

132

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y
OBSTETRICIA

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA
APLICADO A UNA PACIENTE CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 Y COMPLICACIONES

PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

10/10/16

2016

PRESENTA

ENF. GPE. IRENE MARTINEZ ARZANI

No de cuenta: 9368098-1

DIRECTOR DEL TRABAJO

Adela Rivas Hernandez

LIC. ADELA RIVAS HERNANDEZ

Escuela Nacional de
México, Marzo 2001
Enfermería y Obstetricia
Coordinación de
Servicio Social



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE

PORTADA	
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	3
METODOLOGÍA DEL TRABAJO	3
MARCO TEORICO	5
Clasificación de la Diabetes Mellitus.	5
Medidas de prevención.	5
Definición y Descripción de la Diabetes.	7
Fisiopatología del metabolismo de lípidos y las lipoproteínas.	8
Retinopatía diabética.	10
Neuropatía diabética.	14
Nefropatía diabética.	22
Pie diabético.	24
Aspectos sociales y emocionales.	27
Nutrición.	28
Ejercicio.	32
El automonitoreo de la glucosa sanguínea.	35
Las insulinas comerciales.	39
Procedimiento para la inyección de la insulina.	42
Los hipoglicemiantes orales	44
APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA	46
Presentación del caso.	47
Valoración de Enfermería.	47
Las 14 necesidades básicas del Modelo de V. Henderson.	50
Jerarquización de necesidades.	51
Programa educativo en nutrición.	52
Diseño de la dieta.	53
Objetivos específicos y tiempos.	54
Recursos didácticos.	55
Evaluación.	55
DESARROLLO DEL PLAN DE CUIDADOS DE 1er. NIVEL.	56
Conclusiones.	59
BIBLIOGRAFÍA.	61
ANEXOS	

INTRODUCCION

El presente trabajo se ha estructurado con la finalidad de obtener la titulación de Licenciada en Enfermería y Obstetricia como una opción terminal.

Se eligió elaborar un Proceso de Atención de Enfermería, el cuál permite desarrollar un pensamiento reflexivo y crítico para solucionar problemas de salud del individuo, familia y/o comunidad. Para este caso se eligió a una paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2, de la Clínica Familiar del IMSS, por el impacto que reviste dicha enfermedad actualmente en México y su creciente demanda.

El aumento de la longevidad en el mexicano, ha repercutido también en las enfermedades crónico degenerativas como es la Diabetes Mellitus, de una manera que es preocupación de la Salud Pública, por su incidencia y prevalencia

En los próximos años se espera un aumento hasta de un 80% aproximadamente. Lo que llama la atención es el hecho que es un padecimiento que en los países desarrollados el incremento es del 45% y en los que están en vías de desarrollo es del 200 %. (1)

De las personas que tienen más de 10 años con Diabetes tendrán complicaciones como:

*Ceguera total	2%
*Ceguera parcial	10 %
*Insuficiencia Renal	30 %
*Neuropatía	50 %

"En México aproximadamente del 8 al 10 % de la población padece Diabetes tipo 2".(1)

"Es evidente que a mayor edad y tiempo de padecer la enfermedad, mayores complicaciones". (1)

Existen principalmente dos tipos de diabetes:

*La tipo 1 ó insulino-dependiente".

*La tipo 2 ó no insulino –dependiente".

La tipo 1 se caracteriza porque el páncreas pierde su capacidad para producir insulina.

Por lo que a partir del diagnóstico, se requiere el empleo de insulina para su tratamiento.

La tipo 2 es más común en México, y ocurre en adultos mayores de 40 años con antecedentes familiares que la han tenido y con exceso de peso. El problema principal es la resistencia a la acción de la insulina

Por lo anterior expuesto es de vital importancia, el estudio de la enfermedad y su control, para prevenir o retrasar las complicaciones, para ello existe el recurso inestimable de la enfermera, profesionales de la salud, que ayudan en la prevención, detección y tratamiento del padecimiento y sus complicaciones, favoreciendo con la orientación adecuada, oportuna y cálida al paciente. Siendo el enlace entre el paciente y el médico tratante, aportando con ello un apoyo a esta población que al tener la enfermedad, necesitan este tipo de atenciones para escoger entre las alternativas para afrontar la difícil situación y aprender a convivir dignamente con la Diabetes, aceptando como reto de la vida esta complicada situación.

Para ello es necesario que el paciente y sus familiares con quien convive conozcan la enfermedad, ¿Cómo se produce? Como se previene?, ¿Cómo se controla? Con estas y algunas dudas que van surgiendo durante el transcurso de la enfermedad y que se resolverán en la medida que se presenten, se logra la convivencia armónica con la enfermedad.

Es necesario cambiar algunos hábitos de higiene y dietéticos que mejoren en algunos casos la calidad de vida de las personas afectadas y de la familia en general.

Se requiere de cierto esfuerzo para re-educarse pero al constatar el resultado, se valorara el cambio y servirá de motivo para continuar el proceso.

A continuación se expondrá el Proceso de Atención de Enfermería, con un marco de referencia, de una persona del sexo femenino con Diabetes Mellitus tipo 2, que fue orientada, para controlar y prevenir las complicaciones mas frecuentes que conlleva la enfermedad en su historia natural.

OBJETIVOS

1. - Aplicar los elementos teóricos adquiridos del Proceso de Atención de Enfermería con la finalidad de elaborar el Plan de cuidados necesario que permita al paciente, la familia y al profesional de Enfermería, normar la conducta a seguir de acuerdo con las necesidades detectadas en la atención de 1er. nivel de una paciente del sexo femenino con Diabetes Mellitus Tipo 2.
- 2.- Mediante la concientización y aceptación de la enfermedad, la paciente aprenderá el auto cuidado que requiere la enfermedad para prevenir y/o retrasar las complicaciones de la enfermedad.

METODOLOGÍA DEL TRABAJO

- 1.-Elección de una paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el 1er. Nivel de atención.
- 2.-Se revisaron los aspectos teóricos-metodológicos del Proceso de Atención de Enfermería, así como los lineamientos básicos para su desarrollo a través de lecturas, para seleccionar y ofrecer los cuidados de enfermería necesarios, luego de identificar el estado de salud de la paciente y sus problemas reales o potenciales.
- 3.-Análisis de las etapas del Proceso donde se establecen las funciones y actividades de la Enfermera Profesional en la atención del individuo sano o enfermo.
- 4.-Mediante una entrevista con la paciente para la etapa de la valoración se obtuvieron los datos importantes la aprobación y el apoyo de esta, sobre la evolución de su enfermedad y tratamiento.
- 5.-Se realizó exploración física sistemática a través de la inspección, auscultación y palpación auxiliándose de la observación para identificar datos objetivos de la paciente
- 6.-Para obtener la información se utilizaron formatos preestablecidos con los datos mas importantes como son Datos Generales de la paciente, Antecedentes Patológicos, Antecedentes de Nutrición y Hábitos de Ejercicio, Estado Emocional, Perfil Bioquímico, y Exploración Neurológica.
- 7.-Al efectuar el Diagnóstico de Enfermería se determinaron los problemas y necesidades reales y potenciales de la paciente, para elaborar el Plan de Cuidados, por prioridades, empleando diferentes estrategias y la fundamentación de las mismas.
- 8.-Ya estructurado el Plan de Atención se desarrolla. Aplicando las técnicas mas adecuadas, con recursos físicos psicológicos y materiales necesarios de acuerdo con lo que se dispone, cubriendo las necesidades.

OBJETIVOS

1. – Aplicar los elementos teóricos adquiridos del Proceso de Atención de Enfermería con la finalidad de elaborar el Plan de cuidados necesario que permita al paciente, la familia y al profesional de Enfermería, normar la conducta a seguir de acuerdo con las necesidades detectadas en la atención de 1er. nivel de una paciente del sexo femenino con Diabetes Mellitus Tipo 2.

2.- Mediante la concientización y aceptación de la enfermedad, la paciente aprenderá el auto cuidado que requiere la enfermedad para prevenir y/o retrasar las complicaciones de la enfermedad.

METODOLOGÍA DEL TRABAJO

1.-Elección de una paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el 1er. Nivel de atención.

2.-Se revisaron los aspectos teóricos-metodológicos del Proceso de Atención de Enfermería, así como los lineamientos básicos para su desarrollo a través de lecturas, para seleccionar y ofrecer los cuidados de enfermería necesarios, luego de identificar el estado de salud de la paciente y sus problemas reales o potenciales.

3.-Análisis de las etapas del Proceso donde se establecen las funciones y actividades de la Enfermera Profesional en la atención del individuo sano o enfermo.

4.-Mediante una entrevista con la paciente para la etapa de la valoración se obtuvieron los datos importantes la aprobación y el apoyo de esta, sobre la evolución de su enfermedad y tratamiento.

5.-Se realizó exploración física sistemática a través de la inspección, auscultación y palpación auxiliándose de la observación para identificar datos objetivos de la paciente

6.-Para obtener la información se utilizaron formatos preestablecidos con los datos mas importantes como son Datos Generales de la paciente, Antecedentes Patológicos, Antecedentes de Nutrición y Hábitos de Ejercicio, Estado Emocional, Perfil Bioquímico, y Exploración Neurológica.

7.-Al efectuar el Diagnóstico de Enfermería se determinaron los problemas y necesidades reales y potenciales de la paciente, para elaborar el Plan de Cuidados, por prioridades, empleando diferentes estrategias y la fundamentación de las mismas.

8.-Ya estructurado el Plan de Atención se desarrolla. Aplicando las técnicas mas adecuadas, con recursos físicos psicológicos y materiales necesarios de acuerdo con lo que se dispone, cubriendo las necesidades.

9.-La evaluación del Plan se realizó en base al logro de la satisfacción de las necesidades de la paciente, considerando la aceptación, adaptación y cambio de actitud progresiva de la familia en consideración a las atenciones que demanda la paciente.

10.-Para la elaboración y aplicación del Proceso de Atención de Enfermería se elaboraron cuestionarios con las preguntas mas importantes, para la detección de necesidades de la paciente, se programaron 3 sesiones los sábados, (a solicitud de la paciente) de 2 horas y media cada una, en la Federación Mexicana de Diabetes en la Cd. de México.

Toda esta programación se consulto en bibliografía Médica y de Enfermería, Revistas científicas médicas de enfermería y consultas por Internet

MARCO TEORICO

DEFINICION Y DESCRIPCION DE LA DIABETES MELLITUS.

Es un síndrome caracterizado por hiperglucemia que resulta de defectos en la secreción y acción de la insulina.

La hiperglucemia se asocia a largo plazo con disfunción y daño en varios órganos, especialmente en los ojos, nervios periféricos, corazón, riñones y vasos sanguíneos.

Diversos procesos patogénicos están involucrados en el desarrollo de la diabetes:

Destrucción auto inmune de las células beta que conduce a deficiencia de insulina.

Deficiente acción de la insulina resultante de inadecuada secreción y disminución en su respuesta tisular.

DIAGNOSTICO Y CLASIFICACION DE LA DIABETES MELLITUS

En 1995 la Asociación Americana de Diabetes (ADA), elaboró un documento describiendo la diabetes en relación con los conocimientos actuales y presento un esquema de clasificación con su etiología y patogénesis, proporcionando una guía para el diagnóstico de la enfermedad y establecer recomendaciones para efectuar pruebas que ayudan a reducir la morbi-letalidad asociada con diabetes. Además se efectuó una revisión del diagnóstico de diabetes gestacional.

El informe del mencionado comité se divide en 4 secciones a saber:

1. - Definición de la diabetes.
2. -Descripción de la diabetes.
3. -Clasificación de la diabetes.
4. -Pruebas para diabetes en individuos presumiblemente sanos.

poblaciones de alto riesgo. Los factores en que se fundamentan las recomendaciones para efectuar pruebas para identificación de diabetes son los siguiente:

- 1.- Un aumento en la incidencia de la enfermedad después de los 45 años de edad.
- 2.- Una insignificante probabilidad de desarrollar alguna complicación de la diabetes en un intervalo de 3 años posteriores a una prueba negativa.
- 3.- El conocimiento de los bien conocidos factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad aunque tanto la Glucemia plasmática en ayuno como la glucemia 2 horas post carga de glucosa son útiles en la clínica, la prueba de glucosa en ayuno es mas recomendada por su facilidad y rapidez para llevarla a cabo, así como una mejor aceptación por los pacientes con mayor reproducibilidad y menor costo.

CRITERIOS PARA EFECTUAR PRUEBAS DE DIABETES EN INDIVIDUOS ASINTOMÁTICO NO DIAGNOSTICADOS.

1.- Las pruebas deben considerarse en todos los individuos de 45 años de edad, y deben repetirse cada 3 años.

2.- Las pruebas deben considerarse a edades mas tempranas o efectuarse mas frecuentemente en individuos:

- *Obesos con un peso corporal > o igual a 120% ó con un indice de Masa Corporal igual ó mayor a 27 kg/m² (peso entre estatura al cuadrado.*
- *Tener familiares de primer grado con Diabetes.*
- *Ser miembro de una población étnica de alto riesgo (africano, americano, hispano nativo americano).*
- *Tener niveles plasmáticos de HDL colesterol igual o menor a 35 mg/dl.*
- *Triglicéridos plasmáticos en una concentración igual o mayor a 250 mg/dl.*
- *Haber tenido un hijo con peso al nacimiento mayor de 9 libras (4.5Kg) ó con diagnóstico previo de Diabetes Gestacional.*
- *Tener una prueba compatible con IGT ó IFG. (Hiperglucemia en ayuno).*
- *Hipertensión arterial igual o mayor a 140/90.*

MEDIDAS DE PREVENCIÓN.

INTOLERANCIA A LA GLUCOSA (IGT) E INTOLERANCIA A LA GLUCOSA EN AYUNO.

Estos términos se refieren a un estado intermedio entre la homeostasis normal de la glucosa y diabetes. El estadio de Intolerancia a la glucosa en ayuno comprende en la clasificación actual a los individuos que tienen niveles de glucemia en ayuno iguales o mayores a 110 mg/dl. Anteriormente el límite superior era de 140 mg/dl. Una concentración de glucosa sanguínea en ayuno igual o menor a 110 md/dl se considera como el límite superior <<normal>>, en razón de que es un nivel por arriba del cuál se pierde la fase aguda de secreción de insulina en respuesta a la administración endovenosa de insulina y porque se asocia con un riesgo progresivo para el desarrollo de complicaciones micro y macrovasculares.

La intolerancia a la glucosa (IGT), se define como un valor de glucosa sanguínea igual o mayor a 140 mg/dl pero menor a 200 mg/dl, dos horas después de la carga oral de glucosa (prueba de tolerancia oral a la glucosa.)

La intolerancia a la glucosa post-comida (IGT) y la intolerancia a la glucosa en ayuno (IFG) no son entidades clínicas sino condiciones de riesgo para el desarrollo futuro de diabetes y enfermedad cardiovascular, IGT y IFG se asocian con el Síndrome de Resistencia a la Insulina (Síndrome X) que se caracteriza por: Resistencia a la Insulina, Hiperinsulinemia compensatoria para mantener cifras normales de glucemia. Obesidad, (especialmente abdominal y visceral,) Dislipidemia e Hipertensión Arterial.

DIABETES TIPO 2

*Alrededor del 50% de las personas con Diabetes Tipo 2 no están diagnosticadas y existe evidencia epidemiológica que el desarrollo de Retinopatía se inicia 7 años antes de establecer el diagnóstico de Diabetes Tipo 2.

*La Diabetes Tipo 2 no diagnosticada es una condición preocupante en vista de que la hiperglucemia es la causa de la enfermedad microvascular y contributaria en el desarrollo de enfermedad macrovascular.

*Los pacientes con Diabetes Tipo 2, tienen riesgo aumentado para desarrollar enfermedad coronaria, accidente vascular cerebral y enfermedad vascular periférica, así como una mayor probabilidad de tener dislipidemia, hipertensión arterial y obesidad.

En razón de lo anterior la temprana detección y en consecuencia un tratamiento oportuno va a reducir el costo de la diabetes y sus complicaciones. Sin embargo el elevado costo-efectividad de las pruebas en los individuos sanos lleva a considerarlas solamente en

FISIOPATOLOGIA DEL METABOLISMO DE LIPIDOS Y LAS LIPOPROTEINAS.

Los lípidos son sustancias orgánicas insolubles en agua. Los principales lípidos presentes en el plasma sanguíneo son:

LOS TRIGLICERIDOS, LOS FOSFOLIPIDOS, LOS ACIDOS GRASOS, EL COLESTEROL LIBRE Y EL COLESTEROL ESTERIFICADO.

Las funciones de los lípidos son muy variadas, los triglicéridos y los ácidos grasos son una fuente importante de energía para el organismo. El colesterol es un componente de la membrana de las células, precursor de los ácidos biliares y de algunas hormonas: esteroides suprarrenales, hormonas sexuales. Los fosfolípidos también son constituyentes de la membrana celular y precursores de algunas enzimas celulares. Los triglicéridos son los lípidos más abundantes en el organismo y están formados por glicerol y ácidos grasos. En la dieta comúnmente se encuentran gran cantidad de triglicéridos formados principalmente por ácidos grasos saturados (grasas), y una pequeña proporción por ácidos grasos insaturados (aceites) Los lípidos de los alimentos, al ser ingeridos, sufren una serie de cambios por acción de las enzimas digestivas por la bilis y los movimientos intestinales, que les transforman en pequeñas partículas o moléculas, que se absorben en la pared intestinal, en donde nuevamente se unen (resíntesis) para formar triglicéridos. Los ácidos grasos de cadena larga, se unen al glicerol (esterificación) para formar los triglicéridos, que son "empaquetados" en partículas llamadas quilomicrones. Los quilomicrones son un tipo de lipoproteínas.

LAS LIPOPROTEINAS son partículas esféricas que contienen colesterol, colesterol esterificado, fosfolípidos, triglicéridos y proteínas (apoproteínas), y en su interior contienen triglicéridos y colesterol esterificado. Cada lipoproteína tiene apoproteínas específicas, que tienen la función de reconocer y unirse a un receptor particular presente en las células.

Las lipoproteínas son el vehículo para el transporte de sustancias insolubles los lípidos (triglicéridos, colesterol, fosfolípidos) en un medio acuoso (la sangre) Las lipoproteínas se clasifican de acuerdo a su tamaño, densidad (medida por ultra centrifugación) y movilidad electroforética, en 4 tipos o clases principales:

QUILOMICRONES.

LIPOPROTEINAS DE MUY BAJA DENSIDAD (VLDLs)

LIPOPROTEINAS DE BAJA DENSIDAD (LDLs)

LIPOPROTEINAS DE ALTA DENSIDAD (HDLs)

LOS QUILOMICRONES son las lipoproteínas de mayor tamaño y se forman en la pared del intestino. Tienen la función de transportar los triglicéridos derivados de la dieta, así como pequeñas cantidades de colesterol y fosfolípidos.

LAS LIPOPROTEÍNAS DE MUY BAJA DENSIDAD (VLDLs) Y DE BAJA DENSIDAD (LDLs)

Las VLDLs, son lipoproteínas producidas por el hígado, y sirven como transportadores de los triglicéridos sintetizados en él. También transportan colesterol. En casi todos los tejidos del cuerpo existen receptores LDL, que reconocen a las LDL, y permite la captación para su metabolismo y liberación de colesterol. El hígado es el sitio principal de degradación de las LDLs. Las LDLs llevan del 60 al 70 % del colesterol plasmático. La principal función de las LDL es proporcionar colesterol a las células periféricas para cubrir sus necesidades: biosíntesis de membranas, síntesis de hormonas tiroideas y corticoadrenales o en el hígado, para la producción de bilis.

LAS LIPOPROTEÍNAS DE ALTA DENSIDAD (HDLs)

Se originan en el hígado y en el intestino. Estas lipoproteínas tienen la capacidad de colectar el exceso de colesterol presente en la superficie de las células periféricas con el fin de llevarlo al hígado para su excreción o reciclaje.

LIPOPROTEÍNAS Y DIABETES.

En las personas con diabetes tipo 2 es frecuente observar aumento en los niveles de las VLDLs, que se manifiesta por aumento en la concentración de triglicéridos en el plasma sanguíneo, en relación con el desarrollo de aterosclerosis.

En los pacientes con diabetes tipo 1 el metabolismo de las lipoproteínas está influenciado por el estado de insulinización, de tal manera que existe un variado espectro de situaciones. En pacientes con diabetes tipo 2 la disminución de la actividad de esta enzima solo se observa en condiciones de severo descontrol metabólico.

El aumento en los triglicéridos obedece al incremento en sus precursores, los ácidos grasos y el glicerol, productos de la lipólisis activada por la disminución en la actividad o secreción de la insulina. Esto nos lleva a no dejar de lado que, en los pacientes con diabetes existen diversas condiciones que pueden dar origen a las dislipidemias, como son la obesidad, la edad, el alcoholismo, trastornos hereditarios, ciertos medicamentos hipotensores y la dieta, que constituyen, junto con la diabetes, los factores de riesgo para dislipidemias y en consecuencia aterosclerosis.

RETINOPATIA DIABETICA

Es una de las principales causas de ceguera y guarda relación con el tiempo de evolución del padecimiento y con el grado de control glucémico. A pesar de su elevada frecuencia, solo el 2% de los pacientes con diabetes desarrollan ceguera total como consecuencia de retinopatía. Las estadísticas señalan que después de 15 años de evolución de la diabetes, el 75 a 90 % de los pacientes presentan alguna manifestación de retinopatía. En personas con diabetes tipo 2. Las lesiones en la retina son el resultado de diversos mecanismos que alteran al aporte de sangre y oxígeno (hipoxia) a las células que forman la retina. La oclusión o semioclusión de los capilares por engrosamiento de la membrana basal de los capilares se debe al depósito de sustancias llamadas mucopolisáridos. Por otra parte, los capilares se pueden ocluir por trombos (coágulos), que se forman por trastornos en los mecanismos de coagulación, relacionados con el mal control glucémico. El aumento en las concentraciones de hemoglobina glucosilada disminuye la capacidad de los glóbulos rojos para transportar oxígeno a las células, por mencionar algunas de las numerosas alteraciones relacionadas con el mal control glucémico.

CLASIFICACION DE LA RETINOPATIA DIABETICA.

Se puede clasificar en tres etapas.

1. - NO PROLIFERATIVA.

2. - PRE PROLIFERATIVA.

3. - PROLIFERATIVA.

1. - La retinopatía No Proliferativa se caracteriza por alteraciones en los capilares de la retina, entre las que destacan el adelgazamiento de sus paredes, dando origen a los MICROANEURISMAS (pequeños abobamientos en la pared capilar), que dejan escapar compuestos grasos (lipidos) de la sangre, los cuales forman depósitos amarillentos llamados EXUDADOS DUROS. Otra alteración es la presencia de HEMORRAGIAS en la capan de la retina, que se aprecian como manchas rojizas. Los micro aneurismas se observan como puntos rojos en el trayecto de los capilares.

2. - La retinopatía preproliferativa es una etapa más avanzada del daño a los capilares de la retina, con obstrucción e isquemia (falta de aporte sanguíneo. Estos cambios hacen que los capilares tomen un aspecto tortuoso, dando la impresión de "rosario de cuentas", con manchas de aspecto algodonoso (EXUDADOS BLANDOS), que corresponden a zonas de isquemia.

3. - La Retinopatía Proliferativa se caracteriza por la formación y proliferación de vasos sanguíneos anormales (NEOVASCULARIZACIÓN), que crecen en la superficie de la retina. Estos vasos sanguíneos son muy frágiles, y al romperse producen hemorragia en el vítreo.

La Retinopatía No Proliferativa y la Preproliferativa generalmente no se acompañan de síntomas. La etapa proliferativa presenta síntomas visuales variados, como visión borrosa o de manchas rojas y negras. Los pacientes con Retinopatía Proliferativa tienen alto riesgo de pérdida de la capacidad visual (ceguera) La causa de la retinopatía no es del todo clara, sin embargo, como previamente se mencionó, guarda relación con el grado de control glucémico. El deficiente aporte sanguíneo por las alteraciones en los capilares, impide una correcta nutrición y aporte de oxígeno, lo que da lugar a una respuesta con producción de ciertos factores de crecimiento que estimulan la formación de vasos sanguíneos anormales.

EDEMA MACULAR

La mácula es el área de la retina responsable de la visión central, que puede afectarse por la presencia de líquidos y lipoproteínas provenientes de los vasos sanguíneos dañados. Esta complicación puede causar reducción en la capacidad visual y puede estar presente en cualquiera de las etapas de la retinopatía diabética.

GLAUCOMA

Es una complicación frecuente en pacientes con Diabetes Mellitus (5%) y se define como el aumento de la presión dentro del ojo. Puede dañar al nervio óptico y causar disminución de la capacidad visual. Existen diferentes variedades de glaucoma, de la que el glaucoma neovascular es específico de las personas con diabetes. El aumento en el desarrollo de vasos sanguíneos anormales en la superficie del iris, ocluye el flujo del humor acuoso (líquido que llena la cavidad del ojo) e impide su drenaje.

CATARATAS

Son opacidad en el cristalino en forma de copo de nieve, vulgarmente llamadas "nubes". En las personas con diabetes existen dos tipos de cataratas:

1. -La metabólica o catarata en copo de nieve.
2. - La catarata senil.

1. - La catarata metabólica se presenta en uno o ambos ojos en personas con mal control de la diabetes y con periodos frecuentes de cetoacidosis. La opacificación o catarata es un depósito anormal de ciertas sustancias, principalmente de un derivado de la glucosa, El SORBITOL, que se forma durante el estado de hiperglucemia persistente. La hiperglucemia aumenta el flujo de glucosa a los tejidos que no requieren de insulina para la captación de la glucosa. Las proteínas del cristalino se pueden glucosilar por el exceso de glucosa. Las opacificaciones pueden aumentar rápidamente de tamaño, mantenerse sin cambio y ocasionalmente revertir cuando se logra un buen control glucémico, en los periodos iniciales de su formación. Cuando la opacidad del cristalino impide la visión, se requiere de su extirpación quirúrgica.

Se recomienda que la intervención quirúrgica se realice durante un período de buen control, con el fin de evitar complicaciones en el periodo pos-operatorio(hemorragia intraocular por fragilidad de los vasos sanguíneos) El único tratamiento para las cataratas es por medio de la cirugía, y en algunas personas es recomendable además la aplicación de un lente intraocular para mejorar la visión.

2. - La catarata senil aparentemente no guarda relación en su desarrollo con el grado de control glucémico, dado que se presenta con igual frecuencia en personas no diabéticas. La catarata senil parece formar parte de un proceso de endurecimiento (esclerosis) relacionado con la edad. Es de hacer notar, sin embargo, que las cataratas seniles en una persona con diabetes progresan más rápidamente que en las no diabéticas.

RECOMENDACIONES OFTALMOLÓGICAS PREVENTIVAS O DE CONTROL PARA EVITAR COMPLICACIONES EN EL PACIENTE CON DIABETES

1. - Todas las personas con Diabetes deben tener una valoración oftalmológica cuando se hace el diagnóstico de Diabetes Mellitus (estudio de fondo de ojo)

2. - Las personas con Diabetes Tipo 2, se deben examinar periódicamente de acuerdo a sus condiciones oftalmológicas:

a. - Cada año cuando hay datos de Retinopatía.

b.- Cada 4-6 meses cuando existe Retinopatía No Proliferativa o Edema Macular moderado.

c.- Cada 2-3 meses en las personas con Retinopatía Proliferativa inicial.

d.- Las personas con Retinopatía Proliferativa deben ser tratados con láser con vigilancia oftalmológica cada 3-4 meses.

cutáneos laterales de la pierna y perineales. La neuropatía craneal afecta en particular al tercer par y menos frecuente al IV, VI y VII PARES CRANEALES. Dentro de las neuropatías focales se encuentra la plexopatía femoral, que compromete al plexo sacro y nervios femorales y a la neuropatía intercostal.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA DE LAS MANIFESTACIONES DEL PACIENTE CON NEUROPATIA DIABÉTICA.

INTERROGATORIO

El interrogatorio puede poner de manifiesto la presencia de manifestaciones de polineuropatía simétrica y distal (DOLOR EN MIEMBROS INFERIORES), así como manifestaciones de neuropatía autonómica. Sin embargo, los síntomas pueden ser de poca intensidad y no ser referidos por el paciente, por lo que es necesario su interrogatorio intencionado.

*DOLOR (tipo, intensidad, localización)

*PARESTESIAS: hormigueo, adormecimiento, frialdad, calambres, piquetes, sensación de caminar sobre cojines o en el aire.

*ATAXIA (marcha titubeante)

*DEBILIDAD MUSCULAR

MANIFESTACIONES AUTONOMICAS

*DIGESTIVAS: saciedad temprana, náusea, vómito, distensión, reflujo, acidez, constipación, diarrea (sobretudo nocturno), incontinencia.

*CARDIACAS: hipotensión ortostática, síndrome de denervación cardíaca (taquicardia, bradicardia sin cambio durante el ejercicio)

*GENITOURINARIAS: vaciamiento vesical difícil; reducción en la frecuencia de las micciones; en el varón impotencia y eyaculación retrógrada; en la mujer dispareunemia, dolor durante el coito, sequedad vaginal y orgasmo ausente o retrasado.

*DISFUNCION SUDOMOTORA: anhidrosis en extremidades inferiores, hiperhidrosis facial y del tronco, diaforesis durante la alimentación.

*PUPILARES: mala adaptación a la oscuridad.

***DEFECTO EN LA GLUCORREGULACION:** hipoglucemia sin síntomas de alarma.

EXPLORACION FISICA

La exploración física de los pies es obligatoria en todo paciente con diabetes, que manifieste o no síntomas de neuropatía.

VALORACION DE:

I SENSIBILIDAD (Dorso del primer ortejo, falange distal del índice)

- Tacto (hisopo de algodón.) -Vibración (diapasón.)
- Posición de las articulaciones. -Piquete (alfiler)

II FUERZA MUSCULAR

- Separación de los dedos de los pies. -Caminar sobre los dedos de los pies.
- Caminar sobre los talones. -Levantarse de la posición hincada.

III REFLEJOS OSTEOTENDINOSOS

- Bicipital. -Patelar (rodilla)
- Tricipital -Aquileo (tobillo)

IV FUNCION AUTONOMICA

- Respuesta pupilar a la luz. -Presión arterial en decúbito y de pie.
- Anhidrosis en piernas y pies.

TRATAMIENTO DE LA NEUROPATIA DIABETICA

1. - El paso más importante en el manejo de la neuropatía diabética es la optimización del control glucémico.
2. - Los inhibidores de la aldosa reductasa parecen ser una medida promisoriosa, al reducir la concentración de sorbitol y fructuosa y en consecuencia mejor conducción nerviosa con regeneración de las fibras nerviosas.

3. - Los síntomas dolorosos son difíciles de tratar así, se recomiendan baños de agua tibia, el uso de medias y la estimulación transcutánea. Los resultados con los analgésicos como aspirina, paracetamol y antiinflamatorios no esteroideos, solo tienen un efecto parcial.

4. - LA CAPSAÍNA EN APLICACIÓN LOCAL TIENE UN EFECTO ANALGÉSICO ACEPTABLE EN ALGUNOS PACIENTES CON PARESTESIAS SEVERAS O DOLOR INTRATABLE.

5. - La carbamazepina es uno de los medicamentos más utilizados con mejores resultados en algunos casos, sin embargo, sus efectos colaterales limitan su empleo (náusea, vómito, somnolencia, mareos, ataxia)

6. - Los antidepresivos tricíclicos y las fenotiazidas se han utilizado con resultados variables. Tienen efectos secundarios importantes que limitan su prescripción (Parkinson, hipotensión ortostática, retención urinaria, impotencia)

7. - La administración de lidocaina endovenosa puede mejorar el dolor intratable durante algunos días.

NEFROPATIA DIABETICA

DEFINICION: Es una de las principales complicaciones tardías de la diabetes mellitus, por lesión de los pequeños vasos sanguíneos renales (microangiopatía), que se caracteriza por **ALBUMINURIA, HIPERTENSION ARTERIAL E INSUFICIENCIA RENAL PROGRESIVA**, que puede llevar a **INSUFICIENCIA RENAL TERMINAL (IRT)**, en la que la sobrevivencia del paciente depende de la diálisis o trasplante renal. La incidencia de IRT en pacientes con diabetes tipo 1 es de 30-40 % después de 20 años de evolución, mientras que la diabetes no insulino dependiente es del 5 al 15 %. En algunas poblaciones la incidencia es particularmente alta (raza negra, hispanos, indios Pima)

La edad de aparición de la diabetes parece ser un factor contribuyente en el desarrollo de insuficiencia renal, como lo sugiere el hecho de ser una de las principales causas de muerte en los pacientes tipo 1

ETIOPATOGENIA

Aún existe controversia acerca de los mecanismos responsables de la nefropatía diabética, pero en general se acepta que participan múltiples factores, entre los que se puede mencionar a la hiperglucemia glucosilación de las proteínas, niveles altos de aldosa reductasa, elevación de la hormona de crecimiento, incremento en la angiotensina II, incremento en el factor 1 de crecimiento de tipo insulina, predisposición genética a hipertensión arterial.

*La hiperglucemia causa hiperfiltración (hiperperfusión) capaz de producir daño en el glomérulo por el aumento en la presión intraglomerular.

*Se ha señalado también una predisposición genética para desarrollar hipertensión arterial. Esto sugiere una predisposición genética a hipertensión, que puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de nefropatía diabética.

EVOLUCION Y CLASIFICACION DE LA NEFROPATIA DIABETICA

La evolución de la nefropatía diabética es similar en pacientes con Diabetes Mellitus Insulino Dependientes y Diabetes Mellitus No Insulino Dependientes.

INTERVENCION TERAPEUTICA

El manejo de la Nefropatía Diabética debe estar basado en el estadio evolutivo. Es de particular importancia la detección temprana para un manejo oportuno con mayores posibilidades de reducir el riesgo de progresión. Las recomendaciones de la ADA establecen que cada año se efectúe urianálisis y cuantificación de la excreción de albúmina

en orina de 24 horas en todos los adultos y después de 5 años de evolución en adolescentes. Como en otras complicaciones tardías, la optimización del control glucémico es la clave para prevención (intervención secundaria), con excepción del estadio avanzado en que el control glucémico no parece tener influencia. El tratamiento de la hipertensión arterial incluye diversas medidas: control de peso corporal, restricción del sodio de la dieta en algunos pacientes, eliminar tabaquismo y medicamentos que aumentan la presión arterial (algunos anticonceptivos, agentes antiinflamatorios esteroides y no esteroideos, antidepresivos, etc.)

EL USO DE LA MEDICACION ANTIHIPERTENSIVA CON MONITOREO DE LA PRESION ARTERIAL

Se ha demostrado que el uso de los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina reduce la excreción urinaria de albúmina en los estadios iniciales, y al parecer retrasa el desarrollo de Nefropatía. El agente antihipertensivo debe ser indicado por el médico internista, diabetólogo o nefrólogo. La restricción de proteínas en la dieta es una medida que se ha señalado que puede alterar favorablemente el curso de la Nefropatía en algunos pacientes. La identificación y manejo oportunos de las infecciones urinarias es otro aspecto en el cuidado del paciente con diabetes, ya que puede acelerar o agravar el daño renal. En el estadio avanzado de la Nefropatía (Insuficiencia Renal Terminal) las opciones de tratamiento son: la diálisis peritoneal y la hemodiálisis mientras se realiza un trasplante renal.

EL PIE DIABETICO

La denominación de "pie diabético" se aplica a cualquier lesión de los pies, cuya manifestación más grave es la gangrena, que es la causa principal de amputaciones de los dedos, pies, y piernas. Las lesiones en los pies en las personas con diabetes resultan de diversas condiciones asociadas, entre las que se incluyen a la neuropatía diabética, la angiopatía (trastornos en la circulación sanguínea de grandes y pequeños vasos) y las infecciones.

NEUROPATIA DIABETICA

Se refiere a las alteraciones de los nervios sensoriales y motores, así como de los nervios del sistema nervioso autónomo. Las manifestaciones clínicas, por lo tanto, son muy variadas.

La neuropatía periférica da lugar, entre otras cosas a disminución en la sensibilidad al dolor, a la temperatura, al tacto o presión a la vibración y a la propiocepción (conciencia de la posición de los pies y piernas, etc.) También es causa de atrofia muscular, deformación de las articulaciones y reducción en la capacidad de sudoración que conduce a sequedad de la piel. La pérdida de la sensación al dolor no permite identificar lesiones mecánicas (uñas enterradas), zapatos apretados, y heridas producidas por cuerpos extraños en los zapatos, o al andar descalzo o durante el corte de uñas. Se pierde además la sensación al calor, lo que favorece quemaduras por agua caliente, cobijas térmicas, bolsas con agua caliente.

ANGIOPATIA DIABETICA

Las alteraciones en los vasos sanguíneos de las piernas (ateroesclerosis) reducen el paso de la sangre por obliteración y estrechamiento de su luz (insuficiencia vascular), lo que limita el paso de oxígeno y nutrientes a los tejidos. Además de la aterosclerosis, es frecuente en personas con diabetes que en la capa media e íntima de los pequeños vasos sanguíneos se depositen sales de calcio (calcinosis) que reducen el paso de sangre. Por otra parte, en los pequeños vasos sanguíneos del pie se forman pequeños trombos que bloquean la circulación sanguínea, lo que agrava más la nutrición y oxigenación de los tejidos, que puede conducir a necrosis (muerte) de los tejidos y gangrena. Los síntomas de insuficiencia vascular periférica son: claudicación intermitente (dolor en la parte posterior de las piernas durante la marcha, que incluso se puede presentar en reposo) y frialdad de los pies. Los signos de insuficiencia vascular son: ausencia de pulsaciones (pedia, tibiales) palidez al

elevant las piernas y rubor al descenderlas, atrofia del tejido graso, piel delgada sin vello y engrosamiento de las uñas.

INFECCION

En el paciente con diabetes, sobre todo en mal control de la glucemia, existe condiciones que lo hacen vulnerable a las infecciones, como es la hiperglucemia que interfiere con la actividad de los mecanismos de defensa (función de los leucocitos, fagocitosis, quimiotaxis) y de los procesos de cicatrización. Al mismo tiempo el deficiente aporte sanguíneo favorece la destrucción celular creando un medio favorable para el desarrollo de bacterias y hongos e impide al mismo tiempo que lleguen los antibióticos a las zonas infectadas.

GANGRENA

Es la muerte de los tejidos que resulta de un aporte insuficiente de oxígeno y nutrientes (gangrena seca) y/o por la destrucción que producen las infecciones (gangrena húmeda) Cualquier lesión, por pequeña que sea, en los pies de una persona con neuropatía diabética e insuficiencia circulatoria periférica puede llevar a infecciones graves de los tejidos blandos e incluso de los huesos (osteomielitis)

ULCERAS

La formación de úlceras en la planta de los pies resulta generalmente de un traumatismo a veces no percibido por el paciente (cuerpos extraños en los zapatos, irritantes químicos, o por la aplicación de calor) Los cambios en los sitios de apoyo de los pies por deformidad de las articulaciones y la atrofia muscular originan callosidades que son punto de partida de ulceraciones, cuya cicatrización es difícil, por la insuficiente circulación sanguínea. Los sitios de mayor compresión son el cojinete anterior (debajo de la cabeza de los huesos metatarsianos) y el talón. La infección en la ulceración puede conducir a gangrena.

PREVENCION

Uno de los aspectos importantes en la educación de los pacientes con diabetes es lo relacionado con el cuidado de los pies en la prevención del pie diabético y en consecuencia de amputaciones. En términos generales las medidas preventivas comprenden:

1. -Evitar lesiones en los pies.

2. -Evitar infecciones.

No se debe olvidar que el control glucémico es la medida general más importante. Las lesiones en los pies pueden ser de muy diversa naturaleza: fisuras o grietas, ampollas, callosidades, heridas, quemaduras y problemas en uñas. Las fisuras son causadas por sequedad de la piel, principalmente en los talones, por lo que se hace necesario aplicar cremas hidratantes, con la recomendación de no aplicarlas en los espacios interdigitales, ya que la humedad favorece maceración y formación de fisuras. El secado correcto después del baño es una medida muy efectiva para prevenir fisuras, sobre todo entre los dedos de los pies.

-Los zapatos deben ser suaves y fuertes para evitar traumatismos en los pies con la precaución de que ajusten correctamente y no produzcan compresiones que el paciente a veces no identifica, esto evita la formación de ampollas.

-Los calcetines no deben formar arrugas que friccionen la piel.

-El corte correcto de uñas evita que se "entierren" e infecten. Las uñas se deben cortar con una ligera curva que siga el contorno del dedo y de preferencia deben limarse.

-No utilizar ligas o medias apretadas que impiden una correcta circulación de la sangre.

-Por supuesto, evitar caminar sin zapatos y no cortar callos ni tratar de eliminarlos con sustancias químicas.

-Revisar diariamente los pies y cambiar calcetines todos los días.

PROBLEMAS QUE REQUIEREN CONSULTA

-Cualquier herida o lesión de la piel (ampollas, fisuras, ulceraciones, etc.)

-Uñas encarnadas (enterradas)

-Cambios de coloración de los dedos o de alguna zona de los pies.

-Adormecimiento o pérdida de la sensación de dolor.

-Deformaciones de los pies.

"LA EDUCACION NO ES PARTE DEL TRATAMIENTO, ES EL TRATAMIENTO MISMO"

ELLIOT P. JOSLIN

ASPECTOS SOCIALES Y EMOCIONALES

Para la mayoría de las personas, tener diabetes requiere la necesidad de hacer cambios en el estilo de vida, este es el reto más difícil a vencer.

Nos referimos a la forma de comer y a la práctica de hacer ejercicio, si recordamos que la comida es uno de los placeres de la humanidad cuando menos del mexicano, y que en ello tiene depositado gran parte del quehacer cotidiano, lo que significan los antojitos y la comida mexicana, los dulces, pasteles y chocolates. Es por ello que los intentos de bajar de peso son infructuosos, pero ahora es necesario cambiar el concepto. Sin embargo, si los hábitos de vida son saludables, no tendrán problemas para adaptarse al nuevo estilo de vida y seguir la dieta y el ejercicio.

Para enfrentar un problema es necesario aceptarlo. Afortunadamente la diabetes se puede controlar y con eso se previenen las complicaciones asociadas.

Se tiene el concepto erróneo que la Diabetes es ocasionada por problemas emocionales, lo que pasa es que el estrés emocional contribuyó a la causa pero no fue la principal, porque la enfermedad ya estaba instalada en el organismo y se hubiese presentado en cualquier momento o incluso con la presencia de alguna infección.

Las emociones y las infecciones influyen en el control de este padecimiento, porque cuando se esta deprimido algunas personas reaccionan comiendo mucho o dejando de comer y ambas situaciones están relacionadas con el buen control de la diabetes.

Las alteraciones de hiper o hipoglucemias afectan el comportamiento de las personas que las están padeciendo tanto física como emocionalmente, así las elevaciones pueden producir cansancio, sueño e irritabilidad y las bajas nerviosismo, irritabilidad y confusión, pero si las combinamos con las alteraciones de los conflictos personales de trabajo y familia, la situación se puede volver caótica y ocasionar verdaderos conflictos para el que padece la enfermedad y los que lo acompañan. Aquí es donde debe entrar el autocontrol y el análisis de sentimientos para su relación con los demás.

La diabetes no tiene porque ser motivo de limitación o aislamiento. Si existen estos problemas para aceptarla y superarla hay que buscar o canalizar al paciente con quien le preste ayuda para mantener una actitud positiva ante la vida y la enfermedad.

La familia y seres con quien convive la persona con diabetes, deben apoyar y entender la dificultad que implica cambiar hábitos de toda una vida, por eso la disciplina que exige la enfermedad, no es un proceso sencillo para muchos y no siempre están dispuestos a cambiar.

Por lo tanto es muy importante ser sinceros, expresar los sentimientos y no permitir que la enfermedad sea un motivo para alterar las relaciones con la familia, pareja, hijos o amigos.

NUTRICION

Tanto los profesionales de la salud como las personas con diabetes, reconocen que la alimentación es uno de los aspectos más complejos del control y la educación en la diabetes. El cumplimiento a un plan de alimentación requiere que la persona con diabetes aprenda recomendaciones nutricionales específicas, lo cual puede hacer necesario el alterar los hábitos de alimentación previos. Por esta razón, un adiestramiento efectivo en el automanejo de la nutrición requiere de una planeación individualizada que sea apropiada para el estilo de vida, la historia dietaria (gustos y preferencias), la capacidad económica y los objetivos personales de control de la diabetes de cada paciente.

OBJETIVOS DE LA TERAPIA NUTRICIONAL

La consecuencia primaria deseable del adiestramiento en el automanejo de la nutrición, es que las personas con diabetes sean capaces de realizar cambios en sus hábitos de alimentación y ejercicio, que puedan mejorar su nutrición y reducir los factores de riesgo de la diabetes a largo plazo. Los miembros de la familia de la persona con diabetes deben ser parte integral del programa de educación y ser estimulados para seguir las mismas recomendaciones de estilo de vida. Las metas de la terapia médica de alimentación para personas con diabetes incluyen lo siguiente:

1. - Mantener los niveles de glucosa sanguínea dentro de lo normal o lo más cercano posible, al balancear la ingesta de alimentos con la actividad física y la insulina o los hipoglucemiantes orales, para:

a -Prevenir hiper o hipoglicemia.

b.-Prevenir y/o retrasar el desarrollo de complicaciones tardías

c.-Alcanzar niveles óptimos de lípidos (colesterol, triglicéridos, HDL, LDL y VLDL)

2. -Proporcionar la cantidad adecuada de calorías para:

a.-Mantener un crecimiento y desarrollo normal en niños y adolescentes

b.- Alcanzar y mantener un peso corporal razonable en adultos.

c.-Cubrir las necesidades metabólicas incrementadas de la mujer diabética durante el embarazo y lactancia.

d.-Lograr la recuperación de enfermedades catabólicas agregadas.

3. -Prevenir, retrasar o tratar los factores de riesgo de complicaciones relacionados con la nutrición (obesidad, dislipidemias e hipertensión)

4 -Mejorar la salud general de las personas con diabetes a través de una nutrición óptima.

DIETA RECOMENDABLE

Dieta es el conjunto de alimentos y platillos que una persona consume diariamente. Es la unidad de alimentación. La dieta debe satisfacer tres aspectos:

Biológico:

Completa.- Debe incluir todos los grupos de alimentos.

Suficiente.- Debe ser adecuada en cantidad.

Equilibrada.- Debe aportar todos los nutrimentos.

Inocua.- No debe causar daño.

Psicológico:

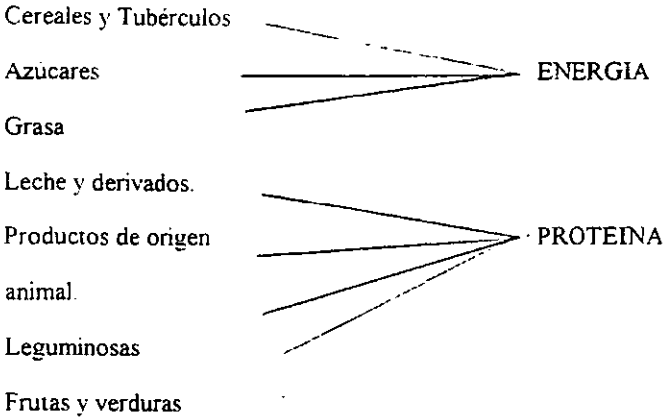
Variada.- Debe ser diversa en contenido de alimentos y preparación.

Atractiva.- Debe agradar a los grupos y costumbres.

Social:

Adecuada.- De acuerdo a la edad, sexo, tamaño corporal, actividad y estado físico de la persona

GRUPOS DE ALIMENTOS



VITAMINAS Y MINERALES

Existen otros compuestos químicos que también pueden afectar la estructura o función de los órganos y tejidos.

El agua.

La fibra.

La sal.

PRINCIPIOS EN EL MANEJO DE LA ALIMENTACION

Una alimentación adecuada o idónea es aquella que proporciona al organismo las cantidades de nutrientes que requieren para su buen funcionamiento sin deficiencias, pero también sin excesos. Una alimentación sana y bien balanceada es muy similar en una persona con o sin diabetes.

Es importante considerar que "seguir el plan de alimentación" no debe efectuarse sólo en un periodo, sino convertirse en propósito de vida. Significa comer bien.

Puede comenzar por anotar lo que come durante un día del fin de semana y dos días entre semana, incluyendo los horarios de las comidas.

Si se está excedido de peso, no es conveniente bajar de peso rápidamente. Se recomienda bajar de 0.5 a 1 kilo por semana. Debe pesarse una vez cada siete días.

Hay que evitar comer alimentos ricos en azúcares simples. (azúcar, miel, piloncillo, caramelos, pan dulce, jugos de frutas, refrescos) colesterol, (yema de huevo, vísceras y grasas saturadas, tocino, paté, chorizo, queso de puerco, crema, manteca de cerdo) y sodio (sal)

Aumento del consumo de alimentos ricos en fibra. Ayudan a satisfacer el apetito, además la fibra retarda la absorción de los carbohidratos simples, favoreciendo la absorción de azúcar en la sangre después de comer.

Evite la excesiva ingestión de proteínas (carne, leche), es importante combinarlos con los otros grupos, en las tres comidas principales, ya que cada uno de ellos es rico particularmente en algún tipo de nutrimento.

No es recomendable dejar pasar más de 5-6 horas entre una comida y otra, ya que aumenta el apetito y por consiguiente las cantidades de alimento que se ingieren son mayores.

Incrementar la actividad física, sobre todo si es necesario bajar de peso, esto ayuda a mantener más estable la glucosa en sangre.

Hay que detectar actitudes o situaciones que hacen excederse en los alimentos y encontrar sustitutos recreativos. Si disfruta ver la televisión, hágalo sin consumir alimentos durante esta actividad.

Consulte datos de nutrición, en fuentes confiables y manténgase informado sobre las novedades relacionadas con la diabetes.

Si es obeso lo recomendable es perder peso. La insulina actuará mejor cuando tenga menos tejido graso.

Consuma diariamente las tres comidas tradicionales y entre ellas solamente cuando lo requiera, si tiene mucha hambre, colaciones. No deje de desayunar.

Coma sólo lo que necesita para satisfacer su hambre. hágalo despacio en un ambiente tranquilo.

Sírvase solamente lo que va a comer.

Use un plato pequeño y procure que tenga una presentación atractiva.

Si no se siente satisfecho con la porción de alimento, agregue cantidades adicionales de verduras.

Trate de reducir el consumo de nutrimentos altos en grasa. Limite el consumo de alimentos fritos, en su lugar, cocínelos al horno, vapor o áselos, sin adicionar grasas a los que ya preparó. Elija lácteos descremados o bajos en esta última sustancia.

Aumente diariamente su nivel de actividad física realizando pequeños cambios hasta que establezca, de ser posible, una rutina de ejercicio aeróbico, tres veces o más por semana.

No compre comestibles cuando tenga hambre o esté cansado.

Trate de ingerir solamente lo necesario para satisfacer su hambre, y no asocie esta actividad con estados emocionales; muchas personas lo hacen de más cuando se encuentran preocupadas o muy alegres.

Cuando empiece a equilibrar lo que come con sus actividades, notará un cambio en el peso; si come menos calorías de lo que su cuerpo necesita para efectuarlas, lo perderá, y si come más, lo aumentará.

El éxito a largo plazo.

Actividad física. Junto con el consumo moderado de alimentos.

Apoyo de familiares y amigos. Es bueno tener personas que lo auxilien, que disfruten de los mismos alimentos y que hagan ejercicio con usted. Búsquelos como acompañantes.

Motivación. Debe adelgazar por convicción propia, recuerde mantener un peso adecuado, además de estético, es lo mejor para controlar su diabetes y en general su salud.

Medite en su salud, en su propia estima y en su mejor nivel de energía.

EJERCICIO

Siempre se ha considerado al ejercicio como un componente esencial en el manejo del paciente con diabetes mellitus por el efecto reductor de los niveles de glucosa sanguínea y de los requerimientos de insulina. Además de otros beneficios que ofrece el practicarlo como son:

-Mejora el tono muscular y el funcionamiento del corazón y vasos sanguíneos.

-Disminuye el riesgo de desarrollar diversos problemas como infarto del miocardio, aterosclerosis, obesidad, hipertensión arterial, hiperlipidemia y algunos otros.

-Disminuye el estrés y favorece una sensación de bienestar.

-Y en el paciente con diabetes, contribuye a reducir los niveles de glucosa, al hacer reaccionar al organismo para que sea más sensible a la acción de la insulina.

-El músculo es el órgano de mayor tamaño en la economía, y por lo tanto el de mayor requerimiento de energía y consumo de oxígeno.

Durante la actividad muscular se incrementa el consumo de oxígeno y se activan diversos órganos y sistemas que permiten el transporte de oxígeno del medio ambiente hasta los músculos en ejercicio. Para ello se requiere de la integridad anatómica y funcional del aparato respiratorio, cardiovascular y muscular porque hay demanda extra en la ventilación pulmonar a través de aumento en la frecuencia y amplitud de los movimientos respiratorios y aumento en el recambio de gases en los alvéolos pulmonares (oxígeno por bióxido de carbono), por estos cambios se incrementa la presión arterial y el aporte de sangre a los músculos.

Este proceso está mediado por el sistema nervioso autónomo simpático que causa vasoconstricción periférica con vasodilatación a nivel muscular.

RELACION DEL EJERCICIO EN EL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS

Los cambios de adaptación y compensación durante el ejercicio físico para mantener la homeostasis de la glucosa (normalidad), se encuentran modificados y alterados en los pacientes con diabetes, en especial en los insulino dependientes. Si están controlados la respuesta es similar al organismo que no es diabético, pero efectuar el ejercicio con mal control lleva a la descompensación metabólica que puede llegar a la cetoacidosis.

El principal valor del ejercicio en el paciente con diabetes es reducir algunos factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, frecuente en el paciente de este tipo. El ejercicio sistemático y regular mejora la sensibilidad a la insulina y el control glucémico.

RECOMENDACIONES PARA EL PACIENTE CON DIABETES QUE HACE EJERCICIO.

- a.- Evaluación general de salud y posibles complicaciones ya presentes.
- b.- Prueba de esfuerzo (ECG). en los pacientes mayores de 40 años, particularmente cuando tienen antecedentes de ser sedentarios, o en individuos mayores de 21 años pero con más de 10 años de evolución del padecimiento. A través de estos datos permiten establecer la intensidad y frecuencia del ejercicio que tolera el paciente.
- c.- El monitoreo de la glucemia es necesaria durante los programas de ejercicio regular para dar apoyo al plan de alimentación y vigilancia de hipoglucemia pre, trans y post-ejercicio.
- d.- Uno de los aspectos más importantes es prevenir la hipoglucemia, en las personas que se aplican insulina es importante prevenir hipoglucemia tanto durante como después de las

sesiones de ejercicio físico. Durante el desarrollo del ejercicio físico aumenta la captación de glucosa por el músculo, y esto puede persistir por horas después de la sesión de ejercicio. En el periodo post-ejercicio el músculo y el hígado continúan reabasteciéndose de glucosa para reponer las reservas de glucógeno. Este proceso puede durar varias horas y da lugar a hipoglucemias tardías 6-24 horas.

e.- El ejercicio debe iniciarse una hora después de la aplicación de insulina. Hay que recordar el tiempo de máxima actividad de la insulina, para reducir riesgos de hipoglucemia. Evitar aplicar la insulina en el sitio que se va a ejercitar, ya que esto ocasiona que el metabolismo de la insulina se acelere.

f.- El paciente con diabetes se le debe recomendar efectuar el ejercicio físico en compañía de personas enteradas de la diabetes y de las manifestaciones y manejo de la hipoglucemia, además el paciente debe portar una placa o identificación como diabético y no se confundan los síntomas con los datos de ingestión de bebidas alcohólicas o alguna otra droga..

g.- Son muy diversos los factores que pueden ocasionar una glucemia, en la persona que se aplica insulina, por lo que es recomendable que lleve consigo un carbohidrato simple, para su uso oportuno en caso de necesitarlo.

h.- Es importante que monitore su glucemia varias horas después de un ejercicio prolongado, para identificar hipoglucemia tardía, y para tener información acerca de su respuesta al ejercicio y prevenir sorpresas en futuras sesiones.

i.- El ejercicio ocasional no planeado puede ser perjudicial, ya que puede conducir a hipoglucemia o a descompensación.

CONTRAINDICACIONES PARA EFECTUAR EJERCICIO FISICO EN LAS PERSONAS CON DIABETES.

1. -Hiperglucemia.- Cuando las cifras de glucosa sanguínea son mayores de 250 mg/dl y se acompaña de cetonuria. no es aconsejable efectuar ejercicio, porque se eleva la hiperglucemia y la cetosis.

2. - Los estados infecciosos intercurrentes como la gripe, faringitis, gastroenteritis, abscesos, etc. Propician hiperglucemia y cetosis, por consiguiente no es recomendable efectuar ejercicio en estas condiciones.

Todas las complicaciones tardías como son la Retinopatía Diabética Proliferativa, Neuropatía, Nefropatía. Enfermedad Coronaria e Hipertensión Arterial, deben ser supervisadas estrechamente para establecer su nivel de seguridad.

PRESCRIPCION DEL EJERCICIO

De la misma manera que la insulina, los hipoglucemiantes orales y la alimentación, el ejercicio físico tiene reglas de calidad, cantidad, horario e indicaciones, que deben individualizarse en lo posible. El ejercicio físico puede ser tener diferentes finalidades y objetivos, por lo que se le puede catalogar en 4 categorías:

1. - Acondicionamiento físico.
2. - Competencia.
3. - Recreación.
4. - Rehabilitación.

Al paciente con diabetes se le recomienda actividades de acondicionamiento físico de tipo aeróbico, con lo que se logra una mejor adaptación cardiovascular, mejor control glucémico, reducción en los lípidos sanguíneos y estabilización del peso corporal.

FRECUENCIA DEL EJERCICIO

El ejercicio debe efectuarse de preferencia más de 4 veces a la semana, con no más de dos días sin actividad física. No hay inconveniente para que se realice diariamente, sobre todo cuando es adjunto a la dieta para bajar de peso.

DURACION DEL EJERCICIO

Se recomienda que en un principio se realice en sesiones de 15-30 minutos de tipo aeróbico de intensidad moderada debe ser progresivo en intensidad y duración, adaptado a las condiciones físicas y respuesta cardiovascular de la persona. Todas las sesiones de ejercicio deben iniciarse con un periodo de calentamiento de 5-10 minutos (calistenia), para evitar lesiones musculares y articulares.

EL AUTOMONITOREO DE LA GLUCOSA SANGUINEA

La mejor manera de saber qué tan adecuado es el manejo de la diabetes, es midiendo los niveles de glucosa sanguínea. con el fin de conocer la cifra de la glucemia y actuar para controlar si existiera la razón y evitar o reducir el riesgo de las complicaciones agudas o tardías. Esto ha llevado, en los últimos años al desarrollo, de aparatos portátiles mas precisos y ligeros, tiras reactivas que requieren menos cantidad de sangre y dispositivos para obtener sangre capilar con mínimo de dolor. Todo ello con el fin de que las personas

con Diabetes pueden medir su propia glucosa en diferentes momentos del día y en cualquier lugar lo que da seguridad e independencia en su manejo. A esto se le denomina automonitoreo o autoevaluación de la glucosa, mecanismo que ha sustituido a las mediciones de glucosa en orina.

El automonitoreo de la glucosa en sangre, no mejora por si mismo el control de la Diabetes, únicamente proporciona información acerca del nivel de glucemia, que se debe utilizar para los ajustes en el programa de manejo (dosis de insulina, hipoglicemiantes oral, dieta y ejercicio) con el fin de mejorar el control de la glucemia.

La frecuencia de las mediciones de glucosa sanguínea dependen del tipo de Diabetes y del grado de control que se desee, con el fin de evitar o retrasar complicaciones futuras.

El programa de monitoreo de glucemia se debe ajustar a las necesidades de cada persona.

Recomendaciones Generales:

1.- Se debe de efectuar antes de cada una de las tres comidas principales, antes de dormir, y a las 3 de la mañana. En personas con Diabetes tipo 1 con régimen intensificado se efectúa cuando menos cuatro mediciones al día. Las personas con régimen convencional requieren cuando menos dos mediciones diarias. En personas con Diabetes Tipo 2 que toman hipoglicemiantes orales se recomienda el monitoreo de glucemia dos a tres veces al día cada tercer día. A los pacientes con Diabetes Tipo 2 que se manejan solo con dieta y ejercicio se recomienda dos mediciones al día, tres veces por semana. Durante el embarazo el monitoreo es igual al del paciente con Diabetes tipo 1 con terapia intensificada.

2.- Cada tres o cuatro horas cuando se tiene una infección (glucosa más de 250 mg/dl y cetonas en orina).

3.- Antes y después de efectuar ejercicio físico.

Ventajas del automonitoreo de la glucosa.

El automonitoreo de la glucemia informa del comportamiento de la glucosa sanguínea en las diferentes horas del día y sus variaciones en relación a las comidas, ejercicio, enfermedades asociadas y condiciones emocionales. Esto permite:

a.- Ajustar la dosis de insulina o hipoglicemiantes oral, modificar la alimentación y regular el ejercicio físico, con la finalidad de mantener las cifras de glucosa sanguínea dentro del objetivo de control planeado.

b.- Decidir oportunamente la aplicación de insulina rápida durante las infecciones, enfermedades intercurrentes o problemas emocionales severos.

Equipo necesario para el automonitoreo de la glucosa sanguínea.

Dispositivo para obtener la muestra de sangre capilar, tiras reactivas que miden la cantidad de glucosa presente en la sangre.

Obtención de sangre capilar.

Son variados los dispositivos para punción capilar, (tanto como laboratorios los elaboran pero el principio es el mismo) esta muestra de sangre se puede tomar de los pulpejos de los dedos o del lóbulo de la oreja. Estos dispositivos poseen un sistema de resorte que impulsa a gran velocidad una aguja diseñada para penetrar en la piel sin rasgarla, con lo que se reduce notablemente el dolor. Las agujas se adaptan al disparador y tienen una cubierta de plástico que las mantiene estériles. Idealmente se deben de utilizar una aguja para cada punción, sin embargo se puede utilizar de dos a tres veces, si el manejo se hace con limpieza y la punta de la aguja no se contamina tocando alguna otra superficie o dejándola sin su cubierta de plástico.

Tiras reactivas para medir glucosa.

La gota de sangre que se obtiene con la punción, se aplica en el extremo de una tira reactiva que contiene sustancias químicas que reaccionan con la glucosa de la sangre dando un color particular según la cantidad de glucosa. Para poder ver el cambio en el color es necesario remover la sangre depositada en la zona reactiva, que se compara con una escala de colores (comparación visual), o bien la lectura se puede hacer introduciendo la tira en un aparato electrónico (reflectómetro o glucómetro) que transforma la reacción química en números (miligramos por decilitro mg/dl) que aparecen en una pantalla del aparato, indicando la cantidad de glucosa en la sangre. Algunos aparatos tienen integrada una "memoria" que almacena los resultados, que por otra parte pueden registrarse en una libreta que el médico revisará en cada consulta. Recuerde que los resultados son para efectuar ajustes inmediatos en su manejo.

TÉCNICA PARA OBTENER UNA MUESTRA DE SANGRE CAPILAR.

La sangre se obtiene por punción de la parte lateral de los pulpejos de los dedos, que es la zona menos dolorosa. También se puede obtener del lóbulo de la oreja o de las zonas laterales del talón.

Equipo: Dispositivo automático de punción (disparador), lancetas especiales para dicho dispositivo, agua y jabón, pañuelos desechables, reloj con segundero, tiras reactivas y reflectómetro o glucómetro.

Técnica: -Lavar las manos con agua y jabón. secar cuidadosamente.

-Insertar la lanceta en el dispositivo disparador, retirar la cubierta de plástico (cubrelanceta) y colocar la cubierta que cubre a la aguja.

-Presionar el dispositivo firmemente sobre el lugar elegido y oprimir.

-Esperar unos segundos y frotar suavemente en el sentido hacia donde se hizo la punción, para formar una gota grande de sangre. Evitar presionar en el sitio de la punción.

-Dejar caer la gota sobre la zona reactiva de la tira, la sangre debe cubrir esa zona. Evitar untar la sangre porque esto da un resultado erróneo. Al aplicar la gota de sangre inicia el conteo de tiempo que es diferente para cada tipo de tiras reactivas. Al término de ese tiempo, se remueve la capa de sangre con un pañuelo desechable, lo que permite ver el color que toma la zona reactiva, que se compara con una escala de colores. Cada color corresponde a una cantidad determinada de glucosa en sangre.

MEDIDORES ELECTRONICOS (DE REFLECTANCIA, REFLECTOMETROS, GLUCÓMETRO).

Estos instrumentos sirven para efectuar la lectura de las tiras reactivas. En condiciones controladas son muy preciso, confiables, con resultados reproducibles. La obtención de resultados erróneos son en general atribuibles a defectos en la operación , tamaño de la muestra sanguínea, tiempo de remoción de la sangre, remoción excesiva o insuficiente. Los nuevos reflectómetros reducen las posibilidades de error en virtud de que se ha reducido al mínimo la participación del usuario, ya que solamente se enciende el aparato y se coloca una gota gruesa de sangre en la zona de reacción. El aparato indica mediante un sonido el momento preciso en que se debe aplicar la gota de sangre. No requiere de la remoción (limpiar) de la gota de sangre. El resultado aparece en una pantalla después de algunos segundos de reacción.

MEDICION DE CUERPOS CETONICOS EN ORINA.

Los cuerpos cetónicos son producto de la degradación de las grasas, que cuando falta insulina se producen en gran cantidad y se eliminan por la orina. En ocasiones también se producen durante los episodios de hipoglucemia, pero en poca cantidad. Por eso se recomienda medirlos al mismo tiempo que se mide la glucosa en sangre (automonitoreo). La presencia de cuerpos cetónicos en orina junto con glucosa elevada en la sangre (más de 250 mg/dl) indican que falta insulina y que la persona esta en riesgo de descompensarse (cetoacidosis diabética), especialmente cuando se tiene una infección.

En el comercio existen varias presentaciones en tiras o pastillas para medir la acetona en orina.

El extremo de la tira reactiva se sumerge en una muestra de orina y se esperan 30 segundos. El color de la almohadilla de la cinta cambiará, si existen cuerpos cetónicos, que se comparan con un patrón de referencia.

Cuando se utilizan pastillas reactivas, se aplica una gota de orina sobre la pastilla, se espera 30 segundos y se compara el color con el patrón de referencia.

¿CUANDO SE DEBEN MEDIR LOS CUERPOS CETONICOS EN ORINA?

-Los cuerpos cetónicos de deben medir cuando hay una enfermedad agregada (infección).

-Cuando la glucosa en sangre es mayor de 250 mg/dl

-La presencia de cuerpos cetónicos en orina con glucosa alta en sangre requieren de atención médica inmediata.

LAS INSULINAS COMERCIALES.

La insulina es una hormona que se produce en las células beta del páncreas, que controla la entrada o captación de la glucosa en las células del hígado, músculos y tejido adiposo. Las células de otros tejidos, por ejemplo cerebro, corazón intestino, glóbulos rojos, etc. No necesitan de insulina para incorporar la glucosa. La glucosa se utiliza como combustible que produce energía y es necesaria en todos los seres humanos para que sus células funcionen normalmente. Cuando el páncreas no produce insulina es necesario proporcionarla por medio de inyecciones en la grasa que se encuentra debajo de la piel (tejido celular subcutáneo).

¿ QUE PERSONAS NECESITAN INYECCIONES DE INSULINA?

-Todas las personas con Diabetes Mellitus Tipo 1 (Diabetes Insulino Dependientes) requieren diariamente de inyecciones de insulina para conservar la salud y la vida.

-Algunas personas con Diabetes Tipo 2 (Diabetes No Dependiente de Insulina) necesitan inyecciones de insulina para poder mantener un buen control de su glucosa sanguínea, cuando la dieta y las pastillas hipoglucemiantes no funcionan satisfactoriamente.

-En algunos casos se puede necesitar *temporalmente* de inyecciones de insulina, como es el caso de las personas con Diabetes Tipo 2 durante una infección grave o una intervención quirúrgica. Las mujeres con Diabetes Tipo 2 y Diabetes Gestacional requieren de inyecciones de insulina para el buen éxito de su embarazo. Cuando esta eventualidades se solucionan, se regresa al tratamiento con dieta y/o hipoglucemiantes orales.

LAS INSULINAS COMERCIALES

Para el tratamiento con insulina se deben tomar en cuenta tres características principales de las insulinas comerciales: 1.-Su origen. 2.- Su concentración. 3.-Su tiempo de acción.

1.- ORIGEN DE LAS INSULINAS COMERCIALES

A.- Se obtienen de los páncreas de reses (Insulina bovina) y de los cerdos (porcina), o de una combinación de ambas porcina-bovina.)

B.- La insulina más reciente es la *Insulina humana*. Que se produce en laboratorios especializados por medio de un procedimiento de ingeniería genética. Esta insulina es semejante a la que produce el páncreas de los seres humanos.

2.-CONCENTRACION DE LAS INSULINAS

Se refiere a la cantidad de unidades de insulina en cada mililitro (cm³) de la solución. La más común es la U-100, que indica que cada centímetro cúbico (cc) posee 100 unidades de insulina. Para su aplicación hay jeringas con agujas hipodérmicas específicas.

3.- DURACIÓN DE LA ACCION DE LAS INSULINAS

En relación al tiempo que dura la acción de las insulinas después de su aplicación , se clasifican en tres tipos: 1.- *Acción Rápida*. 2.-*Acción Intermedia*.3.- *Acción Prolongada*.

LOS TIPOS DE INSULINA

1.- *Insulina De Acción Rápida:*

Insulina Regular, Simple o Cristalina.

Insulina Lispro.

2.-*Insulinas de Acción Intermedia:*

Insulina NPH (Non Proteic Hagedorm)

Insulina Lenta (Lente)

3.-*Insulinas de Acción Prolongada:*

Insulina Ultralenta (Ultralente).

Insulina PZI (Insulina Zinc Protamin).

Cada tipo de Insulina tiene un comportamiento particular en lo que se refiere a:

a - Inicio de acción. Momento aproximado después de su aplicación.

b.- Duración de su actividad.

c.- Pico o máximo efecto. El periodo en que alcanza su mayor efecto.

CONDICIONES QUE ALTERAN LA ABSORCIÓN DE LA INSULINA

Los cambios en el grado y velocidad de la absorción de la insulina inyectada en la grasa subcutánea (debajo de la piel), da lugar a cambios en el tiempo de acción, máximo efecto y duración de la acción de la insulina y por lo tanto variaciones en el control de la glucosa sanguínea. Las condiciones que alteran la absorción de la insulina son muy variadas, entre las que se pueden señalar las siguientes:

- Sitio de la aplicación de la Insulina.
- Profundidad de la inyección
- Especie de la Insulina.
- Mezclas de Insulina.
- Ejercicio físico.
- Calor local.
- Cantidad de la Insulina inyectada.
- Nivel de glucosa sanguínea.
- Cantidad de tejido graso o fibroso de la persona.
- Nivel de anticuerpos contra la Insulina.

TIEMPO DE ACCION DE LAS INSULINAS "HUMANAS"

TIPO DE INSULINA	INICIO DE ACCION HORAS	MÁXIMO EFECTO (PICO) HORAS	DURACIÓN EFECTO TERAPÉUTICO HORAS
REGULAR (R)	0.5 - 1.00	2 - 4	6 - 8
NPH (N)	2 - 4	6 - 12	10 - 18
LENTA	1 - 3	6 - 12	12 - 20
LISPRO	0 - 15 MIN.	1 - 1.5	4 - 4.5

PROCEDIMIENTO PARA LA INYECCIÓN DE LA INSULINA

1.- Lavarse las manos con agua y jabón.

2.- Gira suavemente entre las manos la botella de insulina, no la agites, para obtener una mezcla uniforme. La insulina Regular debe tener un aspecto claro, transparente como el agua, la insulina NPH y la Lenta tiene un aspecto lechoso.

Si la insulina forma grumos y las paredes del frasco se observan empañadas, pegajosas, o el color es amarillento, se debe utilizar otro frasco de Insulina.

3.- Se limpia la tapa de hule de la botella con un algodón humedecido con alcohol.

4.- Verifica que la jeringa sea la correspondiente a la concentración de la insulina. Jeringa U-100 para Insulina U-100.

5.-Jala el émbolo de la jeringa hasta la raya que marque la cantidad de insulina que se va a inyectar.

6.-Inyecte el aire en la botella de insulina para igualar la presión y facilitar la salida de la insulina.

7.- Saque la insulina manteniendo el fondo de la botella hacia arriba, para evitar que se formen burbujas de aire en la jeringa.

8.- Cuando se mezclan insulinas en una misma jeringa, extraer primero la insulina de acción rápida y después la de acción intermedia.

9.- Nunca permitas que la aguja toque alguna otra superficie, ya que esto la contamina y puede ocasionar infecciones en la piel.

TÉCNICA DE LA INYECCIÓN DE INSULINA

1.- Elige el sitio para la aplicación de Insulina.

2.- Toma la piel entre los dedos pulgar e índice, para formar un pliegue y limpia bien la zona con un algodón humedecido con alcohol o alguna otra sustancia antiséptica, lo mas recomendable es lavar con agua y jabón.

3.- Sostén la jeringa de la misma manera como tomas un lápiz o con la punta de los dedos índice, medio y la yema del dedo pulgar, para la inyección en las piernas o el abdomen. Inserta la aguja en el pliegue formado entre tus dedos, en un ángulo de 45 grados cuando se trata de un niño o de 90 grados cuando se trata de un adolescente o adulto. Mientras más rápido se introduce la aguja, menos dolor causa.

4.- Una vez introducida la aguja, jala un poco el émbolo para asegurarte de que no has pinchado un vaso sanguíneo. Si sale sangre hacia la jeringa, saca la aguja e inyecta en otro lugar. Si no hay sangre empuja suavemente el émbolo hasta que toda la insulina haya pasado.

5.- Saca rápidamente la aguja y presiona suavemente con una torunda húmeda con alcohol en el sitio de la inyección (no frotes ni des masaje). La aguja se extrae en la misma dirección en que se introdujo, esto evita equimosis y dolor en el sitio de la inyección.

6.- La jeringa y la aguja se desecha en receptáculos especiales, no es recomendable tirarlos a la basura con otros desechos.

SITIOS PARA LA INYECCIÓN DE LA INSULINA

Se puede aplicar en los antebrazos en la cara anterior.

En la espalda parte media baja.

En el abdomen, alrededor de la cicatriz umbilical.

En los muslos parte externa superior

Cada una de las áreas absorbe la insulina de manera diferente. Es importante evitar inyectarse varias ocasiones en un mismo sitio, se deben rotar las zonas y aplicarse cada inyección con un espacio mínimo de 3 cm. de separación de la anterior.

Existen diversos aditamentos o dispositivos diseñados para facilitar la inyección de insulina y reducir el dolor, que no son superiores a la jeringa tradicional, pero su costo es mas

elevado y tienen limitaciones como que no se pueden aplicar las mezclas de insulina con la exactitud que se requieren.

LOS HIPOGLUCEMIANTES ORALES

Existen dos tipos de medicamentos hipoglucemiantes que se administran por vía oral, para el manejo de los pacientes No insulino dependientes, que son:

- 1.- Las Sulfonilureas derivados de las sulfas.
- 2.- Las Biguanidas derivados de la Guanidina.

Las Sulfonilureas estimulan de manera directa e inmediata la liberación de insulina por las células beta del páncreas. Este efecto es mediado por receptores situados en la superficie de las células beta. La administración de esta reduce de manera aguda y crónica la glucosa sanguínea y su efecto se puede mantener durante varios años.

Está bien demostrado que la base del tratamiento del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2 no dependiente de insulina, es la terapéutica dietaria con demostrada efectividad para reducir las cifras de glucemia, pero en varias ocasiones la dieta no es suficiente para mantener cifras normales durante tiempo prolongado y puede obedecer a desensibilización de la célula beta por glucotoxicidad, o bien incremento en la resistencia a la insulina.

Un buen número de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 (20%) no responden al tratamiento inicial con hipoglucemiantes orales condición que se denomina falla primaria. La falla secundaria se refiere a aquellos casos en que se tiene buena respuesta al principio, pero posteriormente se pierde la respuesta. El número de casos aumenta con el tiempo de evolución de la Diabetes.

La terapia se recomienda iniciarla con una dosis baja, para reducir el riesgo de hipoglucemia, la dosis se ajusta cada cuatro a siete días, hasta alcanzar el nivel glucémico deseado.

CONDICIONES QUE INFLUYEN EN LA RESPUESTA A LAS SULFONILUREAS

- Inicio de la Diabetes después de los 40 años de edad.
- Paciente obeso o con peso normal.
- Duración de la Diabetes menor a cinco años.
- Buen control de la glucemia con menos de 20 unidades diarias de insulina.
- Niveles de glucemia inferiores a 200 mg/dl.

CONTRAINDICACIONES PARA EL USO DE HIPOGLICEMIANTE ORALES

- a.- Diabetes insulino dependientes (Tipo 1).
- B.- Cetoacidosis o coma diabético.
- c.- Coma hiperosmolar no cetósico.
- d.- Infección severa, cirugía o situaciones con stress severo.
- e.- Embarazo y lactancia.
- f.- Insuficiencia renal o hepática moderadas o graves.

LAS BIGUANIDAS

Son fármacos derivados de la Guanidina tienen un mecanismo de acción diferente a las sulfonilureas. No estimulan la secreción pancreática de insulina, pero requieren de su presencia para llevar a cabo sus acciones a nivel muscular, tejido graso e hígado.

Las Biguanidas para uso clínico son el Metformin y el Fenformin, cuya mejor indicación es en pacientes con diabetes no dependientes de insulina, obesos. Son buena opción en pacientes que no logran buen control con la dieta y/o falla primaria o secundaria a las sulfonilureas. Aunque se puede combinar con esta y con insulina, cuando no se logra buen control con uno sólo de estos medicamentos.

APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA.

JUSTIFICACION.

Como parte del Proceso de Atención de Enfermería, está la orientación y apoyo a las personas y familiares que tienen Diabetes, para ello se organiza este plan, distribuido en tres sesiones de una hora y media los días sábados del mes de junio de 2000, haciendo énfasis en la importancia de este padecimiento y sus complicaciones.

OBJETIVO GENERAL.

Describir al paciente su familia y personas que conviven con él, como prevenir y controlar la Diabetes y sus complicaciones, detectando oportunamente los signos y síntomas incipientes de estos. Así como la importancia de la dieta y el ejercicio para ayudar al control del padecimiento.

ETAPAS DEL PROCESO

- 1.- Valoración de las necesidades de la paciente.
- 2.- Diagnóstico de Enfermería.
- 3.- Planificación de los cuidados de enfermería, aplicados a la solución de las necesidades de la paciente, por prioridades.
- 4.- Ejecución del plan de intervenciones.
- 5.-Evaluación verificar si se cubrieron los objetivos planteados y reincorporar nuevos datos de la evolución de la paciente

PRESENTACIÓN DEL CASO

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

Ficha de Identificación.

Nombre; Angela Carmona Edad: 43 años. Fecha: 17 de Junio 2000.

Lugar y fecha de nacimiento: DF. 2 de Agosto de 1956.

Estado Civil: Casada. Religión: Católica. Ocupación: Hogar.

Dirección: Parque María Luisa 16-6 Col. Industrial. Tel.57-81-59-07

Personas con las que convive. Esposo y dos hijos. Edades: 46,19,13.

Fecha de diagnóstico: Enero 1991 Tiempo de evolución: 9 años.

PRESENTACIÓN DEL CASO.

Paciente del sexo femenino de 43 años de edad, de religión católica, casada con 2 hijos de 19 y 13 años de edad del sexo femenino la mayor y masculino el menor, independiente, ya que se atiende a sí misma, con estilo de vida de acuerdo al entorno en que vive, servicios públicos eficientes,(vive en una colonia del Distrito Federal), con su esposo que es obrero y sus dos hijos, en la misma colonia vive su familia (madre), que visita con frecuencia porque la señora esta enferma (problema cardiaco), la casa habitación es un departamento alquilado, con servicios adecuados a las necesidades de la familia:

Antecedentes Patológicos.

Se sabe con Diabetes Mellitus tipo 2 hace 9 años, Hipotensa, padeció hepatitis a los 6 años, tiene periodos de angustia y depresión por la enfermedad que padece y problemas familiares, el esposo cambio de trabajo y su madre esta enferma, condiciones que canaliza somatizando con gastritis y dolores en cuello y espalda en este momento aqueja dolor en miembro inferior izquierdo.

El medicamento que esta utilizando es Metformina (Glucophage Forte 850 MG) 1.5 tabs. 15 min. antes del desayuno, igual dosis antes de la cena, hace un mes tomaba

Glibenclamida (Norboral 5 gr) pero fue cambiada por problemas de abasto en la Unidad que se le provee. Hasta la fecha no ha sido necesario la aplicación de Insulina.

Signos y Síntomas que presenta: Dolor en el cuello y en la espalda Náuseas y vómito ocasionales, Esteatorrea, Estreñimiento ocasional, Dolor abdominal relacionado con la ingesta de alimentos, Astenia, anorexia y adinamia con frecuencia, Amenorrea probable inicio de Climaterio, Intolerancia al frío.

Historia Nutriológica.

A estado en plan de alimentación baja en grasa. Algunas leguminosas le producen flatulencia. En ocasiones come cuando se siente deprimida. Ha notado dolor en el estomago cuando come. No le agrada el café solo y fuma de 10 ó más cigarrillos al día. Toma 3-4 vasos de agua natural, 3-4 bebidas dietéticas sin gas, 2 vasos de 250 cc. de leche la día.

Perfil Emocional

Se encuentra preocupada por un cambio de empleo de su esposo (afectó el presupuesto familiar) y la enfermedad de su madre. Presenta miedo, depresión, come por compulsión y ansiedad, todo ello le producen palpitaciones. Para aliviar el estrés se aísla y duerme. Su estado emocional actual esta Deprimida.

Evaluación Antropométrica.

Se trata de paciente del sexo femenino, de 43 años de edad, talla 1.53 mts. Peso actual 64 Kg (peso ideal 49-50 Kg) por lo que reporta Obesidad I Relata que en el último año subió 15 Kg pero que se siente bien, aunque considera que le gustaría bajar 3-4 Kg. Actualmente esta con una dieta proporcionada por su médico tratante ignora de cuantas calorías, y con un plan de ejercicio de caminata de 30 minutos cada tercer día (martes, jueves y sábado)

Automonitoreo

Lo realiza con tiras colorimétricas que le proporciona el IMSS varias veces al día, como es: antes del desayuno, 2 hs. después de la comida y el día que hace ejercicio antes de realizar este.

Perfil Bioquímico.

Tiene un reporte de análisis realizados de:

Hemoglobina Glucosilada	8.9 mg/dl
Colesterol Total	248 mg/dl
Microalbúmina	196 g/dl
Glucosa	157 mg/dl
Fructosamina	376 mg

Exploración Neurológica.

Aqueja deficiencia de fuerza para realizar tareas comunes de la vida diaria. Y en ocasiones Ataxia, así como parestesias ligeras en pies y manos acompañadas de dolor en miembros inferiores de predominio en el izquierdo. Tiene adormecimiento de piernas y pies con sensación de ardor, los pies están sensibles al tacto se acompañan de sensación de piquetes de alfileres, por lo anterior el médico tratante le comento que tiene Neuropatía Diabética.

Como identificar los aspectos problemáticos en la diabetes.

Los objetivos sobre el tratamiento de su diabetes no son muy claros. Le produce angustia saberse diabética. Se deprime y le preocupa, cuando piensa en el hecho de padecer diabetes y experimenta privación de alimentos y comidas.

Se preocupa por las reacciones de los medicamentos y las complicaciones que se le puedan presentar por la diabetes.

Experimenta sentimientos de culpa y ansiedad cuando no cumple con el régimen de tratamiento. No acepta la enfermedad. No se siente satisfecha con la relación con los médicos que la atienden en el IMSS se queja que no la atiende el mismo por lo que las indicaciones a veces son confusas y contrarias.

De acuerdo con las 14 Necesidades Básicas del Modelo de V. Henderson los resultados son los siguientes:

- 1.- Necesidad de Oxigenación.- Aparentemente normal.
- 2.- Necesidad de Nutrición e Hidratación.- Se encuentra con sobrepeso a pesar de llevar una dieta pobre en grasa, pero no tiene conocimiento de una dieta equilibrada.
- 3.- Necesidad de Eliminación.- Cursa con periodos de estreñimiento ocasional, otros con esteatorrea. Micción normal aparentemente.
- 4.- Necesidad de Movimiento y Postura.- Adecuadas a su edad y sexo (atiende a su familia no cuenta con servidumbre), camina 30 min. 3 veces a la semana por prescripción médica desde hace un mes. Aqueja dolor y adormecimiento en extremidades inferiores y ocasionalmente en manos, así como pérdida de la fuerza.
- 5.- Necesidad de Descanso y Sueño.- Cuando se siente deprimida duerme mucho.
- 6.- Necesidad de Vestir Adecuado.- Usa ropa de acuerdo a su edad y sexo, limpia y arreglada, le gusta verse bien.
- 7.- Necesidad de Termorregulación.- En ocasiones presenta bochornos sobre todo por las noches, no ha consultado al médico por ello.
- 8.- Necesidad de Higiene y Protección.- Se ve limpia y bien arreglada de acuerdo a sus posibilidades económicas, piel normal, cuando hace ejercicio, se baña después de efectuar este, se aplica crema en el cuerpo y extremidades.
- 9.- Necesidad de Seguridad.- Cuando sale a caminar, lo hace en la tarde, en un parque cercano a su domicilio, le acompaña algún familiar (hijo).
- 10.- Necesidad de Comunicación.- Esta se ve afectada con su esposo, desde que él cambio de trabajo, no convive mucho, porque hubo cambio de horario, anteriormente había mas compañía y comunicación, situación que hace que se sienta sola y deprimida, con sus hijos la ocupación de estos no les permiten mucha compañía, aunque refiere que su hijo la

acompaña al mandado y a caminar casi todas las tardes. Además en este momento también atiende a su madre que esta enferma.

11.- Necesidad de Creencias y Valores.- Es católica y tiene fe en Dios, piensa que con su ayuda todo se va a arreglar, asiste a misa con la familia los domingos.

12.-Necesidad de Trabajar y Realizarse.- Lo logra a través de atender a su familia. Siente que así se está realizando.

13.- Necesidad de Recreación.- Asiste a reuniones familiares que es invitada, al cine ocasionalmente cuando tiene dinero y tiempo, le acompaña su esposo, o ven televisión, dice que la caminata por el parque le distrae platica con su acompañante.

14.- Necesidad de Aprendizaje.- Le interesa saber sobre que es la Diabetes, para controlarla y evitar complicaciones.

Por lo descrito anteriormente se observa que hay ansiedad y depresión por desconocer los alcances de la enfermedad, sabe que si no se atiende las complicaciones son invalidantes y mortales y eso le inquieta, somatiza y acentúa síntomas. Tiene mucho temor a la soledad y sentimientos de culpa por no haberse atendido bien oportunamente, tiene baja estima y depresión.

JERARQUIZACION DE NECESIDADES.

1.-Depresión.

2.- Falta de conocimiento de la enfermedad.

3.- Deficiente alimentación en calidad y componentes.

4.-Deficiente ejercicio programado.

5.- Riesgo de complicaciones propias de la Diabetes Mellitus Tipo 2

PROGRAMA EDUCATIVO.

CONTENIDO TEMATICO.

1. - Definición de que es la Diabetes.
2. - ¿Cómo se origina y que órganos y sistemas del cuerpo humano afecta principalmente?
3. - Cifras de Glucosa en sangre, que se deben tener, para considerar que sé esta controlada.
4. - Dieta y Ejercicio (taller) que se deben hacer para mantener el control.
5. -Importancia del automonitoreo, aparatos y sistemas que hay en el mercado y su correcto funcionamiento para su aplicación.
6. - Datos de alarma y la forma de corregirlos.
7. -Preguntas y dudas que el paciente ó familiares tengan sobre los temas tratados.

Proceso Educativo Básico de Nutrición.

¿Cómo influye la alimentación en el control de su diabetes?

1. - Recomendaciones para modificar hábitos de alimentación.
2. -Desechar mitos que impidan lograr un buen control metabólico.
3. - Grupos de alimentos, compra, selección y preparación de alimentos.
4. - Menús individualizados de acuerdo a tratamiento farmacológico.
5. -Signos y síntomas de hipoglucemia, su prevención y tratamiento.

Recomendaciones para la paciente.

¿Como aumentar la cantidad de fibra en la dieta.?

- Elegir cereales integrales en lugar de refinados, incluir avena integral.
- Consumir mínimo 3 raciones de fruta cruda y con cáscara y 3 de verdura.
- Tomar de 6 a 8 vasos de bebidas no dulces al día. (De preferencia agua natural)

¿-Cómo bajar esos kilos de más?

- No comer mientras se ve la Televisión o lee. - Comer raciones pequeñas.
- Incluir verduras como parte de cada platillo. - Hacer un ejercicio 4 veces a la semana. os.

¿- Cómo bajar los niveles de glucosa en sangre?

- Mantener el peso ideal. -Buscar alimentos que contengan sustitutos de azúcar.
- Aumentar la fibra en la dieta. -Realizar ejercicio 4-5 veces a la semana.

DISEÑO DE LA DIETA

Requerimientos de energía (de alimentos.) La cantidad de energía para una persona varía día con día de acuerdo a la edad, actividad física, la cantidad necesaria para crecer y desarrollarse en el caso de niños y adolescentes, y de bajar de peso en el caso de las personas adultas.

Adultos basado en el peso corporal actual (real) y actividad física.

25 kcal/kg Peso= mujeres activas y hombres sedentarios

Adulto entre 30-60 años mujeres $8.7 * \text{peso} + 829$

El cálculo que nos dio es de $8.7 \times 50 = 435 + 829 = 1264 = 1300 \text{ cal.}$

Factor de actividad física y otras condiciones.

Factor 1.25 por desarrollar 4 hs. de ejercicio a la semana. En condiciones fisiológicas para bajar de peso se resta 250-500 kcal/día.

Plan de alimentación -

Indica cuantos equivalentes de cada grupo de alimentos puede tener en cada comida. También, los tiempos de comida (desayuno, comida, cena, colaciones) en que deben ser ingeridos los alimentos. El siguiente paso es elaborar la guía de alimentación con base en los hábitos alimentarios del paciente y su nivel socioeconómico.

OBJETIVOS ESPECIFICOS Y TIEMPOS.

Se anotarán en el Plan de Cuidados de Atención de Enfermería de 1er. Nivel.

PROCEDIMIENTOS DIDACTICOS.

Actividades de Aprendizaje.

De Apertura.

1. - Presentación física de la paciente.
2. -Darle a conocer los objetivos de las entrevistas, número de sesiones, fecha y horario que tendrán.

De Desarrollo.

1. - Aplicación de Cuestionario escrito.
2. - Plática de las necesidades de aprendizaje, autoestima de la paciente, afectivas y de apoyo de la familia en relación con la paciente.
3. - Solicitar la presencia de la familia o personas con quien convive. (Si no la acompañan en esta ocasión)
4. -Solicitar exámenes de laboratorio más recientes.
5. -Preguntar como se esta controlando la diabetes y sus últimas cifras (si las recuerda o las trae apuntadas) y que tratamiento esta llevando en este momento, si la respuesta es negativa solicitarle la traiga a la próxima sesión.
6. - Dieta que esta tomando y recordatorio de alimentos de los últimos tres días.
7. - Si se aplica insulina, ¿qué clase?. que dosis?. investigar si ha tenido alguna reacción.
8. - Dar énfasis en la importancia del apoyo familiar y de la integración del paciente con la familia (aceptación de esta en el núcleo familiar)

De Culminación.

Que la paciente y sus familiares hagan una breve explicación de los temas y nuevos conocimientos que aprendieron en estas sesiones.

Aplicación de principios y variables del aprendizaje.

De Percepción (Involuntaria)

El paciente es invitado a estas sesiones personales y captarán a través de sus propios sentidos e impresiones sensoriales, la atmósfera que se desarrollará.

De Percepción Dirigida.

Durante las sesiones, la enfermera, guiará al paciente y su familia a observar, escuchar identificar, descubrir e interpretar el significado de los objetos y conceptos percibidos.

RECURSOS DIDACTICOS

1. -Se emplearán folletos impresos de los diferentes glucómetros que hay en el mercado así como las tiras colorimétricas.
2. -Para los talleres se emplearán alimentos bajos en grasas y sin azúcares de las marcas comunes y fáciles de adquirir en el mercado. Para el ejercicio se hará una demostración física de cómo efectuar los ejercicios de calentamiento y enfriamiento.

EVALUACION.

A través de la plática con la paciente y su familia se harán preguntas claves y se aplicará un cuestionario con el fin de detectar las posibles fallas en la aplicación de los objetivos propuestos al inicio y durante el desarrollo de las pláticas informativas. También se irán

reforzando los cambios de aptitudes y gustos por algunos alimentos con base a mejorar la nutrición.

DESARROLLO DEL PLAN DE CUIDADOS DE 1er. NIVEL

Primera sesión. 24 de Junio 00. 8.30 a 11 hs.

Objetivo específico: Conocer físicamente a la persona asignada y detectar sus necesidades a través de un cuestionario, para elaborar un plan educativo de trabajo y desarrollarlo en 3 sesiones.

Presentación y entrevista inicial.

Aplicación de Cuestionarios para exploración y detección de necesidades de la paciente.

Elaboración de Historia Clínica.

Intercambio de ideas con la paciente explorando como llegó hasta nosotros, sus conocimientos sobre la Diabetes, sus dudas y temores y la forma como la ha tratado física y emocionalmente hasta la fecha. Con los datos obtenidos por los cuestionarios y la información directa de la plática, me informó, que es una persona con 9 años de padecer la enfermedad que en un inicio no le dio importancia por desconocimiento de las complicaciones que se pudiesen presentar en el futuro, es canalizada a las pláticas educacionales sobre Diabetes que imparte la Federación Mexicana de Diabetes, a través del IMSS lugar donde es atendida, ya que es derecho habiente por el trabajo de su esposo, esta dentro de un protocolo de estudio.

Sé reforzaron conocimientos sobre la dieta y el ejercicio, se observó cierto grado de depresión anímica, que la paciente confirmó, se le solicitó se presentará a la siguiente sesión acompañada de su esposo e hijos para continuar con la plática. Se reforzó su auto imagen y auto estima.

Se acordó que como trabajo posterior y preparando las sesiones restantes que serian de 3, los días sábados de las 8.30 a las 11.00 horas, hiciera una lista de los alimentos que comía durante tres días de la semana para saber, como esta distribuyendo el grupo de alimentos y las porciones que esta comiendo, ya que no lleva cuenta ni proporción de estos.

reforzando los cambios de aptitudes y gustos por algunos alimentos con base a mejorar la nutrición.

DESARROLLO DEL PLAN DE CUIDADOS DE 1er. NIVEL

Primera sesión. 24 de Junio 00. 8.30 a 11 hs.

Objetivo específico: Conocer físicamente a la persona asignada y detectar sus necesidades a través de un cuestionario, para elaborar un plan educativo de trabajo y desarrollarlo en 3 sesiones.

Presentación y entrevista inicial.

Aplicación de Cuestionarios para exploración y detección de necesidades de la paciente.

Elaboración de Historia Clínica.

Intercambio de ideas con la paciente explorando como llegó hasta nosotros, sus conocimientos sobre la Diabetes, sus dudas y temores y la forma como la ha tratado física y emocionalmente hasta la fecha. Con los datos obtenidos por los cuestionarios y la información directa de la plática, me informó, que es una persona con 9 años de padecer la enfermedad que en un inicio no le dio importancia por desconocimiento de las complicaciones que se pudiesen presentar en el futuro, es canalizada a las pláticas educativas sobre Diabetes que imparte la Federación Mexicana de Diabetes, a través del IMSS lugar donde es atendida, ya que es derecho habiente por el trabajo de su esposo, esta dentro de un protocolo de estudio.

Sé reforzaron conocimientos sobre la dieta y el ejercicio, se observó cierto grado de depresión anímica, que la paciente confirmó, se le solicitó se presentará a la siguiente sesión acompañada de su esposo e hijos para continuar con la plática. Se reforzó su auto imagen y auto estima.

Se acordó que como trabajo posterior y preparando las sesiones restantes que serian de 3, los días sábados de las 8.30 a las 11.00 horas, hiciera una lista de los alimentos que comía durante tres días de la semana para saber, como esta distribuyendo el grupo de alimentos y las porciones que esta comiendo, ya que no lleva cuenta ni proporción de estos.

Se le informó de la importancia del control glucémico con el reflectómetro, actualmente lo esta llevando con tiras reactivas que le proporciona el IMSS, pero ya le informaron que tiene que conseguir el reflectómetro que es más confiable en la lectura de los resultados idea que fue reforzada durante la plática.

Se le solicito trajese los últimos exámenes de laboratorio que le hicieron en la clínica de adscripción, así como el nombre de los medicamentos que esta tomando y la dosis. Se concluyó la entrevista, siento que la paciente se retiró menos deprimida de cómo llegó.

Segunda sesión: 24 de Junio 00- 8.30 -11 hs.

Objetivo específico: Refuerzo y evaluación del tema anterior durante los primeros 15 minutos, para continuar con la interpretación de los análisis de laboratorio y cálculo de la dieta de acuerdo con los recordatorios de alimentos que ha ingerido, y el plan de ejercicio a desarrollar, también se continuara trabajando con el auto estima y si se presentan los familiares se les orientará en el papel de apoyo tan importante que requiere el miembro de la familia que tiene diabetes, también se les alertará sobre el cuidado en la dieta y el ejercicio sobre todo a los hijos para prevenir la presencia de la enfermedad por el factor genético y los malos hábitos higiénico dietéticos.

Se inicia la sesión observando que la paciente se ve más alegre que la primera entrevista, que viene acompañada de su hijo un menor de 13 años y de su esposo, ambos hicieron arreglos en sus actividades para poder asistir a la entrevista, detalle que a la paciente le causo alegría y complacencia ya que según relata hacia tiempo que no le hacian mucho caso.

Se les agradeció su presencia, y se les explicó el porqué de la importancia de su apoyo y comprensión hacia la paciente en la aceptación de la dieta, de su estado de animo, de sus malestares (dolores en las piernas, adormecimiento ocasional de manos y pérdida de la fuerza), esto manifiesta el inicio de la neuropatía diabética, con dolor, parestesias, en ocasiones ataxia y debilidad muscular.

Se le solicitan los exámenes de laboratorio y otros datos que se requirieron en la primera entrevista, pero la paciente los olvida en su domicilio. se le recuerda la importancia que estos documentos tienen, para poder combinar la orientación actual con la que le es dada en la clínica y evitar confusiones que pueden perjudicar la confianza que las personas depositan en nosotros que somos personal de salud, queda pendientes para la semana siguiente, (no se puede hacer recordatorio vía telefónica ya que la paciente no cuenta con este servicio por el momento) pero se espera que el interés que manifiesta la paciente por conocer más de la enfermedad le sea de utilidad para el futuro, hace muchas preguntas sobre las complicaciones y la forma de evitarlas, se refuerza el conocimiento que todo depende del control de la diabetes con la dieta, el ejercicio y los medicamentos tomados en la hora y con la dosis indicada, se le indica que con la dieta y el ejercicio hechos con la disciplina que exige se puede llegar a controlar, pero que es cuestión de disciplina y apoyo de la familia. Se les proporciona literatura y se les invita a una visita al Centro de Integración de Diabetes para que conozcan los productos que ahí se expenden, el esposo consulta y se le hace una demostración de los varios reflectómetros que hay en existencia así como de los precios, hay interés por adquirir uno. Se da por concluida la sesión.

Tercera sesión. 1 de Julio 00. 8.30 -11 hs.

Objetivo específico: Que la paciente y su familia se familiaricen con los alimentos y las cantidades que deben tomar en la dieta diaria, así como de la importancia del ejercicio en el control de la glicemia y la tensión arterial.

Se inicia la sesión con un taller de Nutrición, se hace demostración de los alimentos y equivalentes permitidos, así como las porciones que se deben tomar, se enseña la forma práctica de medir y pesar líquidos y sólidos.

Sé continuo con un taller de Ejercicios, demostrando y haciendo que la paciente repita los ejercicios de calentamiento y enfriamiento, para que los efectúe en su domicilio y se da explicación de cuales son los ejercicios más recomendables y por qué.

Se valora el estado de ánimo y cooperación de la paciente para continuar practicando lo aprendido en estas sesiones, se agradece su cooperación y se despide a la paciente quedando a su disposición para futuras consultas.

CONCLUSIONES

Una persona con Diabetes, no tiene porque aislarse, es otra etapa de la vida; con problemas, alegrías y satisfacciones. La forma en la que se experimenta tiene mucho que ver con la personalidad, expectativas, condición física, solvencia económica, experiencia de la vida y capacidad para aceptar las realidades.

Puede significar aislamiento, mala nutrición, pérdidas personales y físicas, desesperación y depresión, ya que vivimos en una sociedad que acepta con más agrado a los jóvenes inexpertos.

Un sistema importante para llevar una vida independiente es la participación de la familia, quien los debe apoyar para facilitar la calidad de vida de quien padece la enfermedad, para hacer más efectiva la cantidad de años vividos.

Por lo antes expuesto se observa la necesidad de elaborar un proyecto de vida y de aceptación a esta etapa, ya que facilitará que la paciente este conciente de que las buenas relaciones con los que la rodean son indispensables para obtener, la tranquilidad, la aceptación y la felicidad y que es necesario tener una buena comunicación para lograrlo.

También existe la conveniencia de hacer participé a los familiares, porque las circunstancias pueden afectar la auto imagen, y que por ello favorece la presencia de depresión sentimientos de soledad y trastornos somáticos en la medida en que hay dificultad para la aceptación.

El rol de la enfermera en estos casos es de mucha importancia ya que debe ser una profesional autónoma, en la prevención que coordine la atención de la paciente y su familia, logrando su bienestar y facilidad para su desarrollo personal.

Algunas de las estrategias sugeridas son:

Formar redes de apoyo que le permitan la integración social y evitar el aislamiento.

Elaborar un Plan de Atención de auto eficacia, que le permita a la paciente una toma de decisiones independientes en su cuidado.

Motivar y orientar a la familia (esposo) para que participe como apoyo eficaz en la atención a la paciente.

gerir crear un entorno libre de riesgos para evitar lesiones.

acer labor de convencimiento para que la familia y en especial la paciente mejore su calidad de a.

xplicar a la familia y a la paciente el Proceso de la Enfermedad sus consecuencias y como venirlas y la forma de adaptarse a los cambios.

stablecer formas de comunicación asertiva para disminuir el sentimiento de soledad y miedo.

uscar apoyos para la administración del tiempo libre.

rear un ambiente de confort y funcionalidad que faciliten las actividades para la realización de ividades domésticas.

BIBLIOGRAFIA

ALFARO, Le Fevre R. MSN, RN "Aplicación del Proceso de Enfermería", Guía Práctica, Ed. Mosby 3ª Edic. Mex.

APUNTES, del "Diplomado en Educadores en Diabetes" Julio 2000, Mex. DF. Feb. Jul. 2000.

FERNÁNDEZ, Ferrin C. Novel M.G. "El Proceso de Atención de Enfermería", Estudio de Caso, Ed. Ediciones Científicas y Técnicas, SA-Mason Salvat Enfermería. Barcelona España. 1993.

KIM, Mc.Farland. Mc. Lane. "Diagnósticos de Enfermería" Ed. Interamericana Mc. Graw-Hill. Méx. DF 1993.

LERMAN, Garber Israel Dr. "Aprenda a vivir con Diabetes" Ed. Multicolor S.A. de C.V.

MANUAL, Merck de Diagnóstico y Terapéutica, Ed. Doyma 8ª Edic. Méx. DF. 1989.

NORDAMARK, Rohweder. "Diagnósticos de Enfermería" Ed. Interamericana Mc. Graw Hill, 2ª. Edic. Mex.DF.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. "Educación sobre Diabetes" Washington, DIC.: OPS, 1996.

PACHECO, Ana Laura. Antología, Contextualización del Proceso Salud-Enfermedad desde la perspectiva de las Ciencias Sociales. 1ª. Edic. ENEO. Agosto 1993. Mex, DF.

PHANEUF, Margot inf. M.A. (education) "Cuidados de Enfermería" El Proceso de Atención de Enfermería. 1ª. Edic. 1993 Ed. McGraw-Hill - Interamericana de España. Mex.DF.

PEREZ PASTEN, L. E. Dr. "Guía para el Educador en Diabetes" 3ª. Edic. Ed. Soluciones Gráficas. Méx. DF. (1)

QUIBRERA, Ricardo Dr. Revista "Diabetes Hoy" Enero Febrero 2000 Artículo publicado "Dos problemas frecuentes en la Pobiación Mundial". Mex. DF.

ROPER, N., WINIFRED W. LOGAN., ALISON J. TIERNEY., Enfermeras Tituladas "Proceso Atención Enfermería" Modelos de Aplicación. 1°. Edic. 1983 Ed. McGraw-Hill-Nueva Editorial Interamericana, S.A. de CA. Mex. D.F.

A N E X O S

Diagnóstico de Enfermería: Paciente del sexo femenino en su primer asistencia a las platicas de Diabetes, se observa cierto grado de depresión, temerosa, con una evolución del padecimiento de 9 años, al inició no le dio importancia, con sentimiento de no aceptación al padecimiento y culpa por no haber llevado a cabo la terapéutica.

Objetivo General: Enunciarle al paciente, la familia y las personas con las que convive, que es la diabetes, como prevenir y controlar sus complicaciones, detectando oportunamente estas y la importancia de la dieta y el ejercicio.

FECHA Y HORA	NECESIDADES	FUNDAMENTACION CIENTÍFICA	CUIDADOS DE ENFERMERIA	EVALUACIÓN
<p>17-VI-00 8:30 - 11:00 hs.</p>	<p>1. -De apoyo y atención por parte de sus seres queridos. (Esposo e hijos). En sus etapas de depresión.</p>	<p>La depresión puede presentarse por una falta subjetiva de control sobre su vida incluyendo la enfermedad.</p> <p>Varios factores biológicos, físicos psicológicos y sociales, predisponen a la depresión.</p> <p>Un estado emocional placentero y de armonía reduce el estrés, ayudando a evitar la depresión y la enfermedad física.</p> <p>La confianza ayuda a equilibrar la comunicación y reduce el estrés y los sentimientos de desesperanza.</p>	<p>Ayudar a identificar cambios de sentimientos respecto a sí mismo.</p> <p>Enseñarle a conocer y manejar los efectos nocivos de una actitud negativa consigo y con los demás.</p> <p>Enseñarle la forma de aceptar las pérdidas.</p> <p>Motivar a la familia para que de afecto y atención.</p> <p>Facilitar y explorar las expresiones de sentimientos.</p>	<p>Hubo empatía y buena comunicación. aceptó el compromiso de tiempo y fechas de sesiones.</p> <p>Se concluye la entrevista, con resultados satisfactorios, cubriendo el objetivo</p>

Diagnóstico de Enfermería: Paciente del sexo femenino en su primer asistencia a las pláticas de Diabetes, se observa cierto grado de depresión, temerosa, con una evolución del padecimiento de 9 años, al inició no le dio importancia, con sentimiento de no aceptación al padecimiento y culpa por no haber llevado a cabo la terapéutica.

Objetivo Especifico: Darle a conocer que es la enfermedad como se previene como se controla y su tratamiento se disminuye el miedo y la ansiedad a través de la enseñanza, logrando autoconfianza y apoyo familiar.

FECHA Y HORA	NECESIDADES	FUNDAMENTACION CIENTÍFICA	CUIDADOS DE ENFERMERIA	EVALUACIÓN
<p>17-VI-00 8:30 - 11:00 hs.</p>	<p>2. -De conocimiento de la enfermedad, como prevenirla, tratarla y controlarla, evitando o retrasando las complicaciones.</p>	<p>La ansiedad es un comportamiento utilizado por el individuo para compensar los sentimientos de amenaza con respecto a su integridad física y psicosocial. Interfiere con la función cognoscitiva porque estrecha la percepción.</p> <p>Un adulto que padece ansiedad es menos capaz de concentrarse y puede suceder que no capte la información.</p>	<p>Ayudar a la paciente a exteriorizar sus temores.</p> <p>Solicitar la presencia de familiares que son importantes para la paciente y comprometerlos a brindarle apoyo</p> <p>Incluir a la familia y otros allegados en la educación sobre la Diabetes.</p> <p>Sugerirle distracción y paseos familiares.</p>	<p>Resultado satisfactorio, se logró disminuir el temor, sabiéndose apoyada por la familia y escuchando las pláticas sobre que es la enfermedad y las medidas de prevención.</p>

Diagnóstico de Enfermería: Paciente del sexo femenino en su primer asistencia a las platicas de Diabetes, se observa cierto grado de depresión, temerosa, con una evolución del padecimiento de 9 años, al inició no le dio importancia, con sentimiento de no aceptación al padecimiento y culpa por no haber llevado a cabo la terapéutica.

Objetivo Específico: Modificar la ingesta dietética para favorecer una nutrición balanceada y adecuada para el control de la Diabetes.

FECHA Y HORA	NECESIDADES	FUNDAMENTACION CIENTÍFICA	CUIDADOS DE ENFERMERIA	EVALUACION
<p>17-VI-00</p> <p>8:30 - 11:00 hs</p>	<p>3. -De orientación en la dieta diaria.</p>	<p>La valoración nutricional, proporciona una base para normar la conducta a seguir en la corrección de la deficiencia .</p> <p>Un plan dietético adecuado permite el control de la glucemia con beneficio para el paciente.</p> <p>Una dieta que incluye alimentos preferidos por el gusto de la paciente sin causarle daño, aseguran el éxito de esta.</p>	<p>Evaluación del grado de deficiencia y conocimientos de la paciente, así como de la aceptación para llevar esta.</p> <p>Orientarla sobre los alimentos que debe tomar e indicarle cuales no le es conveniente que consuma, por las alteraciones que le producen .</p> <p>Evaluar los factores culturales y psicológicos, que influyen para aceptar las restricciones de algunos alimentos.</p>	<p>Es atendida por una nutrióloga. Quien le elaboró una dieta adecuada a sus necesidades. Resultado parcialmente satisfactorio, porque la paciente no acepta con facilidad el cambio de hábitos alimenticios, a pesar que responde que si piensa llevar el control dietario, se valorará al final de las entrevistas.</p>

Diagnóstico de Enfermería: Paciente del sexo femenino en su primer asistencia a las platicas de Diabetes, se observa cierto grado de depresión, temerosa, con una evolución del padecimiento de 9 años, al inició no le dio importancia, con sentimiento de no aceptación al padecimiento y culpa por no haber llevado a cabo la terapéutica.

Objetivo Especifico: Elaborar un programa de ejercicios adecuados a la paciente e instruirla a ella y a la familia en las medidas preventivas para evitar y retrasar las complicaciones de la diabetes

FECHA Y HORA	NECESIDADES	FUNDAMENTACION CIENTÍFICA	CUIDADOS DE ENFERMERIA	EVALUACIÓN
<p>17-VI-00 8:30 - 11:00 hrs.</p>	<p>4.- De ejercicio adecuado y programación.</p> <p>5.- De prevención para evitar o tratar oportunamente las complicaciones propias de la Diabetes y la aparición de la enfermedad en otros miembros de la familia.</p>	<p>La falta de un programa de actividades adecuadas, influye negativamente en todo el sistema homeostático.</p> <p>El ejercicio programado y adecuado favorece y mejora el control de la glicemia y disminuye los riesgos de las complicaciones.</p> <p>El ejercicio ayuda a tonificar los músculos y evita caídas y lesiones óseas y musculares.</p> <p>El conocimiento de las medidas preventivas en el tratamiento de la Diabetes previene o retrasa las complicaciones.</p> <p>Los valores y percepciones de la persona en torno a su propia salud dependen del grado en que se cuida a si misma</p>	<p>Elaborar un Programa de ejercicios acorde con sus necesidades.</p> <p>Enseñar al paciente a realizar ejercicios dentro de su amplitud normal.</p> <p>Recomendarle el uso de ropa y calzado adecuados para efectuar el ejercicio o la caminata.</p> <p>Informarle a través de charlas, las medidas preventivas, el automonitoreo y la acción de los medicamentos, los riesgos a los que conduce la historia natural de la enfermedad.</p> <p>Enseñarle a reducir o eliminar los factores que causen o contribuyan un riesgo</p>	<p>La paciente acepta y coopera de buen agrado las sugerencias y el programa de los ejercicios, pone interes, le agrada efectuar los ejercicios, manifiesta le sirve de distracción.</p> <p>El resultado es satisfactorio, se logra despertar interés y la cooperación de la paciente por el autocuidado y auto monitoreo así como el control del sobrepeso, aceptando las recomendaciones dietarias. Se integra a las charlas para pacientes con diabetes de la Federación Mexicana de Diabetes en la Cd. de México, D.F.</p>

Diagnóstico de Enfermería: Paciente que en esta segunda entrevista se observa más tranquila, alegre comunicativa, receptiva, manifiesta dudas sobre la dieta y el ejercicio, sobre efectos del hipoglicemiante Refiere dolor en Ms. Infs. Y adormecimiento de manos y piernas.

Objetivo Específico: Refuerzo y evaluación del tema anterior. Continuar con la interpretación de los análisis de laboratorio, cálculo de la dieta y el plan de ejercicio a desarrollar.

FECHA Y HORA	NECESIDADES	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	CUIDADOS DE ENFERMERIA	EVALUACIÓN
<p>24-VI-00</p> <p>8,30 – 11:00 hs.</p>	<p>1. - De auto-estima.</p> <p>2. - De conocimiento de la diabetes Como actúa en su organismo.</p> <p>3. - De alimentación, sobre que alimentos debe comer y en que horario.</p> <p>4. - De ejercicio, cual le es más conveniente, con las limitaciones que tiene.</p>	<p>Cuando el valor de si mismo esta disminuido, ello imposibilita el desarrollo personal.</p> <p>Al tener conocimientos de lo que pasa en el organismo ayuda a controlar la enfermedad y sus complicaciones, para saber como actuar en caso de necesitarlo.</p> <p>La dieta adecuada, ayuda al control de la diabetes sin dañar al organismo.</p> <p>El ejercicio ayuda al control de la glucosa, y mantiene las funciones fisiológicas en mejor estado</p>	<p>1. -Continuar reforzando la autoestima. Invitar a los familiares a participar y apoyar a la paciente en su dieta y ejercicio.</p> <p>2. - Platica informativa con apoyo de trípticos y carteles sobre que es la diabetes, como se previene, como se controla, así como la prevención o retraso de complicaciones y su tratamiento. Incluyendo automonitoreo con glucómetro.</p> <p>3. -Cálculo y elaboración de una dieta adecuada, así como cantidades y horario en que debe tomarla. Se le dieron hojas de equivalentes de alimentos</p> <p>4. -Platica informativa sobre el ejercicio, se auxilio con trípticos, cartelones y guías para efectuar ejercicio</p>	<p>La paciente viene acompañada de su familia (esposo y un hijo de 13 años) se las agradeció su presencia y se les explicó la importancia de su apoyo la comprensión así como la aceptación de la dieta, de su estado de ánimo y malestares de la paciente. No trajo los datos de laboratorio, ni la relación de alimentos que consumió en la semana. Se reforzó conocimiento de la dieta tomada en la hora y el ejercicio indicado. Se hizo demostración del uso del glucómetro. La paciente se ve menos deprimida. Se da por concluida la sesión.</p>

Diagnóstico de Enfermería: Paciente tranquila, alegre, viene acompañada de su esposo, mejoró su estado de ánimo y sus cifras de glucosa sanguínea se controlaron, han disminuido las molestias con las que inicialmente se presentó, dice sentirse muy bien.

Objetivo Específico: Que la paciente y su familia se familiaricen con los alimentos y las cantidades que deben tomar en la dieta diaria, así como la importancia del ejercicio en el control de la glicemia y la tensión arterial.

FECHA Y HORA	NECESIDADES	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	CUIDADOS DE ENFERMERIA	EVALUACION
<p>1/o - VII - 00 8:30 - 11:00 hs.</p>	<p>1. -De afecto y comprensión. 2. -De dieta adecuada al padecimiento. 3. -De ejercicio</p>	<p>1. -El apoyo de la familia para el tratamiento es muy importante, porque ayuda a mantenerse tranquila y apoyada. 2. - Llevando la dieta ordenada se puede alcanzar cifras de glucosa controladas. 3. -El ejercicio indicado es muy importante para ayudar al control de la glucosa y fortalecer los músculos para evitar caídas.</p>	<p>Después de la charla anterior, con la familia de la paciente, está respondió que mejoró mucho la atención para con ella, por lo que se sentía mas apoyada. Se hace un taller de alimentos con los equivalentes adecuados, se les enseña la forma de medir y pesar líquidos y sólidos. Se hace taller de ejercicios, demostrando y haciendo que la paciente repita los ejercicios de calentamiento y enfriamiento, para que los haga en su casa.</p>	<p>Valoramos el estado de ánimo y cooperación de la paciente para continuar practicando lo aprendido con el taller de nutrición y ejercicio. Despedimos a la paciente y sus familiares, quedando a su disposición para futuras consultas.</p>

HISTORIA CLÍNICA

Ficha de identificación

Nombre: Angela Carmona (43 años) Fecha: 17 Junio 2000
 Fecha de nacimiento: 2-Agosto 1956. Lugar de nacimiento: J.F.
 Estado civil: soltero casado unión libre viudo
 Escolaridad: ninguna primaria secundaria media superior
 superior postgrado
 Religión: católica Ocupación: hogar - empleada de comercio
 Dirección: Parque María Luisa 16-6
 Colonia: Industrial Teléfono: 57-81-59-07
 Personas que viven contigo? Esposa 2 hijos De qué edades? 46-19-13
 Fecha de diagnóstico: I-1991 Tiempo de evolución: 9 años
 Motivo de consulta: _____

Antecedentes Patológicos

Tipo de enfermedad	Presente	Pasada		Presente	Pasada
Tipo de diabetes <u>tipo 2</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ateroesclerosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hipertensión arterial <u>hipertensa</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gastritis o úlcera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedad renal _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Colitis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedad hepática <u>Hepatitis b crónica</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Otros <u>Dolor MII</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedad cardíaca _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

¿Qué medicamentos estás utilizando?

Laxantes o Diuréticos No ¿en qué dosis/día? _____
 Antiácidos No ¿en qué dosis/día? _____
 Antibióticos No ¿en qué dosis/día? _____
 Antiinflamatorios No ¿en qué dosis/día? _____
 Vitaminas No ¿en qué dosis/día? _____
 Insulina o hipoglucemiantes _____ ¿en qué dosis/día? _____
 ¿qué horarios? _____
 Otros No ¿en qué dosis/día? _____

Presentas alguno de los siguientes signos o síntomas?

Náuseas ocasional Pirosis NO Intolerancia al frío
 Vómito ocasional Dolor abdominal relación alim. Anorexia e/frec.
 Diarrea NO Edema NO Piel reseca
 Estreñimiento SE Sangrado NO Amenorrea prob. Uterino
 Estreñimiento ocasional Astenia frecuente Flatulencia
 Distensión abdominal Problema de masticación Adinamia
 Otros _____ tiene prótesis

Historia Nutriológica

¿Alguna vez has seguido un plan de alimentación (equivalentes, cuenta de calorías, cuenta de hidratos de carbono, bajo colesterol, bajo grasa o bajo sodio)?

Sí, ¿cuáles? algunas leguminosas (pachute / habilito).
 No

¿Con qué frecuencia has llevado a cabo tu plan de alimentación?

Rara vez Algunas veces Seguido Frecuentemente

¿Cuáles son las características de tus comidas?

	Desayuno	Lunch	Comida	Merienda	Cena
¿A qué hora empieza?	8.30.9	A veces	14.30.15.0	10.30.11.0	21.-21.30
¿Cuánto tardas en comer?	1 hs.	15'	1 hs.	15'	1 hs.
¿Dónde?	casa	casa	casa	casa	casa
¿Con quién?	hijas	sola	hija	sola	familia
¿Quién prepara los alimentos?	la pete	el su hija.			
¿Te brincas algún tiempo de comida?			X		
¿Cuál es la más abundante?					
¿Cuántas veces/semana comes fuera?					

¿Dónde realizas tus compras?

Supermercados Mercados Tiendas pequeñas Otros _____

¿Quién va de compras?

Tú Mamá Pareja Otros hijos

¿Comes por alguna otra razón que no sea hambre?

Aburrimiento Depresión Ansiedad Soledad

¿Has notado cambios en tu apetito o gusto?

Sí, ¿cuáles? Anorexia, dolor estomago
 No

¿Eres intolerante o alérgico a algún alimento?

Sí, ¿cuáles? _____
 No

¿Qué alimentos te desagradan? el café solo

¿Fumas?

No
 Sí, ¿cuántos al día? 10 cigarrillos.

¿Cuántos vasos de líquidos consumes al día?

3-4 Agua natural ___ Jugos embotellados ___ Café
 ___ Refresco ___ Aguas de frutas ___ Té
 ___ Refresco dietético ___ Jugos dietéticos 2 Leche
 3-4 Bebidas dietéticas sin gas ___ Jugos naturales 2 ~~hizas~~ Caldos o sopas

¿Qué tipo de bebidas alcohólicas consumes?

No tomo

<input checked="" type="checkbox"/> Sí	Cerveza	Vino	Ron, tequila, whisky,	Licores dulces
¿Cuántas veces a la semana?				
Si es menos frecuente, ¿cuántas veces al mes?			tequila ocasional.	
¿Cuántas copas consumes como máximo esos días?			3000	

Perfil Emocional

¿Durante los últimos 6 meses ha habido cambios en tu vida personal?

Ninguno Matrimonio Recién nacido Cambio de casa
 Muerte de un familiar Divorcio Cambio de empleo Otros sufr. de la madre.

¿Cómo te afecta el estrés física y emocionalmente?

Dolor de cabeza Dolor de cuello o espalda Somnolencia
 Miedo Comer compulsivamente Anorexia
 Depresión Ansiedad Otros palpitaciones

¿Qué haces para aliviar el estrés?

Meditación Ejercicio Aislamiento
 Dormir Otro: Dormir, descansar.

Describe tu estado emocional actual: Deprimida.

Evaluación Antropométrica

Género: Masculino. Femenino Edad: 43 años Talla: 1.53 cm
 Peso habitual: 64 kg Peso ideal: 49-50 kg
 Circunferencia de muñeca: 17.5 cm Complejión: Obesidad I

Fecha	1° Cita	2° Cita	3° Cita	4° Cita
Peso	<u>64</u>			
IMC	<u>27.35</u>			
Cintura/Cadera				
Medicamentos	<u>Metformina</u>			
Alcohol				
Cigarro	<u>10-12 día</u>			
Ejercicio	<u>30' y 3 día</u>			

¿Tu peso ha cambiado en el último año?

No

Sí, ¿cómo? Subió 15 Kgs.-

¿Cómo te sientes con tu peso actual? bien.

¿Qué peso considerarías saludable para ti? 3 Kgs. menos kg

¿Realizas algún tipo de ejercicio?

No

Sí, ¿cual? Caminata 30' / 3 días Mtes, Jue y Sab.-

¿Cuántas veces por semana lo realizas?

1-2 veces/semana

3-4 veces/semana

5-6 veces/semana

diario

¿Cuánto dura cada sesión?

< 15 min

15-30 min

30-60 min

>60 min

Automonitoreo

¿Con qué frecuencia realizas el automonitoreo?

Nunca

cada mes

2 veces/mes

1-2 veces/semana

3-5 veces/semana

1 vez/día

> 1 vez/día

¿En qué momento del día lo realizas?

Antes del desayuno

2 hr después del desayuno

Antes de dormir

Antes de la comida

2 hr después de la comida

Antes de hacer ejercicio

Antes de la cena

2 hr después de la cena

A las 3 de la mañana

¿Con qué equipo realizas tu monitoreo?

Tiras colorimétricas

Glucómetro

Glucosa en orina

Perfil Bioquímico

Últimos análisis realizados en laboratorio		Resultados
Hemoglobina Glucosilada		8.9
Perfil de Lípidos	Colesterol Total	248
	LDL	
	HDL	
	VLDL	
Triglicéridos		
Otros	Miéralbumina	196
	Glucosa	157
	Fructosamina	376 mn

Cómo identificar los aspectos problemáticos en la diabetes

Nombre: Angela Carmona Edad: 43 Sexo: M F

Diabetes mellitus: Tipo 1: Tipo 2: ¿Se aplica insulina? Sí No

¿Hace cuántos años le diagnosticaron diabetes mellitus? 9 años

Fecha de hoy 17-Jun 2000

INSTRUCCIONES: A veces resulta difícil vivir padeciendo diabetes mellitus. En la vida diaria puede haber múltiples problemas relacionados con la diabetes, los cuales van desde complicaciones menores hasta trastornos importantes que ponen en peligro la vida. Más adelante se enumeran diversos problemas que el paciente diabético puede experimentar. Evalúe el grado en que cada una de estas situaciones le han provocado angustia o inconvenientes DURANTE EL ÚLTIMO MES y encierre en un círculo el número apropiado.

Porfavor, recuerde que se le está pidiendo que indique cuál es el grado en que cada una de estas situaciones le trastorna su vida, NO si para usted es verdadera. Si usted cree que una situación determinada no representa una molestia ni un problema para usted, encierre en un círculo el "1". Si le causa muchos problemas, encierre en un círculo el "6".

	Sin Problema		Problema moderado		Problema serio	
1.- ¿No tiene objetivos claros y concretos para el tratamiento de su diabetes?	1	2	3	4	5	6
2.- ¿Se siente decepcionado de su régimen de tratamiento para la diabetes?	1	2	3	4	5	6
3.- ¿Se siente angustiado cuando piensa en el hecho de padecer diabetes?	1	2	3	4	5	6
4.- ¿Existen relaciones difíciles en torno a la diabetes con parientes, amigos o conocidos que no padecen esta enfermedad (por ejemplo, cuando un amigo le aconseja qué comer)?	1	2	3	4	5	6
5.- ¿Experimenta sensaciones de privación respecto a alimentos y comidas?	1	2	3	4	5	6
6.- ¿Se siente deprimido cuando piensa en el hecho de padecer diabetes y vivir con esta enfermedad?	1	2	3	4	5	6

7.- ¿Desconoce si las emociones o los sentimientos que experimenta se relacionan con las concentraciones de azúcar en la sangre?	1	2	3	4	5	6
8.- ¿Se siente agobiado por el régimen de tratamiento para la diabetes?	1	2	3	4	5	6
9.- ¿Se preocupa por las reacciones a los medicamentos?	1	2	3	4	5	6
10.- ¿Se siente enojado cuando piensa en el hecho de padecer diabetes y vivir con esta enfermedad?	1	2	3	4	5	6
11.- ¿Se siente preocupado constantemente por la comida y la alimentación?	1	2	3	4	5	6
12.- ¿Se preocupa por el futuro y la posibilidad de sufrir complicaciones graves?	1	2	3	4	5	6
13.- ¿Experimenta sentimientos de culpa o de ansiedad cuando se desvía de su régimen de tratamiento?	1	2	3	4	5	6
14.- ¿No "acepta" la enfermedad?	1	2	3	4	5	6
15.- ¿Se siente insatisfecho de la relación con su médico?	1	2	3	4	5	6
16.- ¿Considera que la diabetes está absorbiendo demasiado su energía física y mental todos los días?	1	2	3	4	5	6
17.- ¿Se siente solo con la diabetes?	1	2	3	4	5	6
18.- ¿Siente que sus amigos y parientes no apoyan sus esfuerzos por controlar la enfermedad?	1	2	3	4	5	6
19.- ¿Está enfrentándose con las complicaciones de la diabetes?	1	2	3	4	5	6
20.- ¿Se siente "desgastado" por el constante esfuerzo para tratar la diabetes?	1	2	3	4	5	6

INTERROGATORIO

I A. ¿Tiene usted alguna molestia de cualquier tipo en sus manos o pies?

hinchazón ocasional en los

pies dolor en las piernas al estar

de pie.

I B.

IB1. Deficiencia motora

¿Ha notado deficiencia de fuerza para realizar tareas comunes de la vida diaria

IB2. Deficiencia sensorial.

¿Tiene dificultad para identificar objetos dentro de su boca?

NO

¿Tiene dificultad para identificar objetos con sus manos?

NO

IB3. Ataxia.

¿Ha perdido la estabilidad al caminar?

SI

IB4. Entumecimiento o parestesias.

¿Ha notado que sus pies o manos se sienten "como dormidos", "como después de novocaina", "como si caminara sobre almohadas" o ha sentido hormigueo, piquetes u otras sensaciones?

IB5. Dolor neuropático.

¿Tiene dolor, sensación de quemadura o de actor en su manos o pies, le duele o le molesta el roce de las sábanas sobre sus pies?

NO

IB6. Manifestaciones autonómicas.

¿Sufre desvanecimiento al levantarse?

SI

¿Tiene dificultades para controlar la salida de orina?

NO

¿Tiene diarrea nocturna?

NO

¿Ha notado impotencia? (en varones)

IB7. Insuficiencia Arterial

¿Ha tenido dolor en las piernas al subir escaleras?

SI

II. Exploración neurológica

IIA. Fuerza muscular

Lado derecho

Separación de los dedos (mano) normal reducida ausente

Extensión del dedo gordo

Dorsiflexión del tobillo

Lado Izquierdo

Separación de los dedos (mano) normal reducida ausente

Extensión del dedo gordo

Dorsiflexión del tobillo

II B. Percepción sensorial

Pie derecho

Roce de algodón normal reducida ausente

Vibración del diapason

Posición de articulaciones

Pinchazo de alfiler

Duele no duele

Pie izquierdo

Roce de algodón normal reducida ausente

Vibración del diapason

Posición de articulaciones

Pinchazo de alfiler

Duele no duele

II C. Reflejos

Lado derecho

Biceps braquial presente presente con refuerzo ausente

Triceps braquial

Cuadriceps femoral

Aquiles

Lado izquierdo

Biceps braquial

Triceps braquial

Cuadriceps femoral

Aquiles

III. Respuestas autonómicas

Contracción pupilar

Normal Lenta Ausente

Presión arterial (mmHG)

En decúbito 160/70 De pie -

Anhidrosis

Presente Ausente

II E. Pulsos arteriales

Lado Derecho

Pedo presente Disminuido Ausente

Lado izquierdo

Pedo presente Disminuido Ausente

Indique SI o NO, dependiendo de como suele sentirse

- | | | |
|---|--|---|
| - Se le adormecen las piernas y los pies? | 1.- si <input checked="" type="checkbox"/> | 2.-no <input type="checkbox"/> |
| - Ha tenido alguna vez ardor en las piernas y los pies? | 1.- si <input checked="" type="checkbox"/> | 2.-no <input type="checkbox"/> |
| - Son sus pies muy sensibles al tacto? | 1.- si <input checked="" type="checkbox"/> | 2.-no <input type="checkbox"/> |
| - Le dan calambres en las piernas y los pies? | 1.- si <input type="checkbox"/> | 2.-no <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Ha tenido alguna vez la sensación de piquetes de alfiler en las piernas y los pies? | 1.- si <input checked="" type="checkbox"/> | 2.-no <input type="checkbox"/> |
| - Siente dolor cuando las sábanas le rozan la piel? | 1.- si <input type="checkbox"/> | 2.-no <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Cuando usted entra en la tina ó la ducha es capaz de distinguir el agua fria y la caliente? | 1.- si <input type="checkbox"/> | 2.-no <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Ha tenido alguna vez úlceras en carne viva en los pies? | 1.- si <input type="checkbox"/> | 2.-no <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Le ha comentado su doctor alguna vez que usted tiene Neuropatía Diabética? | 1.- si <input checked="" type="checkbox"/> | 2.-no <input type="checkbox"/> |
| 0.- Se siente usted débil la mayor parte del tiempo? | 1.- si <input checked="" type="checkbox"/> | 2.-no <input type="checkbox"/> |
| 1.- Sus síntomas empeoran en la noche? | 1.- si <input checked="" type="checkbox"/> | 2.-no <input type="checkbox"/> |
| 2.- Le duelen las piernas cuando camina? | 1.- si <input checked="" type="checkbox"/> | 2.-no <input type="checkbox"/> |
| 3.- Es usted capaz de sentir los ^{pies} cuando camina? | 1.- si <input checked="" type="checkbox"/> | 2.-no <input type="checkbox"/> |
| 4.- Tiene la piel de los pies tan seca que se le agrieta? | 1.- si <input checked="" type="checkbox"/> | 2.-no <input type="checkbox"/> |
| 5.- Ha tenido alguna amputación? | 1.- si <input type="checkbox"/> | 2.-no <input checked="" type="checkbox"/> |

TOTAL

10

5

SISTEMA DE EQUIVALENTES

Herramienta que permite contabilizar la comida diaria en base a las necesidades energéticas y de otros nutrientes. Adapta la alimentación de la persona a sus costumbres y la disponibilidad de alimentos.

Según este sistema, los alimentos se clasifican en 8 grupos. Los alimentos de cada grupo tienen una composición nutricional similar. Es decir, dentro de cada grupo, un equivalente se puede considerar igual a otro en su valor energético y cantidad de hidratos de carbono, proteínas y lípidos que contiene.

Los alimentos están considerados en su peso neto (sin cáscara, semilla o hueso). Los alimentos que por lo general se consumen cocidos se considera su peso ya preparado, pues algunos pierden agua (carne y verduras) y otros la absorben (cereales y leguminosas).

Grupo de Alimentos	Energía (kcal)	CHO (g)	Grasa (g)	Proteína (g)
Cereales Tuberculos	68	15	-	2
Fruta	40	10	-	-
Azúcar	40	10	-	-
Leche	144	9	8	9
Verdura	28	5	-	2
Leguminosa	105	18	1	6
Grasa	45	-	5	-
Prod. de Origen Animal	73	-	5	7

Fuente: Pérez de Callo, A.B. El sistema de equivalentes en la guía de alimentación diaria. Cuadernos de Nutrición. 17(3) 1994

Grupo de Alimentos	Energía (kcal)	CHO (g)	Grasa (g)	Proteína (g)
Cereales y Tuberculos	68	15	-	2
Cereales con Grasa	113	15	5	2
Fruta	60	15	-	-
Azúcar	40	10	-	-
Leche descremada	102	12	2	9
Leche semidescremada	120	12	4	9
Leche entera	156	12	8	9
Verdura	24	4	-	2
Leguminosa	121	20	1	8
Grasa	45	-	5	-
POA Muy bajo en grasa	37	-	1	7
POA Bajo en grasa	55	-	3	7
POA Moderado en grasa	73	-	5	7
POA Alto en grasa	100	-	8	7

Fuente: Pérez de Gallo, A.B. y Marvan Laborde, L. Manual de dietas normales y terapéuticas. 4 edición. 1999.