

L52

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**

SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA

PROCESO ATENCION DE ENFERMERIA

**APLICADO A UNA PACIENTE CON HIPERGLUCEMIA POR
DESCOMPENSACION METABOLICA MANIFESTADA
POR DIABETES MELLITUS**

**Que para obtener el título de:
Lic. en Enfermería y Obstetricia**

Presenta:

Claudia Molina Díaz

291836

N°. de cuenta:

09661896-1

Asesor Académico:

Lic. Ma. de los Angeles García Albarrán

Acapulco, Gro. 2001

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia
Coordinación del
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.

RECONOCIMIENTOS:

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia y a todos los profesores que forman parte de ésta, por su interés y entrega para ayudarme a salir adelante con mis estudios y llegar a ser una profesionista.

Para la Profesora Angeles García Albarrán, mi asesora, por estimularme y ayudarme en la realización de tan importante proceso, por todo lo que significa mi titulación.

AGRADECIMIENTOS:

A mis padres, que con su amor y ternura guiaron mis pasos desde los primeros años de mi vida, hasta lograr realizar una de mis metas más preciadas, llegar a ser una profesionalista, gracias por todo su apoyo y entusiasmo que también supieron infundar en mí misma.

A mi esposo e hijos, por el apoyo y comprensión que me brindaron para poder continuar mis estudios hasta lograr la culminación de éstos.

A mis hermanos que de alguna u otra forma me ayudaron en mi carrera.

RECONOCIMIENTOS:

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia y a todos los profesores que forman parte de ésta, por su interés y entrega para ayudarme a salir adelante con mis estudios y llegar a ser una profesionista.

Para la Profesora Angeles García Albarrán, mi asesora, por estimularme y ayudarme en la realización de tan importante proceso, por todo lo que significa mi titulación.

AGRADECIMIENTOS:

A mis padres, que con su amor y ternura guiaron mis pasos desde los primeros años de mi vida, hasta lograr realizar una de mis metas más preciadas, llegar a ser una profesionalista, gracias por todo su apoyo y entusiasmo que también supieron infundar en mi misma.

A mi esposo e hijos, por el apoyo y comprensión que me brindaron para poder continuar mis estudios hasta lograr la culminación de éstos.

A mis hermanos que de alguna u otra forma me ayudaron en mi carrera.

INDICE

	PAG.
Introducción	3
Objetivos	6
I. Situación del problema	7
Factores de Riesgo	8
II. Marco Teórico	10
II.1 Anatomía y Fisiología del Páncreas	10
II.2 Clasificación de Diabetes Mellitus	12
II.3 Diabetes tipo 1	15
II.4 Tratamiento	18
II.5 Diabetes y Complicaciones	20
III. Metodología	22
IV. Historia Clínica de Enfermería	24
Datos de identificación	24
Nivel y condiciones de Vida	24
Problema Actual o Padecimiento	27
Exploración Física	28
Datos Complementarios	29
Presentación del Caso	30
V. Plan de Atención de Enfermería	31
Jerarquización del Problema y Necesidades	32
VI. Conclusiones	61
Glosario	62
Bibliografía	64

INTRODUCCION

Una de las principales enfermedades crónicas degenerativas de mayor gravedad es la diabetes mellitus, y gracias a los avances científicos en el campo de la medicina, las detecciones se hacen con mayor facilidad y frecuencia.

140 millones de diabéticos en el mundo y se espera se eleve a 300 millones en los próximos 25 años. México en 1995, contaba con 3.8 millones de adultos diabéticos y ocupa el noveno lugar dentro de los diez países con mayor número de personas diabéticas. Para el año 2025, se prevee alcance los 11.7 millones y pase a ocupar el séptimo lugar en orden de frecuencia.

En América Latina, existen 20 millones de personas con diabetes mellitus, considerando que aproximadamente la mitad de los casos son asintomáticos, existe una alta probabilidad que de no implementarse medidas de intervención, el número de casos se duplicaran en los próximos diez años.

En México, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC), que realizó la Secretaría de Salud en 1993, se encontró una prevalencia de diabetes mellitus del 7.2% y ocupó el cuarto lugar dentro de las principales causas de muerte. Se estimó que para 1997, aproximadamente 4 millones de mexicanos entre 20 a 69 años padecían diabetes y con base a estos resultados, se calculó que 2'408,453 derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, son diabéticos.

Anualmente se registran en México, más de 180 millones de casos nuevos y esto causa alrededor de 36 mil defunciones.¹

¹ Rull A. The Impact of Diabetes mellitus on Public Health in México, Current Science L.T. D. 1995. Pp. 64-74.

Para darse éste progreso ha sido necesario estar continuamente en contacto con los pacientes, que tengan presente o estén propensos a presentar la diabetes mellitus, estar familiarizado con las medidas adecuadas para tratar problemas que se puedan presentar en el momento menos esperado y sea capaz de crear nuevos tratamientos dependiendo de las perspectivas que vayan presentando.

La diabetes mellitus aparece a menudo con cierta brusquedad que puede ser dramática, de aquí que la mortalidad, es así mismo, considerable por la urgencia con la que debe diagnosticarse y tratarse.

La diabetes mellitus, puede definirse como una elevación de glucosa más de 140 mg/dl en tres ocasiones, el límite de resultados se basa en la definición legal de los diferentes reactivos. Aunque también se pueden confundir los resultados por medicamentos ingeridos, donde hay que tomar en cuenta todos los factores del medio ambiente y que rodea al paciente antes de la toma de muestra.²

En cuanto a los indicadores básicos de incidencia y prevalencia esta limitado por importantes aspectos de tipo metodológico, común en el ámbito mundial.

Uno de ellos es, la falta de uniformidad en los criterios de estudio y diagnóstico de los pacientes. La información que se tiene sobre esta y otras enfermedades crónico-degenerativas, se fundamenta en estadísticas de los servicios de salud, hecho que favorece la presentación de diferentes tipos de riesgos.

La diabetes es la causa más frecuente de polineuropatía y, alrededor del 50% de los diabéticos presentan alteraciones neuropáticas en los 25 años siguientes al diagnóstico. La diabetes es responsable de poco más del 40% de todas las amputaciones no traumáticas, mientras que, la nefropatía diabética se ha

² Mosby Doyma-libros, S.A. Juan Alvarez Mandizábal. 3.º, 28088, Madrid, España.

convertido en la primera causa de insuficiencia renal terminal. Además, la diabetes es la primera causa de ceguera en el adulto.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social, la diabetes se sitúa en el segundo lugar de demanda en la consulta de medicina familiar: en 1984 se otorgaron 897 mil consultas, en 1997 cinco millones, incremento del 460%.

El incremento en la mortalidad por Diabetes, muestra un exponencial en los últimos 15 años, de 25.3 por 100,000 derechohabientes para 1981, 62.2 por 100,000 derechohabientes para 1997 un total de 15,111 defunciones para este último año.

El Instituto Mexicano del Seguro Social, ha considerado la atención a la diabetes mellitus como una prioridad institucional en lo que es necesario llevar a cabo acciones integrantes y específicas, que eviten o retarden su aparición y modifiquen en lo posible, su evolución en frecuencia y magnitud de las complicaciones agudas y crónicas.³

³ Rull A. The Impact of Diabetes Mellitus on Public Health in México. Current Science L. T. D. pp. 64 - 74.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un Proceso Atención de Enfermería enfocado a un paciente de consulta externa con el diagnóstico de diabetes mellitus 1, en la Clínica de Medicina Familiar No 25 del Instituto Mexicano del Seguro Social, de la Ciudad de Ometepec, Estado de Guerrero.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Proporcionar intervenciones de enfermería, continuas, constantes e individualizadas, de acuerdo a los problemas de salud que presente el paciente.

Dar a conocer a las demás enfermeras y otros profesionales de la salud, el plan de atención prescrito, su fundamento, objetivos y la evolución del paciente en respuesta a este.

Establecer prioridades en las acciones de enfermería para resolver o minimizar los problemas de salud detectados que nos permita prevenir complicaciones.

I.- SITUACIÓN DEL PROBLEMA

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que se caracteriza por una alteración en el metabolismo de proteínas, grasas y carbohidratos, que se manifiesta principalmente como hiperglucemia, aunque puede coexistir con hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia.

- Esta alteración se encuentra asociada a una deficiencia absoluta o relativa en la secreción de insulina, con grados variables o resistencia a esta.
- Actualmente, se reconoce que esta enfermedad de carácter heterogéneo y multifactorial, comprende un grado de anormalidades clínicas y genéticas en las cuales la intolerancia a la glucosa es el común denominador.
- Todo este conjunto de alteraciones sistemáticas determine en los pacientes que padecen la enfermedad, el desarrollo de daño micro y macrovascular y, por consiguiente, a manifestar las complicaciones crónicas del padecimiento.⁴

⁴ National Diabetes Data Group. The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 1997 pp. 1183 - 1197. Guías Diagnósticas Terapéuticas pp. 199.

FACTORES DE RIESGO

La etiología de la diabetes mellitus puede ser considerada como primaria y secundaria.

Primaria:

Aunque la causa intrínseca de este síndrome metabólico no está esclarecida, es indudable que puede tener origen genético si se considera su tendencia familiar.

Actualmente se considera que la diabetes mellitus se hereda con carácter autosómico, recesivo y de penetrancia variable.⁵

Con factores: modificables y no modificables.

Modificables:

- a) Obesidad
- b) Sobrepeso
- c) Sedentarismo
- d) Tabaquismo
- e) Mal manejo inadecuado del estrés.
- f) Hábitos inadecuados de alimentación.
- g) Estilo de vida contraria a su salud.
- h) Índice de masa corporal mayor de 27 kg/m en hombres y mayor de 26 Kg/m en mujeres.
- i) Índice cintura cadera mayor de .9 en hombres.
- j) Índice cintura cadera mayor de .8 en mujeres.
- k) Presión arterial 140/90 mm/Hg.
- l) Triglicéridos mayor a 250 mg/dl.
- m) HDL de colesterol menor de 35 mg/dl.

⁵ BEAULIEO, Marie. Dominique. Detección Sistemática de la Diabetes Mellitus en los Adultos, con excepción de las mujeres embarazadas. En : Prevención clínica, Guía para médicos OPS : 1988.

No modificables:

Edad igual o mayor a 45 años.

Antecedentes de diabetes mellitus en un familiar de primer grado (padres, Hermanos o hijos)

Antecedentes en la mujer, de haber tenido un hijo con peso al nacer de 4 Kg.⁶

Secundaria

Comprende todos los casos de diabetes insulina priva consecutivas a daño pancreático, especialmente los que se derivan de pancreatitis aguda o pancreatitis crónica tan frecuentes en nuestro medio por el gran número de alcohólicos crónicos.

⁶ ALPIZAR Salazar M. Sotomayor Gallardo a. Castro Ramos Ma. Zarate Aguilar a. Madrazo Navarro M. Diabetes Mellitus, Prioridad Institucional. Revista de Salud comunitaria, IMSS 1998; 2 (1) pp. 31 - 35.

II.- MARCO TEORICO

II.1 ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL PANCREAS

El sistema endocrino se compone de glándulas y otras estructuras que producen mensajeros (hormonas) químicos interrelacionados, cuya función aunada a la del sistema nervioso es conservar la homeostasia y coordinar la reacción sistémica a la situación de estrés, las hormonas son secretadas por glándulas de secreción interna sin conducto excretor, como reacción a:

- a) Concentraciones apropiadas de algunas sustancias en sangre (Ej. La insulina liberada en respuesta a cifras sanguíneas elevadas de glucosa).
- b) estimulación por otras hormonas (Ej. La hormona tiroidea, estimulación del sistema nervioso).

Los problemas endocrinos surgen cuando las glándulas producen mayor o menor cantidad de hormonas de lo necesario.

El páncreas, órgano voluminoso situado detrás del estómago, ayuda a digerir los alimentos gracias a una secreción denominada jugo pancreático, que contiene encimas digestivas y que se vierte en el intestino delgado.

Sin embargo, el páncreas es también una glándula endocrina, pues en él hallan pequeños grupos de células, llamadas islotes de Langerhans, que se encargan de segregar varias hormonas y de verterlas en el torrente circulatorio.

Una de ellas es el glucagón y otra la insulina, ambas contribuyen a regular el nivel de glucosa en la sangre. La glucosa es un tipo de azúcar y constituye la principal fuente de energía de las células en el organismo; Cuando su nivel en la sangre

aumenta, como ocurre normalmente después de una comida, los islotes de Langerhans segregan insulina para estimular en los tejidos corporales la absorción de la glucosa.

La insulina también estimula en el hígado la absorción de la glucosa remanente y su conversión en una sustancia energética almacenable denominada glucógeno; si el nivel de azúcar en la sangre es demasiado baja, los islotes de Langerhans segregan glucagón para que el hígado vuelva a transformar el glucógeno en glucosa y vierta esta en el torrente sanguíneo.

Las células beta, situadas en los islotes de Langehans del páncreas, son la única fuente de insulina del organismos.⁷

⁷ Guías diagnósticas terapéuticas p.p. 199.

II. 2 CLASIFICACION DE DIABETES MELLITUS

Elaborada en 1997, aprobada por la Asociación Americana de Diabetes, avalada por la Organización Mundial de la Salud en Julio de 1997.

Clases clínicas

- a) Diabetes tipo 1 (DM1)
- b) Diabetes tipo 2 (DM2)⁸

Otros tipos de diabetes específicos.

- a) Diabetes Mellitus Gestacional (DMG).

Clases de riesgo estadístico

- a) Intolerancia a la glucosa (IG)
- b) Alteración de la glucemia en ayuno (IGA)

CLASES CLINICAS.

DM1.- se caracteriza por la destrucción de células beta del páncreas, que suele llevar a deficiencia absoluta de insulina, con síntomas antes de los 30 años.

DM2.- en individuos que tienen resistencia a la insulina y concomitantemente una deficiencia en su producción, que puede ser absoluta o relativa, los pacientes suelen ser mayores de 30 años.

Otros tipos específicos de Diabetes Mellitus

- a) Defectos genéticos en la función de las células beta, que comprende varias entidades;
 - Cromosoma 12

⁸ Reader's digest México S.a. de C.V. Av. Lomas de Sotelo 1102, Col. Loma Hermosa. Miguel pp. 461

- Cromosoma 7
- Cromosoma 20
- DNA
- Otros.

b) Defectos genéticos en la acción de la insulina:

- Resistencia a la insulina tipo A.
- Lepreucanismo
- Síndrome de Rabson-Mendenhall
- Diabetes tipo atrófica
- Otros.

c) Enfermedades del páncreas exócrino, cualquier proceso que lesione en forma difusa al páncreas, puede causar diabetes:

- Pancreatitis
- Trauma/pancreatectomía
- Neoplasia
- Fibrosis quística
- Hemocromatosis
- Pancreatopatía fibrocalculosa.
- Otros.

d) Endocrinopatías:

- Acromegalia
- Síndrome de Cushing.
- Glucagoma.
- Feocromocitoma.

- Hipertiroidismo
- Aldosterona.

e) Diabetes inducida químicamente o por drogas: estas drogas no causan diabetes, sin embargo pueden precipitarla sobre todo en individuos con resistencia a la insulina:

- Vacor
- Pentamildina
- Acido nicotínico
- Glucocorticoides
- Hormonas tiroideas
- Diazóxido
- Agonistas beta adrenérgicos
- Tizasidas.
- Otros.

f) Infecciones:

- Citomegalovirus
- Rubéola
- Otros.

g) Diabetes poco común mediada inmunológicamente:

- Síndrome del hombre rígido
- Anticuerpos contra el receptor de insulina
- Otros.

h) Otros síndromes genéticos alguna vez asociada a diabetes.⁹

⁹ Fundamentos de Endocrinología. Prensa médica mexicana S.A. Paseo de facultad 26, Copilco-Universidad, Coyoacán, C.P. 04360, México, D.F., 1982 pp. 265.

II.3 DIABETES TIPO 1

Las dos formas principales de la diabetes tipo 1, también conocida como diabetes mellitus insulino dependiente (IDDM, insulin-dependent diabetes mellitus) o la diabetes de inicio juvenil, niveles elevados de azúcar en la sangre debido a insuficiencias absolutas o relativas de insulina, una hormona producida por el páncreas. La insulina es un regulador clave del metabolismo del cuerpo. Después de las comidas, los alimentos son digeridos en el estómago y en los intestinos; los alimentos son descompuestos en moléculas de azúcar, de las cuales glucosa es una y las proteínas son digeridas en sus elementos constitutivos, los aminoácidos. La glucosa y los aminoácidos son absorbidos directamente en el torrente sanguíneo y elevan los niveles de azúcar. La insulina, a su vez, permite a la glucosa y a los aminoácidos entrar a las células más importantes, en las células musculares donde, junto con otras hormonas decide si estos nutrientes se quemaran para energía o se almacenarán para uso futuro.

En la diabetes tipo 1, las células beta en el páncreas que producen insulina son destruidas gradualmente, con el tiempo a la deficiencia de insulina es absoluta. Sin insulina para mover la glucosa en las células, los niveles de azúcar en la sangre se vuelven excesivamente altos, una condición conocida como hiperglucemia. Dado que el cuerpo no puede utilizar el azúcar, se desborda en la orina y se pierde. La debilidad, la pérdida de peso, el hambre y la sed excesivos se encuentran entre las consecuencias de esta "iniciación en medio de abundancia".

Respuesta autoinmune, la diabetes tipo 1 generalmente es precedida por una etapa asintomática conocida como insulinitis, en la cual las células T del sistema inmunitario, un tipo de glóbulo blanco, empiezan a infiltrar y a destruir las células beta del páncreas. Comúnmente estas células T letales luchan contra la infección, pero en el caso de la diabetes, un mecanismo conocido como una

respuesta autoinmune los voltea contra los propios tejidos del cuerpo. Una meta del ataque de las células T es una proteína de células beta conocida como GAD (ácido glutámico descarboxilasa, glutamido ácido descarboxilase en inglés), Se desconoce lo que desencadena este fenómeno autoinmune, pero la evidencia sugiere en ambos una predisposición genética y factores ambientales y quizás, en algunos casos, una infección vírica. La progresión de insulinitis a la diabetes completamente desarrollada puede tomar siete años o más tiempo. Cuando una persona es consciente de que algo esté mal y va al médico con síntomas de diabetes tipo 1, cerca de 80% a 90% de las células beta han sido destruidas.

En el modelo genético de la herencia de la diabetes tipo 1 es poco claro, pero no es probable que varios genes, en contraposición con un solo gen, actúan de acuerdo con los factores ambientales para iniciar la diabetes tipo 1. Los investigadores han encontrado al menos cinco genes que están relacionados con esta enfermedad. Las probabilidades de heredar la enfermedad son solo 10% si un paciente de primer grado tiene diabetes, y aún en los gemelos idénticos; un gemelo tiene solamente una probabilidad de 33% de tener diabetes si el otro gemelo la tiene. Los niños son casi tres veces más probables de heredar la enfermedad de un padre con diabetes tipo 1 que de una madre con el mismo problema.

Si los factores genéticos fueran la Única causa de la diabetes tipo 1, tal aumento de casos tomaría al menos 400 años. Los investigadores que sugieren que una infección introduce una proteína vírica que se asemeja a una proteína de célula beta. Las células T y los anticuerpos a la proteína extraña son engañados por este, parecido a atacar la proteína beta al igual que el virus.

La diabetes tipo 1 puede ocurrir a cualquier edad pero generalmente aparece entre la lactancia y a fines de los 30, más típicamente en la niñez o en la adolescencia. Los niños y las niñas son igualmente vulnerables. La incidencia de

la diabetes tipo 1 aumenta entre las personas con ciertas enfermedades autoinmunes, incluyendo la enfermedad de Grave, la tiroiditis de Mahimoto, la enfermedad de Addison y la anemia perniciosa.

La diabetes tipo 1, generalmente aparece repentinamente y progresa rápidamente. Los signos de advertencia de la diabetes tipo 1, incluyen: urinación frecuente, incluyendo una recurrencia de enuresis nocturna (incontinencia urinaria, orinar en la cama) en los niños que ya han sido entrenados para ir al baño; sed extraña, especialmente para las bebidas dulces y frías, hambre extrema; una pérdida de peso súbita, a veces dramática, debilidad, fatiga extrema, visión borrosa u otros cambios en la visión del ojo, e irritabilidad. Los niños con diabetes tipo 1 también pueden estar inquietos, ser apáticos, tener problemas funcionando en la escuela. En los casos agudos de la diabetes tipo 1, pueden ocurrir náuseas y vómitos, en los casos graves, una coma diabética puede ser el primer signo de la diabetes tipo 1.

Actualmente no hay método para prevenir la diabetes tipo 1, investigación en medidas preventivas incluye empleo de la terapia de insulina en las personas susceptibles antes de que empiece la enfermedad.

II.4 TRATAMIENTO

Debido a que el funcionamiento del cuerpo humano requiere insulina, las personas que sufren de diabetes tipo 1, necesariamente requieren el uso de insulina.

Parte del tratamiento también han ayudado a prevenir el daño renal adicional, aunque no ejercen efecto sobre el daño existente, en los últimos años los daños condujeron a realizar; trasplantes dobles de páncreas y de los riñones y estos se han realizado con éxito en numerosos pacientes con diabetes tipo 1. Tanto el riñón como las funciones nerviosas mejoran como resultado de estos trasplantes de islotes de células beta. Sin embargo, aunque medicamentos que suprimen el sistema inmunitario se consumen para prevenir que el cuerpo rechace éstos órganos y células extraños, el rechazo y los efectos colaterales severos de estos medicamentos siguen siendo problemas principales.

En los cambios de modo de vida, para la mayoría de las personas con diabetes, el control de dietas es una clave importante para controlar esta enfermedad difícil. Las personas con diabetes tipo 1, deben coordinar la administración de insulina con la ingestión de calorías. En general deben comer tres comidas al día a intervalos regulares; a menudo se requieren tentempiés. Deben tratar de tomar una inyección de insulina 30 minutos antes de que coman, aunque esta sincronización puede variar. El estado actual de la dieta diabética está en flujo, sin embargo y en este momento, no hay dieta que satisfaga todas las necesidades de las personas con diabetes. La mejor recomendación es que cada persona se reúna con un dietista profesional para planificar una dieta individualizada que considera todos los requisitos de la salud.

Realizado por la Organización Mundial de la Salud (WHO, World Health Organization) ha encontrado que las tasas de mortalidad excesivas para las personas con Diabetes tipo 1 y tipo 2, varía ampliamente según el país.

El análisis se centró en las razones estandarizadas de mortalidad (SMRs, Standardize Mortality Ratios) en Londres, Tokio, Suiza, Polonia, Hong Kong, Cuba, Oklahoma, los países formalmente de Yugoslavia y Alemania Oriental y en la razón de mortalidad en la población de los indios Pima de Arizona.

El autor principal del informe, Dr. Shu-Wang dice que las tasas de mortalidad ajustadas por edad para los hombres con diabetes no insulino dependiente variaron cuatro veces, con las tasas de mortalidad fueron especialmente altas para los hombres en Polonia, Alemania y Yugoslavia Oriental y fueron más bajas para los hombres en Londres.

Los funcionarios de la OMS dicen que la variación en la mortalidad excesiva fue todo lo más notable, porque se vio en pacientes de ambos tipos de diabetes y en la ausencia de ambas, la hipertensión y la proteinuria,¹⁰

Y cuando hablamos del costo tremendo de la diabetes, no es realmente el costo de atender los problemas de azúcar en la sangre y los problemas de la presión arterial, es el costo de atender las complicaciones. De estos \$90 mil millones a \$100 mil millones, probablemente menos de \$20 mil millones van al tratamiento específico de las complicaciones. El 34% de todos los pacientes que entraron a formar parte del programa de diálisis crónica en 1993, tenían diabetes como la causa, mucho más que cualquier otra causa de la enfermedad renal de etapa final. En el año 2000 esto alcanzará un 40%. Cuesta un promedio de cerca de \$80,000 al año para mantener a un paciente diabético bajo diálisis crónica.¹¹

¹⁰ Fundamentos de Endocrinología. Prensa Médica Mexicana S.A. Paseo de las Facultades 26, Copilco, Universidad, Coyoacán, c.p. 04360, México D.F. p.p. 24.

¹¹ Diabetes Care 1996 p.p. 305-312

II.5 DIABETES Y COMPLICACIONES

Las complicaciones de la diabetes, pueden verse a lo largo del cuerpo humano. La incidencia de complicaciones diabéticas es más alta en aquellos pacientes que tienen el azúcar elevada en la sangre. Está comprobado que el buen control de diabetes con azúcares cercanos a lo normal, previene o retarda el desarrollo de las entidades abajo mencionadas.

Ojos: Retinopatía Diabética. Es la causa mundial número uno de ceguera en el mundo. Todo diabético debe hacerse un chequeo de retina con su oftalmólogo por lo menos una vez al año.

Sistema Circulatorio: A nivel de las arterias grandes, produce arteriosclerosis temprana que afecta principalmente las arterias que irrigan el corazón, el cerebro y los miembros inferiores. A nivel de la micro circulación, produce obstrucción y destrucción de un gran número de capilares y micro arterias (arteriolas), en todo el organismo, aunque este fenómeno no produce síntomas definidos, en general a la larga produce debilitamiento de todo el organismo.

Riñones: La diabetes, es la causa mundial número 1 de insuficiencia renal crónica que, a la larga termina en falla renal. Esta condición no da muchos síntomas durante sus primeros estadios, es por eso que muchos pacientes no dan mucha importancia a esta condición hasta que los síntomas son obvios. Lamentablemente en este punto, la condición es irremediable.

Sistema Nervioso: El daño más frecuente visto, es la neuropatía diabética, los síntomas van, desde ligeros hormigueos, hasta severa sensación de ardor, en otros casos, el único hallazgo es pérdida de la sensación táctil.

Los síntomas se desarrollan especialmente en los pies y progresivamente pueden avanzar hacia arriba. Las manos pueden verse también afectadas.

Extremidades: Debido a la falta de sensación producida por la neuropatía diabética y el daño producido a la circulación, el diabético es propenso a desarrollar úlceras crónicas en los pies, las cuales si no son tratadas a tiempo, pueden concluir en amputación.¹²

¹² _ <http://www.noah.cung.edu/sp/we//conn/spdiabetes1.html>.

III. METODOLOGIA

Para desarrollar el proceso de enfermería se elige en un primer momento a una persona con diagnóstico de diabetes mellitus tipo II, en su domicilio particular, informándole sobre los objetivos del trabajo y se le pide su colaboración.

Ya obtenida la aceptación de la persona se inicia con el desarrollo del proceso atención de enfermería con base al modelo de Virginia Henderson, en el cual se valoran las 14 necesidades básicas; así como su grado de dependencia y fuente de la dificultad.

La valoración nos sirve para la recolección de datos y se compone de 3 pasos.

1. Observación: compuesta por datos objetivos y subjetivos.
2. Entrevista: compuesta por 4 fases.
3. Preparación del material: se preparan las preguntas así como el lugar y el momento de la entrevista.
4. Introducción: es el inicio de la entrevista.
5. Desarrollo: es la sucesión de preguntas y respuestas, en este momento también se realiza la observación.
6. Conclusión: es el término de la entrevista, es el momento de despedirse de la persona y dar gracias.
7. Exploración física: céfalo caudal.

Diagnóstico: basándose en el análisis de los datos obtenidos a través de la valoración se construyen los diagnósticos de enfermería, considerando el grado de dependencia y la causa de la dificultad.

Planeación: se jerarquizan los diagnósticos, elaboración de objetivos y se planean las actividades de enfermería.

Ejecución: se llevan a cabo las acciones de enfermería para el logro de objetivos.

Evaluación: se evalúan los resultados de todo el proceso mediante la satisfacción del cliente y el proceso segundo.

Finaliza el trabajo con conclusiones en relación con las experiencias vividas y sugerencias para modificar las acciones que propician dependencia, se incluye bibliografía, glosario de términos y anexos donde se encuentra la guía de la valoración de las 14 necesidades de Virginia Henderson.

IV. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre: Santiago Patrocinia Angelina
Sexo: Femenino
Edad: 22 años
Servicio: Consulta Externa
Estado Civil: Soltera
Escolaridad: 2° de Primaria
Religión: Católica
Ocupación: Campesina
Lugar de Procedencia Los Lirios, Mpio. de Xochistlahuaca, Gro., México.

NIVEL Y CONDICIONES DE VIDA

Ambiente Físico

Características Físicas de la Vivienda: Cuenta con buena iluminación y ventilación. Es casa propia.
Tipo de Construcción: Paredes de adobe, piso de cemento, techo de teja.
Número de Habitaciones: Tres cuartos para dormir, cocina y corredor.
Servicios Sanitarios: W.C. y fosa séptica.
Agua: Intradomiciliaria.

La alimentación no es balanceada en cuanto a calidad y cantidad, ya que en esas regiones no se encuentra lo necesario (parte alta de la montaña del Estado de Guerrero).

Eliminación

Vesical: Cinco a seis veces al día y tres veces por la noche.
Intestinal: Una sola vez por la mañana.

Descanso: Después de las 22:00 hrs.

Diversión: Nadar en los ríos, ver televisión, salir a dialogar con los vecinos, hermanos, cuñada e hija.

Composición Familiar

Parentesco	Edad	Ocupación	Participación Económica.
Madre	22 años	Campechina	\$150.00 semana
Hermano	32 años	Campechino	\$150.00 semana
Cuñada	25 años	Hogar	\$150.00 semana
Hija	4 años	Preescolar	-----
Sobrina	18 meses	Lactante	-----

Dinámica Familiar

Existe una buena dinámica familiar, ya que diariamente los integrantes de la familia se dedican al campo (se alquilan), se divierten nadando en el río de Xochistlahuaca, Gro.

Control de Basura Se quema al aire libre.

Iluminación: Es buena, un foco en cada cuarto habitación, tres puertas.

Pavimentación: El patio y las calles no pavimentadas.

Vías de Comunicación: Cuenta con caseta de teléfonos el pueblo, con señal de radio y televisión.

Vías de Transporte: Sólo cuenta con una camioneta que hace el viaje a las 8:00 A.M. a Xochistlahuaca, cuesta \$8.00 el pasaje.

Recursos para la Salud: Centro de Salud en su comunidad y derechohabientes al Seguro Social, de Ometepec, Gro.

Hábitos Higiénicos

Baño:	Tradicional (con bandeja de pila).
Aseo:	Cambio de ropa diario.
Aseo Bucal:	Tres veces al día.
Aseo de Manos:	Antes de comer y después de ir al baño.
Alimentación:	
Desayuno:	A las 9:00 hrs. (café, leche y frijoles).
Comida:	A la 16:00 hrs (sopa, yerboramas, ejotes, calabacitas y en ocasiones carne).
Cena:	A las 21:00 hrs., (lo que quedó de la comida).

Dinámica Social

Convive mucho con los vecinos.

Comportamiento

Tranquila, poco angustiada, ya que no siempre puede conseguir su medicamento (insulina de acción intermedia), comprende su enfermedad.

Rutina Diaria

Levantarse, realizar su aseo personal, desayuno con toda la familia, arreglo de su hija para mandarla al preescolar, higiene de su hogar, lavado de ropa, ir a las tareas del campo, recoger a su hija de la escuela, prepara su comida, regresa al campo, prepara cena y descansa.

PROBLEMA ACTUAL O PADECIMIENTO

Inició su padecimiento hace un año, presentando; decaimiento, sed, flojera, orina mucho (cada 30 minutos), hambre continua y pérdida de peso.

Fue recibida en el Servicio de Consulta Externa, donde se le toman signos vitales, se orienta sobre su enfermedad.

El primer diagnóstico fue sospecha de diabetes, por tal razón, fue enviada al Servicio de Laboratorio con la indicación de determinación de: glucosa, colesterol, ácido úrico, creatinina, leucositos en orina, general y glucosa.

Antecedentes Personales Patológicos

Ningún antecedente neoplástico, leucémico o hipertensivo, así como transfusiones anteriores previas.

Antecedentes Familiares Patológicos

Padre finado. Ignora el motivo. Madre diabética, finada.

Antecedentes Gineco-obtétricos

Menarca:	15 años.
Ritmo:	28 x eumenorréica
IVSA:	16 años.
FUR:	20-07-00
Gesta:	G-1, P-1, C-0, A-0.

Comprensión y comentario acerca de su padecimiento o problema:

Sabe poco de su enfermedad, sin embargo, se interesa en comprenderla.

Participación de la paciente y la familia en el tratamiento y rehabilitación:

La paciente colabora mucho, pone interés en su tratamiento, su hermano colabora activamente dándole apoyo psicológico.

EXPLORACIÓN FÍSICA.

Inspección:

Aspecto físico: se trata de una paciente femenina, consiente con edad no aparente a la cronológica, decaída, angustiada, con ligera palidez de tegumentos y mucosas orales normales.

Percusión:

Campos pulmonares sin compromiso.

Auscultación:

Peristalsis presente.

Medición

Presión Arterial:	130/70
Temperatura:	36°C
Respiración:	24 x'
Pulso:	72x'
Talla:	152 cms.

DATOS COMPLEMENTARIOS

Examen de laboratorio:

Fecha	Tipo	Normales	Paciente	Observaciones
11/08/2000	Grupo y Rh		O positivo	
	Hemoglobina	12.0-16.0	13.8 g/dl	Normal
	Linfocito	24-38	30.6	Normal
	Monocitos	4-9	6	Normal
	Eosinófilos	1-4	1-3	Normal
	Basófilos	0-1	0-1	Normal
	Glucosa	60-100 mg	340 mg	Alto
	Creatinina	0.75-1.2 mg	0.70 mg	Normal
	Orina			
	Ph	6 (ácido)	5.1.0250	Bajo
	Densidad	1.003-1.035	+++	Normal
	Glucosa	Negativa	Negativa	Alto
	Albúmina	Negativa	+	Normal
	Acetona	Negativa	+	
	Sedimento		Numerosas levaduras y células epiteliales	Alto

PRESENTACION DEL CASO

Paciente sexo femenino, edad no aparente a la cronológica, soltera, dedicada al campo, su casa cuenta con algunos servicios intradomiciliarios y sin servicios extradomiciliarios, le hace falta la pavimentación, luz pública y drenaje.

Su familia esta compuesta por tres adultos y dos niños, para los gastos de la casa cuentan únicamente con el pago que obtienen ellos mismos, ya que se alquilan como peones en el campo, sus hábitos higiénicos y alimenticios regularmente son insatisfechos.

Inicia su padecimiento hace un año cuando paulatinamente comenzó a sentirse mareada, con mucha sed, que orinaba frecuentemente de cinco o más veces al día y tres veces por la noche.

Al presentarse con síntomas más avanzados se presenta al servicios de consulta externa, donde se le mencionan los cuidados higiénicos y dietéticos que debe llevar a acabo de acuerdo a su padecimiento.

V. PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA

Nombre de la paciente:	S.P.A.
Fecha de Consulta:	31/07/2000.
Sexo:	Femenino.
Edad:	22 años.
Servicio:	Consulta Externa.
Unidad:	UMF 25 Ometepec, Gro.

Diagnóstico Médico:

Diabetes Mellitus tipo 1.

Objetivos de Enfermería:

- Proporcionar una atención de enfermería planeada, eficaz y humana, jerarquizando sus necesidades biológicas y sociales para integrarla de nuevo a su grupo familiar, restablecer la función hemodinámica del organismo y contrarrestar los signos y síntomas para superar así la etapa crítica de la paciente.
- Proporcionar un medio ambiente favorable durante el proceso patológico.

Diagnóstico de Enfermería:

- Paciente del sexo femenino, con ligera palidez de tegumentos, mucosas orales normales, edad no aparente a la cronológica, orientada en tiempo, espacio y lugar.
- Angustia e intranquila, tolera vía oral, signos vitales con presión arterial 130/70 mm/hg, con glicemia capilar de 340 mg., perteneciente a un medio socioeconómico bajo.

V.1 JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS Y NECESIDADES:

Problema:	Necesidades:
Polidipsia	Disminuir y controlar la sed, ingerir líquidos respecto a las necesidades metabólicas.
Polifagia	Establecer un horario para los alimentos y que sean de buena calidad.
Poliuria	Hidratar, por la excreción anormalmente grande y orientar de su padecimiento, que tenga la capacidad de realizar o completar la excreción urinaria. ¹³
Hiper glucemia	Equilibrar los patrones de vida. ¹⁴
Alteraciones emocionales	Apoyo psicológico. ¹⁵

Problema: Polidipsia

Manifestaciones clínicas del problema:

- Mucha sed
- Evitar deshidratación

Razón científica de las manifestaciones:

- La falta de líquidos por V. O., puede ocasionar, deshidratación vascular, celular o intracelular. Así como retención de líquidos y edema aumentando de peso, inquietud y ansiedad.¹⁶

¹³ <http://wtrigoso.home-texas.net/endsphtm/DM1.htm>.

¹⁴ Diccionario de Medicina Océano Mosby MCMXCVI. Océano Grupo Editorial, S.A. pp. 1030-1033.

¹⁵ Fundamentos de Endocrinología Clínica. Prensa Médica Mexicana S.A., Paseo de Facultades 26, Copilco Universidad, Coyoacán., 04360, México. D.F. 1982. 24.

Acciones de enfermería:

- Concientizar a la paciente de su padecimiento.
- Educación para la salud.
- Aplicación de insulina 20 us. en ayuno.

Razón científica de las acciones:

- La insulina tiene efecto casi inmediato para mantener una glucemia plasmática en ayuno >80 y <110 mg., después de administrada la insulina, la cual ejerce inmediatamente en el organismo.

Evaluación:

- Las cifras de glucosa capilar se mantiene en 140 mg.
- La sed disminuye

Problema: Polifagia

Manifestaciones clínicas del problema:

- Aumenta en cantidad el número de veces para tomar alimentos.

Razón científica de las manifestaciones:

- Seguir un plan de alimentación, es importante para evitar la hiperglucemia y mantener un balance metabólico.
- Los horarios de comida son fundamentales para un control adecuado.
- Las células requieren para su función, de la glucosa y mantener su aporte calórico, y esto se lo brindan principalmente los alimentos.¹⁷

¹⁶ Harrison pp. 668

¹⁷ Proceso de Atención de Enfermería pp. 151-152.

Acciones de enfermería:

- Vigilar el peso.
- Índice de masa corporal.
- Colesterol
- Triglicéridos.
- Tensión arterial.

Razón científica de las acciones:

- Apegarse al plan alimentario para regular la dosis e insulina, permite mantener los requerimientos hídricos y calóricos necesarios para su organismo.
- Fraccionar la energía total en tres comidas y de ser necesario, utilizar colaciones.¹⁸

Evaluación:

- La paciente refiere sentirse satisfecha con la dieta.
- Su evacuación es regular
- Mejora la autoestima
- Produce más optimismo, entusiasmo y creatividad.
- Disminuye la glucosa en sangre.

¹⁸ King Eunice M. Técnicas de la Enfermería pp. 476.

Problema: Poliuria

Manifestaciones clínicas del problema:

- Urgencia urinaria (frecuencia mayor de cada dos horas)

Razón científica del problema:

- Cuando la pérdida de líquidos es mayor que asegura un desequilibrio hídrico, ocasionando daños sistémicos.
- El déficit de líquidos es el resultado de una entrada insuficiente, para cubrir todas las necesidades y salidas de este.
- Cuando el agua del organismo es menor, no llega a cubrir todas las necesidades del organismo y se aprovecha en donde es necesaria.¹⁹

Acciones de enfermería:

- Vigilar los signos de deshidratación, mucosas orales y debilidad.
- Ingerir líquidos vía oral.

Razón científica de las acciones:

- El volumen de líquidos del organismo se mantiene en equilibrio entre la ingestión y salida de líquidos.
- La pérdida de líquidos nos da como resultado cambios en el volumen de los comportamientos extra e intracelular.²⁰

Evaluación de las acciones.

- Mucosas orales ligeramente hidratadas.

¹⁹ Pérez P.L., Manual para el Paciente con Diabetes Mellitus, México: Soluciones Geográficas 1997.

²⁰ Pelayo Conca pp. 274

Problema: Alteraciones emocionales.

Alteraciones Emocionales

- Angustia.

Razón científica de las manifestaciones:

- El hecho de cursar con diabetes, favorece un estado de estrés, respaldado por el padecimiento, generando angustia, manifestada por acciones de nerviosismo.

Acciones de enfermería:

- Mantener una comunicación directa para ayudar a la paciente y sus familiares.
- Verbalización de cambio en el modo de vida, temor al rechazo o a la reacción de otros.

Razón científica de las acciones:

- Un ambiente agradable ayuda a exteriorizar dudas, temores e inquietudes, contribuyendo al bien estar físico y mental de la paciente.
- El conocimiento del personal, así como los procedimientos, inspira confianza y en consecuencia, una cooperación. Al ser informada de los procedimientos, favorece la disponibilidad y por consecuencia, serán favorables los resultados.
- La comunicación favorece el intercambio de ideas y sentimientos, ayudando a las relaciones del equipo de salud y los familiares

Evaluación de las acciones:

- Se aprecia la intranquilidad de la paciente al ser tomada en cuenta.
- Disminuye la tensión emocional en la paciente y sus familiares.

Problema: Hiperglucemia

Manifestaciones clínicas del problema:

- Registro de glucosa de 340 mg.

Razón científica de las manifestaciones:

- La paciente tiene que equilibrar con cuidado muchos factores para aplicarse la insulina.
- Errores en el horario o la dosificación de la insulina, la omisión de comidas, el estrés emocional. La variación de peso o el ejercicio no planeado, pueden hacer que las cifras de glucemia se vuelvan inestables.
- La hora del día, el sexo de la paciente y las hormonas, también, influyen en el proceso. El hecho de controlar tantas variables exige esfuerzo, inteligencia, motivación y creatividad, por lo que es fácil que algo falle.²¹

Acciones de enfermería:

- Educación para la salud.
- Desarrollar conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que le permitan conocer su control.
- Toma y valorización en tiras reactivas y diagnósticas (destrostix) de glucemia capilar y tiras diagnósticas de glucosuria para glucosa en orina.²²

Razón científica de las acciones:

- La destrucción de las células beta del páncreas que suelen llevar a deficiencia absoluta de insulina. Los pacientes pueden ser de cualquier edad, casi siempre delgados y suelen presentar comienzo abrupto de signos y síntomas con insulinopenia antes de los 30 años de edad, con frecuencia tienen cetonuria asociada a la hiperglucemia y dependen del

²¹ Furest-Elionor V. Pp. 133

tratamiento con insulina de 40-80 us. para prevenir cetoacidosis y mantener la vida.²³

- Cuando las concentraciones plasmáticas de glucosa causan una glucosuria importante y diuresis osmótica, conducen a la deshidratación.²⁴

Evaluación de las acciones:

- La paciente aprende a conocer los síntomas de la hiperglucemia y dosifica la insulina.²⁵

²² Patient Care, 15 de abril 1999, por Intersistemas S.A. de C.V., México D.F. pp. 27

²³ Fundamentos de Endocrinología Clínica. Pp. 286.

²⁴ Alpizar Salazar M., Sotomayor Navarro M., Acciones Anticipadas ante Diabetes Mellitus. Rev. Médica IMSS, 1998. pp. 36.

²⁵ Manual de Merk de Diagnóstico y Terapéutica 9ª. Edición Española, 1994. pp. 1238.

PLAN DE CUIDADOS

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

MUCOSA ORAL ALTERADA RELACIONADA CON DESHIDRATACIÓN

- Mucosa oral seca
- Halitosis
- Lengua saburral

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Fomentar la ingesta de líquidos
- Establecer un régimen de cuidado oral antes y después de las comidas y al acostarse para prevenir la infección

FUNDAMENTACION

- La constante ingesta de líquidos ayuda a restablecer el equilibrio de líquidos.
- La omisión de la higiene bucal durante largos periodos anula el beneficio del cuidado anterior.

EVALUACIÓN

- Ausencia de infecciones
- Sensación de limpieza oral confort de deglutir y hablar

PLAN DE CUIDADOS

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

DETERIORO DE LA COMUNICACIÓN RELACIONADA CON BARRERAS PSICOLÓGICAS IMPUESTAS POR LA HOSPITALIZACIÓN.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Usar técnicas que faciliten la comunicación de interaccionar con el paciente.
- Animar la iniciación de conversaciones.
- Fomentar la expresión de sentimientos.
- Proporcionar mensajes claros y simples usando un lenguaje comprensible para el paciente.
- Enseñar al paciente a identificar los estímulos relevantes y a centrarse en ellos.

FUNDAMENTACION

- El uso de técnicas de comunicación eficaces como reflexión, validación y aclaración conduce a transmisión de mensajes comprensibles.
- A través de la manipulación del medio ambiente, la enseñanza y el modelo de función el personal de enfermería facilita la percepción exacta del paciente y su respuesta a los estímulos.

EVALUACIÓN

- Selecciona y organiza palabras apropiadas para receptor y el contexto.
- Expresa apropiadamente los sentimientos.
- Selecciona y responde a estímulos relevantes.

PLAN DE CUIDADOS

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

RIESGO DE TRAUMATISMO DEBIDO A UNA MENOR SENSACIÓN TACTIL, REDUCCIÓN DE LA AGUDEZA VISUAL E HIPOGLUCEMIA.

INTERVENCION DE ENFERMERÍA

- aconsejar al paciente que controle atentamente los niveles de glucemia.
- Enseñar a los allegados del paciente a preparar y administrar glucagón
- Visitar al oftalmólogo
- Adaptar el medio ambiente para disminuir el riesgo de caídas.

FUNDAMENTACION

- Un control minucioso de la glucemia puede detectar un cambio antes de que acabe en hipoglucemia e hiperglucemia grave.
- Puede administrar glucagón en caso de hipoglucemia aguda para elevar rápidamente los niveles de glucemia.
- El uso de anteojos ayuda a una mejor visión y prevenir accidentes.
- Ayuda al paciente a conocer las áreas por donde va a deambular durante su estancia en el hospital y se sentirá con mayor seguridad para deambular.

EVALUACIÓN

Tiene mayor seguridad para deambular y tomar los objetos.

PLAN DE CUIDADOS

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

NUTRICIÓN ALTERADA SUPERIOR A LOS REQUERIMIENTOS CORPORALES RELACIONADA CON EL DÉFICIT DE CONOCIMIENTOS DE UNA DIETA EQUILIBRADA.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA.

- Aumentar los conocimientos que tiene el paciente, de como el peso corporal se ve afectado por el equilibrio entre la ingesta de alimentos y la actividad. Explicar que la reducción y el mantenimiento de peso dependen de lograr un equilibrio entre una reducción en la ingesta calórica y un aumento del gasto calórico mediante la realización de ejercicio regular.
- Enseñar al paciente lo esencial sobre una ingesta nutricional equilibrada, incluyendo medidas de apoyo.
- Informar al paciente sobre los riesgos de la obesidad.

FUNDAMENTACION.

- Pueden alcanzarse los objetivos de adelgazamiento mediante una combinación de reducción de la ingesta calórica y aumento del gasto energético mediante el ejercicio cualquier aumento en la actividad física aumenta el gasto energético y el déficit calórico en una persona que siga un régimen dietético de reducción de calorías.
- Se puede lograr una pérdida y mantenimiento del peso con una dieta baja en grasa y alta en hidratos de carbono.

- El paciente tiene que comprender que la obesidad es un riesgo para la salud de muchos sistemas con dieta rica en grasas y colesterol simple contribuye a la aparición de arteriosclerosis, diabetes, patología de la vesícula biliar, cáncer de mama y cáncer de colon. El exceso de tejido adiposo abdominal dificulta el movimiento diafragmático, pudiendo producir hipoventilación.

EVALUACIÓN

- Identificar y patrón de comidas
- Pierde peso como se lo propuso
- Preparar y comprar una dieta nutritiva

PLAN DE CUIDADOS

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

ANSIEDAD RELACIONADA CON LA POSIBLE APARICIÓN DE COMPLICACIONES.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

Ayudar al paciente a reducir la ansiedad.

- a) Tranquilizarle y proporcionarle confort.
- b) Permanecer junto al paciente cuando tenga mucha ansiedad
- c) Transmitir una sensación de comprensión y empatía.

FUNDAMENTACION

Un paciente preocupado tiene una menor capacidad de percepción. Es posible note síntomas debidos a un aumento de la tensión muscular. Una menor capacidad de dormir reposadamente puede hacer que el paciente reaccione de forma exagerada ante situaciones estresantes. La ansiedad tiende a autoalimentarse atrapando al paciente en un espiral cada vez mayor de ansiedad; tensión dolor emocional y físico.

EVALUACIÓN

- Estado emocional presente
- Respuesta a las acciones de enfermería
- Participación en los autocuidados

PLAN DE CUIDADOS

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

TRASTORNO DE LA MOVILIDAD FÍSICA RELACIONADA CON DEPRESIÓN

INTERVENCION DE ENFERMERÍA

- Vigilar la respuesta emocional del paciente al proceso patológico.
- Ayuda al paciente en la tarea de analizar las actividades diarias.
- Proporcionar reposo y soporte a las articulaciones con afectación aguda.

FUNDAMENTACION.

- Puesto que el estado emocional puede tener un impacto sobre la capacidad del paciente para controlar el dolor.
- Para estabilizar y reducir el estrés sobre la articulación y ayudar a la relajación muscular.

EVALUACIÓN

Proporcionar movilidad y cuidado diario dentro de los límites de la incapacidad física existente.

PLAN DE CUIDADOS

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

TRASTORNO DEL PATRÓN DEL SUEÑO RELACIONADO CON EL STRES PSICOLÓGICO.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Comparar el patrón del sueño actual del paciente con los hábitos de sueño usuales antes de la hospitalización o el episodio presente de trastorno de sueño.
- Comentar y vigilar posibles causas del trastorno del sueño (preocupaciones del paciente, dolor, etc.).
- Animar la expresión de preocupaciones y su influencia sobre la imposibilidad de dormir.
- Evaluar los efectos de los medicamentos del paciente.
- Observar y vigilar los hábitos y actividades del paciente durante el día
- Proporcionar al paciente un ambiente confortable para fomentar el sueño o el reposo (apaga las luces, proporciona ventilación adecuada de la habitación).
- Evitar la actividad mental o física extenuante justo antes de acostarse.
- Programar evaluaciones o intervenciones para permitir periodos de sueño más largos (comprobación de los signos vitales y cambios postural del paciente al mismo tiempo).

FUNDAMENTACIÓN

- Se puede producir alteraciones psíquicas cuando se usan esteroides, incluyendo cambios de humor, insomnio etc.
- La desincronización de los ciclos citadinos de sueño/vigila puede deberse a siestas cortas a lo largo del periodo de 24 hrs.
- La inhibición cortical sobre la formación reticular es eliminada durante el sueño, lo que potencia las respuestas autonómicas; así pues, las respuestas cardiovasculares al ruido son mayores durante el sueño.
- Se produce privación del sueño con las interrupciones frecuentes que pueden dificultar la recuperación debido a disturbios psicológicos; el ritmo circadiano propio del paciente es trastorno por las interrupciones.

EVALUACIÓN

1. Participa en la determinación de las causas potenciales de sueño inadecuado.
2. Dice comprender el plan específico para controlar o corregir las causas de sueño inadecuado.
3. Se produce un número mínimo de interrupciones esenciales.
4. Duerme durante intervalos más largos entre las funciones de cuidado de enfermería.
5. Dice sentirse descansado o refrescado.

PLAN DE CUIDADOS

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

AFRONTAMIENTO INEFICAZ DEBIDO A LA CRONOCIDAD DE LA ENFERMEDAD

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Recomendar bibliografía de fácil comprensión de la enfermedad
- Fomentar un fuerte apoyo por parte de la familia
- Animar al paciente a participar en su plan de cuidados.

FUNDAMENTACIÓN

1. Los recursos de que disponen los pacientes son variados y a veces incomprensibles, asegurarse de que obtengan información sencilla, mejora la capacidad del paciente a afrontar la enfermedad.
2. A menudo, el apoyo de la familia es un importante factor que contribuye a que el paciente acepte la diabetes.
3. La participación del paciente en los autocuidados y la planificación indica intentos de afrontar positivamente la situación.

EVALUACIÓN

Participación en los autocuidados.

PLAN DE CUIDADOS.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

POSIBLE ALTERACION DE LOS PATRONES DE LA SEXUALIDAD

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Comentar los efectos habituales que tiene la diabetes sobre la sexualidad del varón. Explicar que la disfunción sexual es un problema complejo que puede deberse a dificultades psicológicas.
- Reafirmar la necesidad de un acercamiento y expresiones de cariño; implicar a la pareja del paciente en el contacto físico y otros modos de expresión sexual.

FUNDAMENTACIÓN

- Explicar las causas puede ayudar al paciente a distinguir entre impotencia psicológica pudiendo ayudar a solucionar el problema.
- El placer y la satisfacción sexual no están limitados al coito. Otras expresiones de sexualidad y cariño pueden resultar incluso más significativas y satisfactorias.

EVALUACIÓN

- Expresa lo que siente sobre sus patrones sexuales.
- Expresa el intento de compartir sus sentimientos con su pareja.

PLAN DE CUIDADOS

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

MANEJO INEFICAZ DEL RÉGIMEN TERAPÉUTICO RELACIONADO CON PATRONES FAMILIARES DE CUIDADO A LA SALUD.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Evaluar las actitudes, valores y creencias del paciente sobre estado de salud real y régimen de tratamiento.
- Evaluar el impacto de estado enfermedad/régimen de tratamiento sobre el estilo de vida actual y el nivel de función.
- Explorar con el paciente experiencias pasadas, fuerzas, problemas en la enfermedad, amenazadas para la salud y otras situaciones causantes de estrés en las que el paciente experimenta sensación de impotencia.
- Identificar barreras que impiden al paciente participar en el plan de tratamiento y tener sensación de control sobre evolución.
- Discutir con el paciente y familiares sus perspectivas en relación con el estado de salud y estilo de vidas futuras.
- Enseñar al paciente y sus objetivos para mejorar el estado de salud.
- Discutir con el paciente las consecuencias de no cumplir el régimen de tratamiento y los posibles resultado negativos.

FUNDAMENTACIÓN

- Es importante determinar las perspectivas del paciente sobre el estilo de salud real y el régimen de tratamiento, para colaborar con el paciente en el de un plan

práctico que le permita participar a la terapia y cumplir los objetivos del tratamiento.

- El conocimiento adecuado de la enfermedad la participación en el régimen terapéutico y la influencia sobre el resultado sirven como línea basal para desarrollar un plan de cambios del comportamiento.

EVALUACIÓN

- Disminución de los sentimientos de impotencia.
- Aumento de la sensación de control al hacer elecciones sobre el programa de tratamiento.
- Supera barreras percibidas.
- Reconoce y acepta los beneficios del tratamiento.
- Cumple objetivos del programa de tratamiento.

PLAN DE ALTA DOMICILIARIA

DEFICIT DE CONOCIMIENTO RELACIONADO A LA INTERPRETACIÓN ERRÓNEA DE LA ENFERMEDAD.

- Estudiar con el paciente y sus allegados (juntos y en sesiones separadas los efectos reales o percibidos de la enfermedad sobre los siguientes)
- Economía
- Trabajo
- Tiempo, vida
- Energía
- Relaciones
- Control
- Ayudar al paciente y a sus allegados a identificar estrategias de afrontamiento pasadas que demostraron ser útiles.
- Animar el paciente, comentar los planes para incorporar la diabetes a su estilo de vida.
- Fomentar un fuerte apoyo por parte de la familia.
- Proporcionar un ambiente en donde el paciente pueda funcionar independientemente, hasta cierto punto sin ayuda.
- Animar al paciente a unirse a grupos de apoyo.
- Animar al paciente que se suscriba a revistas sobre diabetes y dar una lista de recursos incluyendo organizaciones, libros actuales y representantes de productos diabéticos.

FUNDAMENTACION

- Las frustraciones habituales aparecen debido a la diabetes, surgen de problemas que implican a la enfermedad en sí, al régimen terapéutico y al sistema sanitario.
- El reconocimiento de que estos problemas son normales indica la necesidad de usar la técnica de orientación anticipada para impedir las frustraciones asociadas.
- Los métodos de afrontamiento varían y a menudo están relacionadas con la forma en que el paciente percibe una situación estresante. Algunos evitan la situación, otros le hacen frente buscan más información o se basan en creencias religiosas u otros mecanismos de afrontamiento en busca de apoyo.
- La participación del paciente en el autocuidado y la planificación indica intentos de afrontar positivamente la situación.
- El testimonio de que el paciente perseguirá los objetivos y mantendrá su estilo de vida refleja un ajuste positivo y una adecuada autoestima.
- A menudo el apoyo de la familia es un importante factor que contribuye a que el paciente acepte la diabetes.
- El autocuidado reduce la sensación de dependencia y perdida del control.
- Compartir con personas que están en situaciones similares puede proporcionar oportunidades de mutuo apoyo y resolución de problemas.
- Los recursos de que disponen los pacientes son muy distintos asegurarse de los recursos disponibles mejora la capacidad que tiene el paciente de afrontar la enfermedad.

PLAN DE ALTA DOMICILIARIA

RIESGO DE TRAUMATISMO DEBIDO A UNA MENOR SENSACIÓN TACTIL, REDUCCION DE LA AGUDEZA VISUAL E HIPOGLUCEMIA.

- Visitar al oftalmólogo
- Ayudar al paciente en el examen de los peligros ambientales
- Buscar con el paciente lugares alternativos para almacenar artículos
- Ayudar al paciente a caminar fuera de casa
- Adaptar al medio ambiente para disminuir el riesgo de caídas

FUNDAMENTACION

- El uso de anteojos ayuda a una menor visión y prevenir accidentes.
- Ayudar al paciente a conocer las áreas por donde va a deambular durante su estancia hará que se sienta con mayor seguridad para deambular.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

DÉFICIT DE AUTOCUIDADO DE ALIMENTACIÓN RELACIONADO A UN PATRÓN DE ALIMENTACIÓN FAMILIAR INEFICAZ.

Aumentar los conocimientos que tienen el paciente de como el peso corporal se ve afectado por el equilibrio cuando la ingesta de alimentos del peso depende de lograr un equilibrio entre una restricción de la ingesta calórica y un aumento del gasto calórico mediante la realización de ejercicio regular. Para perder 1 kg/semana, el paciente tiene que cortar 7000 calorías de su ingesta semanal actual, se puede usar gráficos de gasto calórico con el ejercicio para determinar las calorías que se queman durante distintas actividades.

1. Ayudar al paciente a desarrollar un programa de adelgazamiento seguro y realista.
2. Ayudar al paciente a familia a identificar los factores ambientales que contribuyen a unos malos hábitos alimenticios comentando lo siguiente.
 - a. Amigos, familia, compañeros de trabajo.
 - b. Que tipo de alimentos se encuentran en el hogar
 - c. Quien se ocupa de la casa.
3. Enseñar al paciente lo esencial sobre una ingesta nutritiva equilibrada, incluyendo medidas de apoyo ser consciente de que el modo de prepararlos afecta también el contenido total de calorías y grasa.
4. Intentar obtener la mayor cantidad de calorías grasas posibles procedentes de frutas y verduras en vez de carne y productos lácteos.
5. Comer mas pollo y pescado que contienen menor grasa y calorías que la carne roja.
6. Limitar la salsas para ensaladas con mucha grasa, sobre todo las que contengan mayonesa.

7. Evitar las comidas rápidas que tienen elevado contenido en grasas y calorías totales .
8. Cuando se coma en un restaurant pedirá cosas especiales.
9. Que la familia participe en la planificación de las comidas para mejorar la nutrición.
10. Escoger una amplia variedad de alimentos apropiadas para reducir la sensación de privación.
11. Evitar comer buffets, ya que aumenta la posibilidad de comer más.
12. Beber entre 8-10 vasos de agua al día para ayudar a eliminar los productos de desecho de la pérdida de peso.
13. Comer despacio y masticar bien los alimentos.

FUNDAMENTACIÓN

Pueden alcanzarse los objetivos de adelgazamiento mediante una combinación de la ingesta calórica y aumento del gasto energético mediante el ejercicio.

Cualquier aumento en la actividad física, aumenta el gasto energético y el déficit calórico en una persona que siga un régimen dietético de reducción de calorías.

Los objetivos realistas aumentan la posibilidad de éxito. El éxito proporcionara al paciente un incentivo para continuar con el programa.

Ayudar al paciente y a la familia a identificar los factores externos, puede aumentar su motivación interna para sobreponerse a ellos.

Se puede lograr una perdida y mantenimiento del peso con una dieta baja en grasa y alta en hidratos de carbono.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

DÉFICIT DE AUTOCUIDADO DE BAÑO E HIGIENE RELACIONADO CON FALTA DE CONOCIMIENTO SOBRE CUIDADOS ESPECÍFICOS DURANTE LA CRONICIDAD DE LA ENFERMEDAD.

Intervenciones de Enfermería.

1. Ayudar al paciente en el posicionamiento para el baño, la comida, el arreglo etc, para evitar posturas difíciles.

2. Ayuda en aquellas actividades que el paciente no es capaz de realizar por si mismo, como cepillarse los dientes, peinar y lavar el pelo, limpieza de uñas y lavado de la espalda, las piernas y pies.

3. Proporcionen prendas de vestir de un tamaño ligeramente mayor del normal con cierres modificados.

4. Enseñar al paciente modos de impedir lesiones en los pies.
 - Mantener unos niveles normales de glucemia.
 - Quitarse los zapatos y calcetines cada vez que vaya a la consulta
 - Contactos con un profesionista cuando aparezca el primer signo de problema, por ejemplo sensibilidad en rompimiento.
 - Cortas correctamente las uñas de los pies o buscar atención profesional y acudir de forma regular al patólogo en caso de tener conos, callos o uñas encarnadas.
 - Hacer del cuidado examen de pies parte de una rutina diaria.
 - Evitar exponer los pies a temperaturas extremas de frío o calor.
 - Usar calcetines de fibra natural, que sean calientes y zapatos buenos que queden bien.

- Abstenerse de fumar.
- Enseñar al paciente y su familia a buscar y notificar lo siguiente:
- Exclusiones inexplicables en la glucemia y la glucosuria.
- Fluctuaciones (por ejemplo corte, quemaduras, rasguños) que no muestran signos de cicatrización transcurridas 24 hrs.
- Cambios visuales
- Vómitos diarrea que dura más de ocho horas.
- Signos de infección (por ejemplo, aumento de temperaturas, tos productiva).
- Proporcionar material informativo o a grupos que ayuden al paciente a mantener mas objetivos y controlar la diabetes.

FUNDAMENTACION

Los pies de un diabético son mas propensos a sufrir lesiones debido a una menor circulación.

1. Esto reduce los estados (es decir hiperglucemia) que contribuyen al crecimiento de microorganismos.
2. La rápida detección y tratamiento puede evitar un empeoramiento de las complicaciones.
3. Cortar correctamente las uñas de los pies puede impedir la aparición de lesiones debidas a unos cuidados personales poco correctos.
4. Con el examen diario se pueden detectar cambios de forma precoz.
5. Estas precauciones ayudan a evitar quemaduras y vasoconstricción.
6. Los calcetines calientes y el calzado bueno absorben el sudor, ayudando a evitar los conos, los callos y las ampollas.
7. La nicotina del tabaco produce vasoconstricción y reduce el flujo sanguíneo a los pies.

Las fluctuaciones graves de la glucemia o los episodios de cetacidosis pueden ser peligrosos y presos a una estrecha investigación.

El tx precoz puede evitar graves infecciones.

Los cambios visuales pueden ser de la existencia de una hemorragia vascular de la retina.

Es posible que se necesiten tratamientos específicos para impedir la deshidratación.

El paciente que se siente respaldado es capaz de afrontar mejor las tensiones de la vida. Un enfermo crónico con muchos factores de tensión necesita identificar a desarrollar un sistema de apoyo eficaz.

El sistema de apoyo, formado por personas, actividades y hechos, ayuda al paciente a alcanzar unos objetivos y controlar la tensión.

La rápida detección de la hipoglucemia permite una rápida intervención para impedir reacciones graves, posiblemente mortales.

El hecho de que haya una demostración permite a la enfermera evaluar la capacidad del paciente de administrarse solo la insulina.

Usar repetidamente la misma zona puede producir atrofia (depresiones cutáneas) o cicatrices (hipertrofia).

El vial de insulina que se este utilizando puede mandarse a temperatura ambiente.

El resto de viales es mejor almacenarlos en la nevera no puede congelarse la insulina.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

VI.- CONCLUSIONES

En los últimos años, ha avanzado notablemente la endocrinología en los grandes países, tanto en el campo de la investigación, como en nuevos estudios de gabinete, que nos permiten un diagnóstico más certero y como consecuencia de esto, proporcionar un tratamiento oportuno y adecuado en cada situación.

Con todo esto, no se ha logrado disminuir las tasas de mortalidad por diabetes. Según las estadísticas, vimos lo importante que es un diagnóstico y tratamiento acertado y eficaz para evitar las complicaciones que en algunos casos pueden llegar a provocar la muerte.

Cuyo propósito es el de proporcionar elementos técnicos y metodológicos para la identificación de pacientes con riesgo, diagnóstico temprano, principales síndromes asociados, identificación oportuna de las complicaciones micro y macro vasculares, así como el tratamiento farmacológico y no farmacológico, medidas de prevención y control de este procedimiento.

GLOSARIO

Aterosclerosis	Forma la más común de arterioesclerosis, caracterizada anatómicamente por el depósito de materia lipóide en la túnica interna.
Auscultación	Método de examen físico que consiste en escuchar los sonidos que se producen dentro del cuerpo, especialmente en el corazón y vasos y aparato respiratorio.
Cetonuria	Presencia de cetona o acetona en la orina.
Deshidratación	Disminución o pérdida del agua de constitución de los tejidos.
Diabetes	Debida a la insuficiencia de secreción de insulina.
Diuresis	Secreción abundante de orina, natural o provocada.
Hemodinámica	Estudio de los movimientos de la sangre y de las fuerzas que los impulsan.
Hipercolesteremia	Exceso de colesteroína o colesterol en la sangre.
Hiper glucemia	Exceso de ácido úrico en la sangre y efectos consecutivos: uremia.
Hipertensión	Aumento de presión vascular o sanguínea.

Inspección	Examen detenido en general; especialmente el que se efectúa por medio de la vista.
Insulina	Hormona pancreática, extracto acuoso incoloro de los islotes de Langerhans, se emplea en el tratamiento de la diabetes por vía subcutánea. Reduce el azúcar sanguíneo y urinario, acción hipoglucémica.
Nefropatía	Término para las enfermedades del riñón.
Polidipsia	Sed excesiva.
Poliuria	Secreción y emisión extremadamente abundante de orina.
Proteinuria	Presencia de proteínas en la orina.
Úlcera	Solución de continuidad con pérdida de sustancia, debida a un proceso necrótico, de escasa o nula tendencia a la cicatrización.

BIBLIOGRAFÍA

1. ALFARO. Rosalinda, Aplicación del Proceso de Enfermería. Doyma, Barcelona. 1989.
2. Alpizar Salazar M., Sotomayor Navarro M. Acciones Anticipadas ante Diabetes Mellitus., Rev. Médica IMSS, 1998 p.p. 36.
3. ALPIZAR, Salazar M. Sotomayor Gallardo A., Castro Ramos Ma. Zárate, Aguilar A., Madrazo Navarro M. Diabetes Mellitus, Prioridad Institucional. Revista de Salud Comunitaria, IMSS 1998; 2 (1) p.p. 31-35.
4. ALPIZAR, Salazar M. Sotomayor Gallardo A., Castro Ramos Ma. Zárate, Aguilar A., Madrazo Navarro M. Acciones Anticipadas ante Diabetes Mellitus. Revista Médica IMSS 1998; 36 (1) p.p. 1-2.
5. ALPIZAR, Salazar M. Sotomayor Gallardo A., Castro Ramos Ma. Zárate, Aguilar A., Madrazo Navarro M. Diabetes Mellitus. Prioridad Institucional. Revista de Salud Comunitaria, 1998; 2 (1) p.p. 31-35.
6. BEAULIEO, Marie. Dominique. Detección Sistemática de la Diabetes Mellitus en los Adultos, con Excepción de las Mujeres Embarazadas. En: Prevención Clínica,
7. CARPENITO L.J. Planes de Cuidados y Documentación en Enfermería. Interamericana.
8. CERVERA P. Clapes Alimentación y Dietoterapia. México Editorial, Interamericana Mc Graw-Hill, 1992.
9. Consenso sobre Prevención, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus no Insulino Dependiente. En Asociación Latinoamericana de Diabetes. Perspectivas Terapéuticas en Diabetes Mellitus para el Siguiete Milenio. San Luis Potosí, México. Editorial Universitaria Potosina, S. L. P. 1997 p.p. 45-90.
10. Diabetes Care 1997 p.p. 1183-1197.
11. Diabetes Care. p.p. 305-312.

12. Diccionario de Medicina Océano Mosby MCMXCVI, Océano Grupo Editorial, S.A. p.p. 1030-1033.
13. FARRERAS Rozman Medicina Interna 8a, Edición México. Editorial Mann, S.A. 1976.
14. Fundamentos de Endocrinología Clínica. Prensa Médica Mexicana S.A., Paseo de las Facultades 26, Copilco Universidad, Coyoacán, 04360, México D.F., 1982 p.p. 24.
15. Fundamentos de Endocrinología. Prensa Médica Mexicana S.A. Paseo de las Facultades 26. Copilco Universidad, Coyoacán. C.P. 04360, México D.F., 1982 p.p. 265.
16. Fundamentos de Endocrinología. Prensa Médica Mexicana S.A. Paseo de las Facultades 26. Copilco Universidad, Coyoacán. C.P. 04360, México D.F., 1982 p.p. 24
17. Fundamentos de Endocrinología Clínica p.p. 286.
18. Furest Elionaor V. p.p. 133.
19. Guía para Médicos OPS: 1988.
20. Guías de Diagnóstico Terapéuticas.
21. Guías Diagnósticas Terapéuticas p.p. 199.
22. Harrisón p.p.668.
23. <http://www.noah.cung.edu/sp/sp/we/conn/spdiabetes1.html>.
24. <http://wtrigoso.home-texas.net/endsphtm/DM1.html>.
25. <http://www.restershealth.com/news/does/19960404e/pb.html>.
26. ISLAS Andrade S. Lifshitz-Guinzberg A. Diabetes Mellitus. México Editorial Interamericana Mc Graw-hill, 1993.
27. JUAN, Alvarez Mandizabal, 3.2°. 28088 Madrid, España. Mosby - Doyma - libros, S.A.
28. King Eunice M. Técnicas de la Enfermería p.p. 476.
29. KRALL LP. Beaser R.S. Manual de Joslin de Diabetes. México Ediciones Científicas y Técnicas, 1992.

30. KRUPP MA Chatton MJ. Diagnostico Clínico y Tratamiento. 18a Edición México Editorial el Manual Moderno, 1983.
31. Manual de Merk de Diagnóstico Terapéutica 9a De. Española, 1994 p.p. 1238.
32. MI JA KIM. Diagnostico en Enfermería y Plan de Cuidados. 5a edición Mosby 1994.
33. National Diabetes Data Group. The Expert Commite on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus.
34. National Diabetes Data Group. The Expert Committe on the Diagnosis and Clasifcation of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 1997; 20 p.p. 1183-1197.
35. OLEFSKY J. Obesidad en Harrison J. Principios de Medicina Interna. México Editorial Interamericana Mc Graw-Hill 1991.
36. Patient`Care. 15 de abril 1999. por Intersistemas S.A. de C.V., México D.F., p.p. 27.
37. Pelayo Conea p.p. 274.
38. Pérez P.L., Manual para el Paciente con Diabetes Mellitus, México: Soluciones Geográficas 1997.
39. Proceso de Atención de Enfermería p.p. 151-152.
40. Reader's Digest México S.A. de C.V. Av. Lomas de Sotelo 1102, Col. Loma Hermosa. Miguel Hidalgo, México D.F. p.p. 461.
41. RULL A. The impact of Diabetes Mellitus on Públic Health in México. Current Science L.T. D. 1995 p.p. 64-74.
42. VÁZQUEZ CHAVEZ. C. GUTIÉRREZ MEJÍA G. Diabetes Mellitus. Progresos Recientes en el Conocimiento de su etiopatogenia y en su clasificación. Rev. Médica IMSS México 1982.