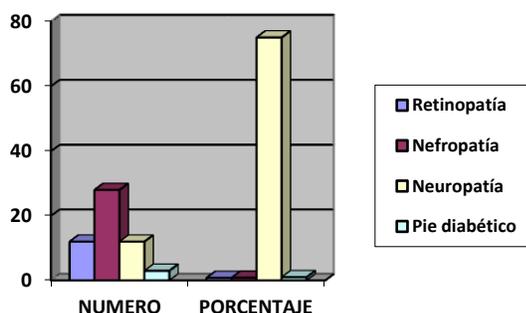
| TIPO DE MEDICACION | NUMERO | PORCENTAJE |
|--------------------|--------|------------|
| ORAL | 79 | 69.30% |
| PARENTERAL. | 35 | 30.70% |



También se indicó el papel que deben cumplir los familiares en la prevención de las complicaciones de sus familiares, en lo referente al manejo dietético, medicación y las medidas higienico-dieteticas y saber cómo tratar las complicaciones que en caso que se presenten.

REVERCION DE LAS COMPLICACIONES

| COMPLICACIONES | NUMERO | PORCENTAJE |
|----------------|---------|------------|
| Retinopatía | 15 (12) | 80% |
| Nefropatía | 34 (28) | 82% |
| Neuropatía | 16 (12) | 75 |
| Pie diabético | 3 (3) | 100% |



2.3. Reorganización de la directiva del Club, si es necesario y elaboración de cronograma de reuniones, con la participación activa, tanto de pacientes como para sus familiares.

Para cumplir con estas metas fue necesario que los pacientes también se organicen y adquieran responsabilidades, en primer lugar se formó la directiva, además por ser una enfermedad donde se requiere la participación activa de los familiares, también se dio responsabilidades a ellos. Ellos también presentaron su propuesta de trabajo siempre con el compromiso de fortalecer cada día más este club, a fin de que se integren más pacientes y así mejorar la calidad de vida, disminuyendo las complicaciones tanto agudas como crónicas.

TEMA: Conformación del club de diabéticos del Hospital Militar de Loja.

Lugar: Aula de clases.

1 PARTE (8h a 10 horas)

1. Palabras de bienvenida del Director del Hospital Militar de Loja.
3. Presentación en Power Point sobre club de diabéticos e hipertensos (Dr. Numan Sinche G).
4. Socialización de relatos de vida de los pacientes diabéticos que han conformado otros clubs de diabetes.

2 PARTE (10h-10h30min)

1. Conformación de la directiva del club
2. Elaboración de un plan de actividades, con colaboración de los familiares de los pacientes diabéticos.

Compromisos y responsabilidades

- a) Participación activa tanto de los integrantes de la institución como de los usuarios con DM e HTA y sus familias, en las reuniones mensuales.
- b) Comprometimiento para la ejecución de lo aprendido en cada reunión mensual y así coadyuvar al control de estas patologías.
- c) Sostenibilidad del club.
- d) Diseño de un carnet de identificación de los integrantes del club “Por un buen vivir”.
- e) Diseño de un carnet de citas, que facilite el acceso a la consulta externa mediante citas programadas.
- f) Intervenir en el autocuidado de sus patologías, con el apoyo de sus familiares.

2.4. Realización de un cronograma de actividades que se va a realizar, con la participación de pacientes y familiares y personal comprometido a fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos.

Luego se dio a conocer el cronograma de actividades que realizó el comité de gestión, donde tienen ellos también como pacientes participación activa, a fin de que se cumplan con todas las metas propuestas y así mejorar la calidad de vida de los pacientes. Para cada ente que conforman este comité también constan los familiares quienes son un pilar fundamental para la realización de estas actividades y así mejorar su calidad de vida.

| Actividad | Responsable | Lugar |
|--|---|---------------------------------------|
| Presentación del plan de actividades al club. | El comité. | Auditórium del Hospital |
| Valoración de pacientes diabéticos (signos vitales, laboratorio y complicaciones agudas y crónicas). | Personal Médico. Personal de Enfermería. Personal de laboratorio. | Consultorios. Sala de preconsulta. |
| Conferencia: Prevención de complicaciones crónicas de la diabetes. | Dr. Numan Sinche G. | Auditórium del Hospital |
| Conferencia: Prevención de complicaciones agudas de la Diabetes | Dra. Estela Ocampo P. | Auditórium del Hospital |
| Conferencia: Nutrición en el paciente diabético. | Nutricionista del laboratorio Life. | Auditórium del Hospital. |
| Actividad extra hospitalaria: | El comité. | Parque recreacional de |

| | | |
|---|--|--|
| Caminata, ejercicios aeróbicos y actividad social | | los Geranios. |
| Conferencia: Medidas preventivas de enfermedades odontológicas. | Odontólogo del Hospital. | Auditórium del Hospital |
| Valoración de pacientes a fin de saber si mejoraron disminuyeron las complicaciones encontradas al inicio de la valoración. | El comité. | Consultorios de Consulta Externa. |
| Actividad extrahospitalaria con la finalidad de mejorar los lazos de unión entre pacientes y personal del comité. | El comité, directivos del Hospital y laboratorios farmacéuticos. | Casa del adulto mayor del MIES, en Vilcabamba. |

Análisis de resultado

Resultado logrado fue del 100%, ya que se cumplió la meta propuesta que fue del 70%.

RESULTADO 3.

Se implementa un plan de información, educación y comunicación dirigido al paciente diabético y su familia, tendiente a fomentar autocuidado y práctica de estilos de vida saludable.

3.1. Reunión con el comité de mejora continua para definir acciones de promoción u educación frente a la diabetes y sus complicaciones.

Luego de la conformación de la directiva de comité de mejora, se comenzó a trabajar en conformación de acciones de promoción con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos, en lo que se refiere a la elaboración del cronograma de

actividades, tanto conferencias, talleres y entrega de documentación, donde se da a con la forma como se puede prevenir las complicaciones.

Compromisos y acuerdos

- a) Implementación de las normas de las guías de atención de Diabetes estandarizadas en los usuarios afectados por esta patología.
- b) Ejecución de Citas programadas de atención a pacientes diabéticos, por parte del personal médico en coordinación con trabajo social.
- c) Participación en el fortalecimiento del club de diabéticos del Hospital Militar de Loja.
- d) Atender con calidad y calidez al paciente diabético e hipertenso.

3.2. Definición de temas a tratarse en las reuniones con el club de diabéticos.

Se realizó un cronograma de actividades referentes a conferencias, talleres para los pacientes y familiares que conforman el club de diabéticos, los mismos que se desarrollaron dentro del hospital como fuera. Esto se llevó a cabo con la ayuda de los directivos de esta Casa de Salud, Laboratorios farmacéuticos y estudiantes de Medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja y las estudiantes de Trabajo Social de la Universidad Nacional de Loja, que fueron un pilar fundamental para llevar a cabo estas actividades, estas actividades se llevaran a cabo el primer miércoles de cada mes.

| ACTIVIDAD | RESPONSABLES |
|---|-----------------------|
| Complicaciones crónicas de la diabetes. | Dr. Numan Sinche G. |
| Complicaciones Agudas de la diabetes. | Dra. Esthela Ocampo. |
| Manejo Dietetico. | Laboratorios Life. |
| Cuidado Odontológico en pacientes diabéticos. | Dr. Nicolás Arboleda. |
| Parámetros de valoración de pacientes | Laboratorio Merck |

| | |
|---|---------------------------|
| diabéticos. | |
| Tratamiento de las complicaciones diabéticas. | Laboratorio Bayer. |
| Ayuda Psicológica a pacientes diabéticos. | Dr. Fernando Sarmiento L. |

3.3. Elaboración de material educativo e informativo (trípticos, recetarios, rotafolios y afiches).

Se solicitó a los representantes de los laboratorios farmacéuticos para la elaboración de folletos, trípticos informativos en relación a prevenir las complicaciones de la diabetes, además como tratamiento dietético, medidas higiénico-dietéticas y que hacer en caso de que se presenten ya las complicaciones. Esto fue importante porque la mayoría de pacientes fue la primera vez que recibieron información sobre las complicaciones agudas como crónicas que presenta esta enfermedad y por ende mejoro su estilo de vida y disminuyo la presentaciones de complicaciones tanto agudas como crónicas.

3.4. Ejecución de talleres de capacitación y entrega de materiales a los miembros de del comité.

Para poder realizar esta atención integral, es conveniente que el personal debe tener una frecuente actualización médica, asistiendo a cursos y congresos, con la finalidad de obtener información actualizada y así poder aplicar a los pacientes, para tratar de disminuir las complicaciones y mejorar las condiciones de vida.

Estas actividades se realizaron con la colaboración activa de los directivos de esta institución y laboratorios farmacéuticos, tanto en esta ciudad como en institutos particulares de la Ciudad de Quito.

Luego de esto se realizó la impresión de documentos relacionados a estas capacitaciones y posterior entrega a todos los miembros del comité y club, tanto pacientes como familiares, lo que les servirá para así poder prevenir las complicaciones de esta enfermedad.

Análisis de resultado

Se logró el 80% del resultado, porque la meta esperada fue del 50%.

Resultado 4.

Stock de medicamentos implementado acorde a las necesidades de la demanda, y perfil.

3.1. Elaboración de listado de medicamentos acorde a las necesidades.

Por la gran demanda de pacientes que suspenden tratamientos debido a que no disponen de recursos necesarios, se realiza una valoración del tipo de medicamentos que más les hace falta a los pacientes, luego de lo cual se procede a realizar un listado de los medicamentos tanto orales como parenterales.

Conociéndose el perfil epidemiológico, se procedió a la recolección de información de las prescripciones médicas de las historias clínicas y agendas familiares, para la elaboración de un listado de medicación que se utiliza para el tratamiento de esta patología crónica.

| Fármaco | Presentación | Dosificación | Vía de administración |
|-------------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------|
| Glibenclamida | Tabletas 5 mg | Diaria o 2 veces al día | Oral |
| Metformina | 500 y 850 mg | Diaria o dos veces al día | Oral |
| Metformina + Glibenclamida | 500/5 mg | Dos veces al día | Oral |
| Insulina Rápida | 100 UI | Dos veces al día | Subcutánea |
| Insulina Lenta | 100 UI | Dos veces al día | Subcutánea. |
| Insulina NPH | 100 UI | Dos veces al día | Subcutánea. |
| Humulin 30/70 | 100 UI | Dos veces al día | Subcutánea. |

3.2. Gestionar la dotación de medicamentos de acuerdo al perfil y demanda.

Para la obtención de este resultado se realizó las siguientes actividades:

- a) Levantamiento de un perfil epidemiológico de pacientes diabéticos.
- b) Elaboración de un listado de fármacos antidiabéticos acorde con el perfil y necesidades de los afectados.
- c) Reunión con los miembros del comité farmacológico y de adquisiciones para la socialización de los resultados obtenidos.
- d) Seguimiento del proceso de adquisición.

Como se ha mencionado este club de pacientes diabéticos está conformado por pacientes militares en servicio activo y pasivo los mismos que por tener el seguro recibe medicación en forma mensual, pero para esto tenemos que hacer la solicitud individual por paciente a fin de que les envíen la medicación necesaria. Los pacientes que son familiares de militares y civiles hay ocasiones que no tienen para adquirir la medicación por lo que fue necesario implementar un stock de medicación con colaboración de los directivos del hospital, del comité de gestión y algunos laboratorios farmacéuticos y así poder ayudar a solucionar su problema de medicación y de esta manera mejorar la calidad de vida y evitar la presencia de complicaciones tanto agudas como crónicas.

3.3. Reunión con los miembros del comité farmacológico y de adquisiciones para la socialización de los fármacos antidiabéticos.

Para poder realizar esta actividad fue necesario pedir apoyo a los laboratorios farmacéuticos, quienes nos ayudaron con una serie de medicación tanto oral como parenteral y así poder que todos los pacientes reciban su medicación diaria y así poder disminuir las complicaciones que se puedan presentar.

Se efectúa un análisis con todos los participantes de la información expuesta sobre los requerimientos farmacológicos que se necesitan para un buen control de esta patología en la población diabética, elaborándose un alista de fármacos necesarios para cubrir la

demanda de esta población de riesgo, que consta en estas guías de diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades crónicas.

Acuerdos y compromisos

Cada integrante del comité, mostro su interés y su comprometimiento de que la farmacia institucional cuente con un abastecimiento continuo con la medicación, para contribuir al control adecuado de están patologías crónicas, para contribuir asi a prevenir o a retardar el tiempo de aparición de las complicaciones de esta patología y coadyuvar a una atención integral y de calidad.

Análisis de resultado

Se logró el 100% del resultado, porque la meta esperada fue del 60%, debido a la cantidad de adquisición, al tipo de medicación y cantidad de pacientes, porque solo era para pacientes familiares de militares y familiares.



EVALUACION GENERAL DEL PROYECTO

| RESULTADOS | ACTIVIDADES PLANIFICADAS | INDICADORES PLANIFICADOS | INDICADORES CUMPLIDOS |
|------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|
| | | | |

| | | | |
|---|--|--|-----------------------|
| <p>R1. Comité de Mejora continua organizado y comprometido, responsable de vigilar la calidad de Atención al paciente diabético.</p> | <p>1.1. Reunión con jefes departamentales y líderes de los servicios</p> | <p>80%</p> | <p>80%</p> |
| | <p>1.2. Socialización del proyecto y elección de los miembros del comité</p> | | |
| | <p>1.3. Elaboración del plan de actividades y establecimientos de compromisos y responsabilidades.</p> | | |
| <p>R2. Club de diabéticos fortalecidos, con la participación activa de pacientes y familiares, desarrollan acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades</p> | <p>2.1. Invitación e inscripción de los pacientes diabéticos que acuden a control y que desean participar o ser miembros del club de diabéticos.</p> | <p>70% pacientes 40% familiares.</p> | <p>60% pacientes.</p> |
| | <p>2.2. Reunión con pacientes y familiares para hacer conocer la propuesta de integración y participación en acciones de prevención.</p> | | |
| | <p>2.3. Reorganización de la directiva del Club, si es necesario y elaboración de cronograma de reuniones, con la participación activa, tanto de pacientes como para sus familiares.</p> | | |
| | <p>2.4. Realización de un</p> | | |

| | | | |
|--|--|------------|------------|
| | <p>cronograma de actividades que se va a realizar, con la participación de pacientes y familiares y personal comprometido a fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos.</p> | | |
| <p>R3. Se implementa un plan de información, educación y comunicación dirigido al paciente diabético y su familia, tendiente a fomentar autocuidado y práctica de estilos de vida saludable.</p> | <p>3.1. Reunión con el comité de mejora continua para definir acciones de promoción y educación frente a la diabetes y sus complicaciones.</p> | <p>50%</p> | <p>50%</p> |
| | <p>3.2. Definición de temas a tratarse en las reuniones con el club de diabéticos</p> | | |
| | <p>3.3. Elaboración de material educativo e informativo (trípticos, recetarios, rotafolios y afiches).</p> | | |
| | <p>3.4. Ejecución de talleres de capacitación y entrega de materiales a los miembros de del comité.</p> | | |
| <p>R4. Gestionar la implementación de un stock de medicación acorde a las necesidades de la demanda, para pacientes diabéticos y perfil de complicaciones identificadas.</p> | <p>4.1 Elaboración de lista de medicamentos acorde a las necesidades.</p> | <p>60%</p> | <p>60%</p> |
| | <p>4.2. Gestionar la dotación de medicamentos de acuerdo al perfil y demanda.</p> | | |

| | | |
|-------------------------------|--|-------|
| | 4.3. Se contactara con directivos de laboratorios farmacéuticos a fin de que se integren en la ejecución de este proyecto con apoyo farmacéutico y capacitación. | |
| Total de evaluación propósito | | 65% |
| | | 62.5% |

ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DEL PROPOSITO

“Implementar un plan de atención integral e integrada a usuarios con Diabetes, que acuden a la Consulta Externa del Hospital de Brigada No 7 “Loja”, mediante la conformación de un comité que vigile la atención, la capacitación del personal médico, mejoramiento del servicio de farmacia y la organización con la población afectada, tendientes a disminuir y/o retardar las complicaciones de estas patologías”.

El presente proyecto de acción en beneficio de una población afectada por esta patología crónica que ocasionan un incremento de la morbimortalidad con gran impacto económico, social y de la calidad de vida, conto con la colaboración y participación activa de cada uno de los actores permitiendo que se logren la consecución de cada uno de los resultados que alcanzaron el 100% de sus indicadores de evaluación, excepto uno, como se detalla a continuación:

Cumplimiento del objetivo 1

Conformar un comité de mejora continua organizado y comprometido, responsable de vigilar la calidad de atención al paciente diabético.

Se lo conformo y se encuentra funcionado, alcanzándose así el 100% del indicador propuesto que fue del 80%, ya que tuvo activa participación de todos los miembros del comité de mejora continúa, cumpliendo con las metas propuestas para cada uno.

Cumplimiento del resultado 2

Club de diabéticos fortalecidos con la participación activa de pacientes y familiares, desarrollan acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades.

El 100 % de los profesionales están capacitados ya que como norma de nuestra institución tenemos que cumplir con cursos, congresos y talleres cada año y además cumplimos con cursos de formación continua propia de nuestra institución en las diferentes especialidades con lo que se sobrepasó el indicador propuesto del 70%.

Cumplimiento del objetivo 3

Se implementa un plan de información, educación y comunicación dirigido al paciente diabético y su familia, tendiente a fomentar autocuidado y práctica de estilos de vida saludable.

Se lo consiguió en el 80%, con la participación de la población afectada que junto a sus familias, desempeñan un rol activo en el club de diabéticos, durante los controles y reuniones que se realizaban el primer miércoles de cada mes. “Por un buen vivir” sobrepasándose la meta planteada del 50%.

Cumplimiento del objetivo 4

Gestionar la implementación de un stock de medicación acorde a las necesidades de la demanda, para pacientes diabéticos y perfil de complicaciones identificadas.

La implementación de un stock de medicamento se logró el 100%, con la ayuda de la institución y de los laboratorios farmacéuticos que fueron un pilar fundamental para superar la meta propuesta que fue del 60%, debido a que la medicación fue destinada solo para los pacientes familiares y civiles, debido a que a los militares disponen de un seguro que les proporcionan su medicación.

La obtención de los resultados esperados, permitió que el plan de acción en el periodo propuesto se haya ejecutado en un 62.5%, con lo que se aborda al usuario con patología crónica degenerativa desde varios ámbitos, el diagnóstico precoz, tratamiento enfocado tanto a la práctica de estilos de vida saludable como a la adherencia farmacológica, capacitación sobre lo que representa en la salud la Diabetes Mellitus,

facilidad en el acceso al servicio de salud, autocuidado y prevención secundaria, con una participación interactiva del personal médico capacitado con la población afectada, en la que la institución mediante el comité de mejora continua de la calidad continua, supervisa, coordina y facilita la atención adecuada y con calidez de los involucrados, tendientes a alcanzar en un largo plazo el fin de nuestro proyecto, mejorar la calidad de vida de la población afectada y su familia.

Se debe enfatizar que el comprometimiento de los diferentes actores con este proyecto, más la priorización que actualmente está dando nuestra Institución a la atención de las enfermedades crónicas no transmisibles, favorece a su sostenibilidad a lo largo del tiempo, superándose incluso algunos obstáculos como el no abastecimiento con la medicación básica para diabéticos.

CONCLUSIONES:

“El principio de la salud está en conocer la enfermedad y en querer tomar el enfermo la medicina que el médico le ordene”

1. El contar con un comité bien estructurado y comprometido, permitió realizar evaluaciones continuas de la calidad de atención y del cumplimiento de normas establecidas.
2. Con la ayuda de los integrantes del Comité de mejora continua se logró planificar actividades de capacitación y motivación tanto a profesionales como a pacientes y familia.
3. Con la participación también de los pacientes diabéticos y sus familiares se logró conformar el club de diabéticos, tendientes a hacer conocer la propuesta de integración con la finalidad de disminuir las complicaciones agudas y crónicas de esta patología.
4. Con la planificación que se realizó del proyecto con la participación de pacientes y comité de mejora, se logró disminuir la presencia de complicaciones y por ende mejorar la calidad de vida.
5. Se fomentó mediante un plan de información, educación, mediante charlas y conferencias por parte de profesionales del Hospital e invitados, con la finalidad de fomentar el autocuidado y prácticas de estilos de vida saludables.
6. Se disminuyó las complicaciones de los pacientes diabéticos debido a que se realizó la entrega de material impreso de su enfermedad, en lo que se refiere al tratamiento y medidas higienico-dietéticas y así mejorar su calidad de vida.
7. Con la implementación de un stock de medicamentos antidiabéticos se logró que los pacientes cumplan con su tratamiento establecido y así disminuyan las complicaciones.
8. Realizar un manejo adecuado a los pacientes que acuden, bien sea para controles normales como los que acuden para recibir tratamientos de urgencia o

quienes presentes complicaciones graves, para esto se utiliza fármacos adecuados para cada caso, porque cada paciente es diferente el uno del otro.

RECOMENDACIONES:

1. Integración de más miembros al equipo del comité de mejora continua, como enfermeras, tecnólogos, personal paramédico en el conocimiento de las normas de las guías de atención a personas diabéticas, que forman parte del programa de enfermedades crónicas no transmisibles, para así ser partícipes en acciones de prevención primaria y secundaria de esta patología.
2. Que este proyecto de investigación se debe hacer conocer al resto de áreas de esta Casa de Salud con la finalidad de incentivarlos para la realización de otros trabajos con la única finalidad de mejorar la calidad de vida de los pacientes.
3. Ejecución de estrategias para que se continúen integrando las personas afectadas y sus familias al club de diabéticos “Por un buen vivir”, el mismo que a más de proporcionar las herramientas para el autocuidado, se conviertan en un ente participe activo en las decisiones de acción de salud con la institución, con la finalidad de evitar las complicaciones tanto agudas como crónicas a fin de mejorar la calidad de vida de estos pacientes.
4. El plan de información, educación y comunicación debe ser dirigido, tanto para pacientes como para sus familiares, debido a que ellos son los involucrados directamente en las complicaciones tanto agudas como crónicas que pueden presentar los pacientes diabéticos y así mejorar la calidad de vida.
5. Se debe implementar la elaboración de material educativo e informativo (trípticos, rotafolios y afiches) con información relacionada con las complicaciones que pueden presentar por esta patología y a la vez como podemos prevenir las mismas.
6. Gestionar con los directivos de esta Casa de Salud a fin de mantener los recursos necesarios para mantener un abastecimiento continuo en cantidad y calidad para el stock de medicación antidiabética, para evitar las interrupciones en sus tratamientos, con lo que se coadyuva a la calidad de atención y al control adecuado de esta patología crónica.

7. Solicitar la colaboración a los laboratorios farmacéuticos de la medicación antidiabética a fin de que no haga falta y así evitar la presencia de complicaciones y por ende mejorar la calidad de vida.

BIBLIOGRAFIA:

1. American Diabetes Association. Introduction. Diabetes care. Volume 1. 27 supplements 1, January 2004.
2. American Diabetes Association. Follow-up report on the diagnosis of diabetes mellitus. Screening for type 2 diabetes. Physical Activity / Exercise and Diabetes. Aspirin Therapy in diabetes. Smoking and diabetes. Diabetes Care, Volume 27 Supplement 1, January 2004.
3. American Heart Association. Home monitoring of high blood pressure. Available at: <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=576> Accessed April 1, 2003.
4. Ariza Andraca, et al: (2001). "Diabetes Mellitus y Nutrición", Editorial Médica Panamericana. México. D.F. pp: 369-387
5. Bakris GL, Weir MR, for the Study of Hypertension and Efficacy of Lotrel in Diabetes (SHIELD) Investigators. Achieving goal blood pressure in patients with type 2 diabetes. J Clin Hypertens (Greenwich). 2003;5:201-210
6. Barcelo, A, et al: (2003). The cost of diabetes in Latin America and the Caribbean. Bull World Health Organ; 81(1):19-27
7. Braunwald's, E: (2004). Cardiología, Madrid España, Editorial Marbán, 28, 1151-1152.
8. Chobanian AV, Bakris GI, et al; Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure; National Heart, Lung, and Blood Institute; National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. Seventh Report of the Joint National Committee on

Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension. 2003;42:1206 –1252.

9. Deakin T, McShane, et al: (2005), Group based training for self-management strategies in people with type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database Syst Rev.
10. European Society of Hipertensión – European Society of Cardiology:(2003), guidelines for the management of arterial hipertensión. J Hypertens; 21.
11. Informe Europeo 2003. 2003 ESH/ESC Hypertension Guidelines.
12. International Diabetes Federation, (2006).The Economic Impact of Diabetes in Diabetes Atlas. Third Edition.Bruselas: IDF
13. Israel Lerman atención integral del paciente diabético 3 ED Mc Graw Hill 2003.
14. Lavin, N: (2003). Endocrinología y metabolismo, Editorial Marbán, 9, 601-709.
15. Lahoz, C, et al: (2007). Enfermedad arterial no coronaria, Revista Española de Cardiología, 60, 184-195.
16. Manrique, C, et al: (2006). Hypertension Treatable Component of the Cardiometabolic Syndrome: Challenges for the Primary Care Physician, The Journal of Clinical Hypertension,1, 12-20.
17. Mancia G, Grassi G: (2005). Joint National Committee VII and European Society of Hypertension / European Society of Cardiology guidelines for evaluating and treating hypertension: a two-way road? JAm Soc Nephrol;16.
18. Medicine: (2005). Enfermedades cardiovasculares, Editorial Doyma, 9, 2506-2513.

19. Medicine: (2005). Enfermedades endocrinológicas y metabólicas, Editorial Doyma, 13, 981-989.
20. Mancia G, De Baet al., grupo de trabajo para el tratamiento de la hipertensión arterial de la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) y de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). Guías de práctica clínica para el tratamiento de la hipertensión arterial 2007.
21. National High Blood Pressure Education Program. Report of the National High Blood Pressure Education Program Working Group on high blood pressure in pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 2000;183:S1-S22
22. Opari S, Zaman MA, Calhoun DA. Pathogenesis of hypertension. Ann Intern Med. 2003;139:761–776.
23. Ouboul PJ, Hennerici MG, y col, (2004). Advisory Board of the 3rd Watching the Risk Symposium, 13th, 18:346-9.
24. Pomes, H: (2006). Revista Argentina De Cardiología, 74.
25. Pratt, Michael, et al: (2004). Promoting Physical Activity in the Americas. Vol 25, 2.
26. Rodríguez, M, et al: (2005). Guías para el diagnóstico, tratamiento y prevención de las principales enfermedades crónicas no transmisibles, 1, 5-7.
27. Roccella EJ, Kaplan NM. Interpretation and evaluation of clinical guidelines. In: Izzo JL Jr, Black HR, eds. Hypertension Primer. Dallas, Tex: American Heart Association; 2003:126-127.

28. Sierra ID, Mendivil CO.(2003). Manual de manejo integral del riesgo cardiovascular. Bogota, Horizonte impresores.
29. Sociedad de cardiología: (2005). Guidelines for prevention of cardiovascular diseases, 2, 3-21
30. Touboul PJ, et al: (2004). Advisory Board of the 3rd Watching the Risk Symposium, 18, 346-349.
31. www.vidaysalud.com/daily/diabetes/diabetes.
32. www.endocrinologist.com/Espanol/diabetes.htm.
33. www.fundaciondiabetes.org/.
34. www.slideshare.net/.../complicaciones-cronicas-de-la-diabetes-mellitus.
35. www.intermedicina.com/Avances/Interes_General/AIG20.htm.
36. www.vidaysalud.com/.

APENDICE.

ANEXO 1.

Autorización de los directivos del Hospital de Brigada No 7 “Loja”, para la realización de este trabajo de investigación.

Dr.

Wilson Guerron.

Director del Hospital de Brigada No 7 “Loja”

Cuidad.

Por medio de la presente me dirijo a usted en primer lugar para expresarle un cordial saludo y desearle éxito en sus funciones a usted encomendada, luego por exponerle lo siguiente que me encuentro realizando un trabajo de investigación previa la obtención del título de Magister en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local, titulada **“MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE ATENCION PARA PREVENIR Y/O DISMINUIR LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABETICOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE BRIGADA No 7 “LOJA” 2011-2012. ”**, por lo que solicito se me autorice a fin de poder realizar dicho trabajo y se brinde todas las facilidades necesarias.

Por la favorable atención que se sirva dar a la presente le antelo mis agradecimientos.

Atentamente

Dr. Numan Sinche G.

CI: 1101986402.

ANEXO 2.

Nombre del personal médico y paramédico que conforman el Comité de Gestión del Hospital Básico No 7 “Loja”.

| Nombres y Apellidos | Especialidad | Cargo |
|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Dr. Numan Sinche G. | Médico General | Coordinador |
| Dra. Esthela Ocampo P. | Medicina Interna | Médico Tratante |
| Lic. Carmita Castillo J. | Enfermera | Coordinadora |
| Dra. Ana Cruz. | Nutricionista | Jefa de nutrición |
| Dr. Fernando Sarmiento. | Psicólogo | Medico Tratante |
| Dra. María Salgado. | Trabajadora Social | Coordinadora |
| Sra. Rubia Rivera R. | Auxiliar de Enfermería | Consulta Externa |

Anexo 3.

Listado de pacientes diabéticos que conforman el Club de Diabéticos del Hospital de Brigada No 7 “Loja”.

| Nombres y Apellidos | Cl. | Enfermedad |
|------------------------|------------|------------|
| Alberto Salcedo Azuero | 1101165890 | Diabetes |
| Magda Neira Vargas | 1100572971 | Diabetes |
| Cesar Sarmiento | 1100080587 | Diabetes |
| Julia Gonzalez | 1101096996 | Diabetes |
| Antonio Gonzalez | 110587787 | Diabetes |
| Esther Balcazar | 1101112793 | Diabetes |
| Ivan Granda | 1101499497 | Diabetes |
| Zoila Ortega | 1701866525 | Diabetes |
| Melva Michay | 1100216827 | Diabetes |
| Josefina Guilcamaygua | 1100055529 | Diabetes |
| Antonio Puchaicela | 1100325099 | Diabetes |
| Luis Gualpa | 1100311917 | Diabetes |
| Santos Zarate | 1900045095 | Diabetes |
| Luz Maldonado | 1100690276 | Diabetes |
| Nelson Lugmaña | 1705127763 | Diabetes |
| Julio Salinas | 1900037407 | Diabetes |

ANEXO 4.

Cuestionario aplicado al personal médico en el Taller sobre Diabetes Mellitus.

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La universidad Católica del Ecuador

MAESTRÍA EN GERENCIA DE LA SALUD PARA EL DESARROLLO LOCAL

ENCUESTA A LOS PROFESIONALES MEDICOS DEL HOSPITAL

Objetivos:

1. Determinar el nivel de conocimientos de los profesionales médicos en las normas de las guías estandarizadas en la atención a personas con Diabetes mellitus.
2. Unificar criterios en las normas de atención a personas diabéticas y sus complicaciones.

Cuestionario.

1. Conoce Ud. cuáles son los aspectos de la normativa del programa de enfermedades crónicas no transmisibles, que se encuentra impulsando el MSP.

Si () No ()

1. Cite los criterios de diagnóstico de Diabetes mellitus.

2. Indique cuales son los aspectos que se deben considerar para un tratamiento integral de la Diabetes.

3. Que actividades se deben realizar como parte del seguimiento a un paciente con Diabetes.

4. Cuáles son las actividades que una persona con diabetes debe realizar para el autocontrol de la misma

5. Nombre las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus.

6. Sabe usted cómo prevenir las complicaciones crónicas de la diabetes.

7. Mencione las indicaciones de tratamiento de las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus.

8. Sabe usted cuales son los síntomas signos de las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus.

Gracias por su colaboración

ANEXO 5.

Conocimiento general de la diabetes mellitus.

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La universidad Católica del Ecuador

MAESTRÍA EN GERENCIA DE LA SALUD PARA EL DESARROLLO LOCAL

1. Sabe que es la diabetes mellitus.

Si () No ()

2. Mencione los tipos de diabetes existentes.

3. Sabe cuáles son los signos y síntomas de la diabetes mellitus.

Si () No ()

4. Cuáles son los valores normales de la glicemia.

5. Mencione con que medicación se trata la diabetes mellitus y sus complicaciones crónicas.

6. Sabe si hay complicaciones crónicas de la diabetes y cuales son:

Si () No ()

7. Mencione las indicaciones dietéticas en el tratamiento de las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus.

ANEXO 6

Cuestionario aplicado al personal médico en el Taller sobre Diabetes Mellitus

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La universidad Católica del Ecuador

MAESTRÍA EN GERENCIA DE LA SALUD PARA EL DESARROLLO LOCAL

ENCUESTA A LOS PROFESIONALES MEDICOS DEL HOSPITAL MILITAR DE LOJA

Objetivos:

1. Determinar el nivel de conocimientos de los profesionales médicos en las normas de las guías estandarizadas del MSP en la atención a personas con Diabetes mellitus
2. Unificar criterios en las normas de atención a personas diabéticas e hipertensas

Cuestionario

8. Conoce Ud. cuáles son los aspectos de la normativa del programa de enfermedades crónicas no transmisibles.

Si () No ()

9. Cite los criterios de diagnóstico de Diabetes mellitus.

10. Indique cuales son los aspectos que se deben considerar para un tratamiento integral de la Diabetes.

11. Que actividades se deben realizar como parte del seguimiento a un paciente con Diabetes.

2. Cuáles son las actividades que una persona con diabetes debe realizar para el autocontrol de la misma.

3. Nombre las complicaciones de la Diabetes Mellitus.

Gracias por su colaboración

**FOTOS DEL CLUB DE DIABETICOS DE LAS REUNIONES EN EL HOSPITAL Y
ACTIVIDAD EN VILCABAMBA.**



