



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA



PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA APLICADO A:
“MUJER DE 47 AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO II”

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

MARGARITA MARTINEZ HERRERA

NO. DE CUENTA

408115898

DIRECTORA ACADÉMICA:

LIC. MARGARITA GONZÁLEZ VÁZQUEZ

MÉXICO 2013



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.

AGRADECIMIENTOS

En los momentos más importantes de nuestra vida cuando quisiéramos decir tanto y no encontramos las palabras.....

Suele ocurrir que lo único que viene a la mente pero de lo más profundo de nuestro ser es simplemente

GRACIAS

A DIOS

Por darme la capacidad y las fuerzas suficientes para alcanzar mis metas.

A MIS HIJAS

Ángela Karina Elizarraras Martínez.

Patricia Denise Elizarraras Martínez.

Quiero expresar un profundo agradecimiento al término de esta etapa de mi vida, a quienes con su ayuda, apoyo y comprensión me alentaron a lograr mis metas que hoy, es esta hermosa realidad.

INDICE

Introducción	5
Justificación	7
Objetivos	8
1.- CAPITULO I	9
1.1 Metodología	10
2.- CAPITULO II	12
2.1 Marco teórico	13
2.2 Definición de Enfermería	13
2.3 Proceso de Atención de Enfermería	13
2.4 Generalidades del Proceso de Atención de Enfermería	14
2.5 Etapas del Proceso de Atención de Enfermería	15
2.6 Modelo de Enfermería de Virginia Henderson	19
2.6.1 Definición	21
2.6.2 Necesidades Básicas	21
2.6.3 Conceptos Básicos de Enfermería	22
2.6.4 Afirmaciones teóricas	24
3.- CAPITULO III	26
3.1 Aplicación del Proceso Enfermero	27
3.2.- Presentación del caso	27
3.3 Valoración de enfermería (14 necesidades)	29
3.4 Valoración de las 14 necesidades alteradas	36
3.5.- Planeación, Ejecución y Evaluación de Enfermería	38
3.6 Plan de alta	66

Conclusiones	70
Bibliografía	71
Anexo.	74
Anexo I Glosario de términos	75
Anexo 3 Fisiopatología de Diabetes	77
3.1 Concepto	77
3.2 Fisiopatología	77
3.3 Estudios de laboratorio y gabinete	78
3.4 Manifestaciones clínicas	79
3.5 Tratamiento	82
3.6 Complicaciones	82

INTRODUCCION

El concepto de cuidado como base del quehacer de la enfermería, ha estado presente desde los inicios de la vida humana misma a través del tiempo ha tenido diversas connotaciones y ha estado en manos de diversidad de personas que de una u otra manera incidieron en su conceptualización.

Es indispensable recordar que como profesionales de la salud e integrantes de un grupo de trabajo institucional, las enfermeras tenemos una misión de servicio, que es la de otorgar a las personas, asistencia holística, de calidad y con alto sentido humano, en el caso de las enfermedades crónico – degenerativas a mejorar su calidad de vida con la finalidad de reincorporarlos satisfactoriamente a su ambiente laboral, familiar y social,

Este Proceso de Atención de Enfermería contiene, primeramente, la metodología de trabajo, la cual permite hacer factibles las técnicas y procedimientos utilizados para la recolección de la información requerida y las formas de trabajo que permitieron su culminación

En el primer capítulo, que conforman el marco teórico, se abordan los antecedentes históricos de enfermería, se menciona el marco conceptual y la teoría, así como el modelo de Virginia Henderson y su aplicación al proceso de Atención de enfermería,

En el segundo capítulo, se hace la aplicación del proceso, propiamente dicho, en donde se presenta el caso, motivo de estudio, y se aplican las etapas del mismo.

El trabajo culmina con algunos comentarios de conclusión, sugerencias, una sección de anexos en el que se abordan aspectos relacionados con la patología en este caso la diabetes, así como también se incluye el glosario de términos bibliografía consultada.

JUSTIFICACION

El proceso de Atención de Enfermería se perfila como una estrategia para fomentar la investigación y sistematizar los cuidados del ejercicio enfermero.

De esta manera el proceso de Atención de Enfermería nos permite proporcionar una atención planeada e individualizada en base a las necesidades de cada individuo, familia y comunidad, por lo que debería ser hoy en día una de las principales herramientas del profesional de Enfermería para ofrecer un cuidado integral a las personas, familia o grupos en situaciones de salud o de enfermedad.

Por último la realización de este proceso de Atención de Enfermería favorecerá la profundización en el conocimiento de la Enfermería, propiciar un pensamiento crítico y reflexivo tendiente a la construcción de un cuerpo de conocimientos del cuidado enfermero

La elaboración del Proceso Enfermero se realizo porque era necesario diseñar un plan de cuidados de enfermería para la satisfacción de las necesidades básicas de la Sra. la cual fue valorada y se encontraron algunas necesidades afectadas.

Por lo anterior considero que es muy importante el desarrollo del Proceso de Atención de enfermería como opción de titulación ya que es nuestro método de trabajo, proporcionando así cuidados integrales a la persona en todas las etapas de la vida, a la familia y a la comunidad a través de la promoción de la salud, prevención cuidados y rehabilitación

OBJETIVO GENERAL

Aplicar Un Proceso de Atención de enfermería a una mujer de 47 años con Diabetes Mellitus basado en el Modelo de Virginia Henderson mediante los conocimientos académicos obtenidos durante la formación profesional

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Detectar oportunamente las necesidades y factores de riesgo a la paciente diabética así como sus complicaciones a través de la valoración de necesidades.
- Realizar un plan de cuidados de enfermería para planear, ejecutar y evaluar las intervenciones aplicadas de Enfermería que contribuyan a mejorar el estado de salud de la persona
- Aplicar un plan de alta enfatizando la comunicación educativa escrita con trípticos y con la asistencia a sesiones educativas, talleres programados.
- Evitar las complicaciones desencadenantes a futuro por el mal cuidado de su persona como, insuficiencia renal, retinopatía, Neuropatías, coma diabéticos temas referentes a la alimentación, ejercicio, aspectos psicológicos, aspectos de vida saludables y complicaciones más frecuentes.

CAPITULO I

Metodología

El presente trabajo se desarrolló de acuerdo a las siguientes etapas del proceso atención enfermero, basado en el modelo de Virginia Henderson, el cual se anexa en este trabajo.

Valoración:

En esta etapa se llevaron a cabo varias actividades:

- La **valoración**: Se llevó a cabo en la consulta externa del Centro de salud de Yautepec se realizó una minuciosa observación e inspección de la paciente, de acuerdo a su estado general (físico y emocional en el que se encontraba) y para ello recurrimos al expediente, instrumentos para toma de signos vitales, etc.
- Posteriormente se realizó **la entrevista** para la recolección de datos que nos permitió conocer más acerca de su persona a través de la comunicación por medio del interrogatorio.
- Se realizó la **historia clínica de enfermería** que nos permitió establecer una relación enfermera - paciente, a fin de obtener datos más significativos de su padecimiento y de su estado bio-psico-social para poder definir y jerarquizar los problemas prioritarios. Se le preguntó sobre su padecimiento actual, actividades cotidianas, preguntas respecto a sus hábitos, familia, condiciones de su hogar y comunidad, para poder realizar el diagnóstico de enfermería y el plan de cuidados.

Diagnóstico:

- Se conformó una conclusión diagnóstica, y se establecen diagnósticos reales, de riesgo, de prevención a la salud. Se establece la jerarquización de mayor a menor complejidad para elaborar el plan de cuidados.

Planeación

- Se incluyen los resultados esperados con sus indicadores de resultado

Ejecución

- Aplicación del plan de cuidados intervenciones de Enfermería y actividades de cada una de ellas

Evaluación y/o resultados

- Se verificó y se comprobó la Satisfacción del cumplimiento de los objetivos específicos logrados con la Sra.

CAPITULO II

2.1 Marco Teórico

2.2 Definición de Enfermería

- La única función de una enfermera es ayudar al individuo, enfermo o sano, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (a una muerte tranquila y que el realizaría sin ayuda si tuviera la fuerza, voluntad o conocimientos necesarios)¹

2.3 Proceso de Atención de Enfermería

Concepto

“Es un método sistemático y organizado de administrar cuidados de enfermería individualizados, que se centra en la identificación y tratamiento de las respuestas del paciente a las alteraciones de salud, reales o potenciales”. El término paciente se incluye también a la familia o la comunidad

Es un sistema de planificación en la ejecución de los cuidados de enfermería, compuesto de cinco pasos; valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.²

¹ Fernández Ferrin Carmen.et.al. El Modelo de Henderson y el Proceso de Atención de Enfermería. Ed. Masson – Salvat. Barcelona. 1995 pág. 3 - 4

² Iyer Patricia et, Proceso de Enfermería y diagnóstico de Enfermería. Ed.Mc.Graw. – Hill Interamericana. 2da edición. Madrid España 1993 pp.2

- Valoración: es la primera fase del proceso de Enfermería que consiste en la recogida y organización de los datos que conciernen a la persona, familia y entorno. Son la base para las decisiones y actuaciones posteriores.
- Diagnósticos de Enfermería: Es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración de Enfermería
- Planificación: Se desarrollan estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas, así como para promocionar la salud.
- Ejecución: Es la realización o puesta en práctica de los cuidados programados
- Evaluación: En esta fase se tiene como finalidad identificar la efectividad de los cuidados de enfermería y la medida en que se han logrado los objetivos establecidos. La evaluación se realiza en forma global al término de cada conjunto de intervenciones por necesidad detectada³.

2.4 Generalidades del PAE

- Tiene una finalidad: se dirige a un objetivo
- Es sistemático: implica partir de un planteamiento organizado para alcanzar un objetivo
- Es dinámico: Responde a un cambio continuo
- Es interactivo: Basado en las relaciones recíprocas que se establecen entre la enfermera y el individuo, su familia y los demás profesionales de la salud.

³ Ibídem pp.3

- Es flexible: Se puede adaptar al ejercicio de la enfermería en cualquier lugar o área especializada que trate con individuos, grupos o comunidades. Sus fases pueden utilizarse sucesiva o conjuntamente
- Tiene una base teórica: El proceso ha sido concebido a partir de numerosos conocimientos que incluyen ciencias y humanidades, y se puede aplicar a cualquier modelo de enfermería⁴

2.5 Etapas del PAE

Valoración

Primera etapa del Proceso Atención de Enfermería, se define como la obtención de datos de la salud de las personas, familia o comunidad en forma intencionada, organizada y continua. Es la base para determinar diagnósticos y tratamientos a las respuestas humanas y para la evaluación, logrando en esta forma los objetivos del cuidado del paciente.

En la recolección de datos se deben seleccionar los datos de importancia del usuario desde un enfoque integral. La enfermera debe tener conocimientos teóricos sólidos en varias áreas del saber; conocimientos básicos de teorías generales y de teorías de Enfermería, normas y reglas de conducta, tener un dominio acerca de casos preestablecidos que se basen en fundamentación científica reconocida. ⁵

⁴ Alfaro – Levere, Rosalinda., Aplicación del Proceso enfermero, 4ed. En español.Springer Verlag, Ibérica, España,1999.pp.44

⁵ Taptich B.J.Iyer P.W. Diagnóstico de Enfermería y planeación de cuidados. Editorial: Interamericana-McGraw Hill. Primera ed. en español. México, D.F.; año 1992. p.257-8

Los conocimientos básicos de la enfermera deben abarcar ciencias biomédicas, sociales y conocimientos sobre solución de problemas, método para análisis y toma de decisiones que la capaciten para analizar los datos obtenidos, relacionar aquello que tenga en común, deducir conclusiones válidas y hacer juicios de valor que contribuyan a mejorar la salud de las personas o grupos de personas.

Diagnóstico de Enfermería

Segunda etapa del Proceso Atención de Enfermería es el diagnóstico de Enfermería, Su importancia radica en el papel que tiene en la delimitación del campo de Enfermería, siendo elemento clave dentro del Proceso Atención de Enfermería y diferencia a este proceso del anteriormente conocido como el proceso de solución de problemas. Al estudiar el Diagnóstico de Enfermería se puede considerar desde tres puntos de vista:

Diagnóstico como definición. El diagnóstico de enfermería describe el estado del paciente (su respuesta ante su salud o la enfermedad), y la enfermera es capaz y tiene la responsabilidad legal de llevar a cabo el tratamiento (Moritz, 1982).

Es un juicio clínico sobre un individuo, familia o grupo de la comunidad que se deriva de un proceso deliberado y sistemático de recolección y análisis de datos. Sirve de base para precisar una terapia que está bajo la responsabilidad del profesional de Enfermería” (Shoemaker 1984)

El diagnóstico sirve de base para proponer intervenciones del campo de Enfermería, diagnóstico que sirve como fundamento al plan de atención. No se puede proponer un plan de atención si antes no se ha clarificado el diagnóstico.⁶

Planeación del cuidado

Es la tercera etapa del Proceso Atención de Enfermería y se define como la determinación de lo que debe hacerse para prevenir, deducir o eliminar los problemas.

En esta etapa, al igual que en las dos anteriores, la participación del sujeto es necesaria y útil para garantizar el éxito del plan propuesto y corregir el problema.

El planeamiento del cuidado con base en los diagnósticos identificados le da una característica de profesionalidad, ya que se trata de hacer propuestas de tratamiento con bases científicas y con la orientación de las metas de Enfermería en su campo de acción independiente.

Componentes del planeamiento del cuidado

1. Establecimiento de prioridades.
2. Determinación de los resultados esperados.
3. Preparación de las investigaciones de Enfermería.
4. Registro del plan.

⁶ *Ibidem*.pp 258

Ejecución

La cuarta etapa del Proceso Atención de Enfermería se fundamenta en las tres que la preceden y es tan importante como las demás en el conjunto que constituye el ejercicio profesional. En esencia, la aplicación o ejecución del plan son las Intervenciones que Enfermería desarrolla con el paciente con el fin de lograr los resultados esperados.

El plan puede ser ejecutado por la enfermera y el paciente, por auxiliares de Enfermería y personas allegadas a él, según lo determine la persona responsable del cuidado y de lograr resultados. .⁷

Organización para ejecutar el plan.

1. Preparación para la ejecución que comprende:
 - Revisar y actualizar los datos.
 - Determinar si aún hay necesidad de ayuda.
 - Revisar y readaptar el plan a las circunstancias.
2. Aplicación o ejecución misma que implica la consideración de:
 - Los riesgos y complicaciones implícitos en las acciones a realizar.
 - El ambiente en el cual se ejecutan las acciones.
 - Los conocimientos que se requieren para ejecutar las acciones.
 - Las implicaciones legales y éticas.
 - Los recursos.
 - La ejecución misma.
3. Los registros de las acciones cumplidas y sus efectos.

⁷ *Ibidem. Pp.258*

Evaluación

La evaluación es la quinta etapa y última etapa del Proceso Atención de Enfermería. Es el proceso de valorar los progresos del paciente hacia los objetivos de salud, como la calidad de atención que recibe por parte del personal de Enfermería y otros profesionistas que intervienen en su cuidado.

Los propósitos de la evaluación es el de determinar el adelanto del paciente para alcanzar las metas u objetivos establecidos y juzgar la eficiencia de los planes, estrategias y cuidados de Enfermería.

La evaluación nos sirve para identificar aquellas estrategias eficaces y puede promover la investigación en Enfermería.⁸

2.6 Modelo de Virginia Henderson



Virginia Henderson fue una enfermera norteamericana, nació en el año de 1897, en Kansas Missouri desarrollo su interés por enfermería durante la primera guerra mundial.

⁸ *Ibidem*.pp.259

En los años 60s se dio a conocer con el libro publicado por Bertha Harmer “Tratado de Enfermería Teórico y Práctico” “El Modelo de Virginia Henderson ha sido clasificado por las teóricas, en el grupo de la enfermería humanista, porque considera a la profesión como un arte y una ciencia. Henderson Inicialmente no pretendió elaborar una teoría de enfermería, ya que en su época tal cuestión no era motivo de especulación, lo que a ella le llevó a desarrollar su trabajo fue la preocupación que le causaba el constatar la ausencia de una determinación de la función propia de la enfermera. El modelo absolutamente medicalizado de las enseñanzas de enfermería de aquella época, le creaba insatisfacción por la ausencia de un modelo de enfermero que le proporcionara una identidad una identidad propia. A partir de la revisión bibliográfica existente en aquellos años sobre enfermería, se dio cuenta de que los libros que pretendían ser básicos para la formación de las enfermeras, no definían de forma clara cuáles eran sus funciones ya que sin este elemento primordial para ella no se podían establecer los principios y la práctica de la profesión.⁹

Su definición de Enfermería apareció por primera vez en 1995 en la 5ta. Edición del libro Text Book of the Principles and Practice of Nursing, de Horner y Henderson, afirma lo siguiente.

La función específica de la enfermera es ayudar a la persona enferma o sana, a la realización de actividades que contribuyan a la salud o a su recuperación (o una muerte tranquila) que sin ayuda si tuvieran la fuerza, la voluntad o los

⁹ Kozier BArbara, Erb Glenora. Fundamentos de Enfermeria, Conceptos, Proceso y practica. Vol.I. Ed.Mc Graw – Hill. Interamericana 7 a edición. Madrid, España. 2005 pp.8

conocimientos necesarios, y a hacerlo de tal manera que le ayude a ganar la independencia lo más rápido posible

Según Virginia Henderson, la persona es un todo complejo formado por 14 necesidades básicas que son las siguientes; ¹⁰

2.6.1 Definición de Enfermería

La define como la ayuda al individuo enfermo o sano para realizar actividades que contribuyan a la salud o una muerte tranquila. La persona con suficiente fuerza, voluntad o conocimientos realizaría estas actividades sin su ayuda. La enfermera ayuda a la persona a ser independiente lo antes posible. ¹¹

2.6.2 Necesidades básicas del ser humano

Según Virginia Henderson, la persona es un todo complejo formado por 14 necesidades básicas que son las siguientes;

Respirar normalmente

Comer y beber adecuadamente.

Eliminar los desechos corporales.

Moverse y mantener posturas deseables.

Dormir y descansar.

¹⁰ Id. Pp.9

¹¹ ECHEVERRI, Edison. *Enfermería, una profesión de servicio*. 2005
<http://www.encolombia.com/medicina/enfermeria/Enfermeria8405-Enfermeria.htm>
Consultado el: 16Marzo/2012

Seleccionar ropas adecuadas, vestirse y desvestirse.

Mantener la temperatura corporal en un intervalo normal, ajustando la ropa y modificando el entorno.

Mantener el cuerpo limpio y bien cuidado y proteger la piel.

Evitar los peligros del entorno y evitar lesiones a otros.

Comunicarse con los demás en la expresión de las emociones, necesidades, miedos y opiniones.

Rendir culto según la propia fe.

Trabajar de tal manera que haya una sensación de logro.

Jugar o participar en diversas formas de ocio.

Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que lleva el desarrollo y salud normales, y utilizar las instalaciones sanitarias disponibles.¹²

De acuerdo con el modelo de Virginia Henderson, los cuidados básicos son aquellos que llevan las Enfermeras, en cumplimiento de su función propia.

2.6.3 Principales conceptos y definiciones

Función de la enfermera:

- **Sustituta** (Compensa lo que le falta al paciente)
- **Ayudante** (Establece las intervenciones clínicas)
- **Compañera** (Fomenta una relación terapéutica con el paciente y actúa como un miembro del equipo de salud)

¹² Ann Marriner Tomey, Martha Raile Alligoo 1999 Modelos y teorías en Enfermería -sexta edición págs. 54 y 55.

Supuestos principales

Virginia Henderson afirma que la enfermera actúa como un miembro de un equipo sanitario y a su vez, actúa independientemente del médico pero apoya su plan si hay algún médico de servicio.¹³

Núcleos Básicos

Persona: Es un individuo que necesita ayuda para recuperar su salud, independencia o una muerte tranquila, el cuerpo y el alma son inseparables. Contempla al paciente y a la familia como una unidad.

Entorno: Es el conjunto de todas las condiciones e influencias externas que afecten a la vida y al desarrollo de un individuo.

La salud puede verse afectada por factores:

Físicos: aire, temperatura, sol, etc.

Personales: Edad, entorno cultural, capacidad física e inteligencia.

SALUD: Es la calidad de salud más que la propia vida, es ese margen de vigor físico y mental lo que permite a una persona trabajar con su máxima efectividad y alcanzar un nivel potencial más alto de satisfacción en la vida¹⁴

¹³ *Manual de Enfermería CTO 4ta edición blanco y negro tomo I – Mc Graw-Hill-Interamericana págs. 168-169.*

¹⁴ Iyer op. cit pp.8

2.6.4 Afirmaciones teóricas

- **Relación enfermera – paciente:**

Se establecen tres niveles en la relación enfermera paciente y estos son:

- * **La enfermera como sustituta del paciente:** este se da siempre que el paciente tenga una enfermedad grave, aquí la enfermera es un sustituto de las carencias del paciente debido a su falta de fortaleza física, voluntad o conocimiento.
- * **La enfermera como auxiliar del paciente:** durante los periodos de recuperación, la enfermera ayuda al paciente para que recupere su independencia.
- * **La enfermera como compañera del paciente:** la enfermera supervisa y educa al paciente pero es él quien realiza su propio cuidado.

- **Relación enfermera – médico:**

La enfermera tiene una función especial, diferente al de los médicos, su trabajo es independiente, aunque existe una gran relación entre uno y otro dentro del trabajo, hasta el punto de que algunas de sus funciones se superponen.

- **Relación enfermera – equipo de salud:**

La enfermera trabaja en forma independiente con respecto a otros profesionales de salud. Todos se ayudan mutuamente para completar el programa de cuidado al paciente pero no deben realizar las tareas ajenas.

Henderson utilizó el método deductivo de razonamiento lógico para desarrollar su teoría. Dedujo esta definición y las catorce necesidades de su modelo de los principios psicológicos y fisiológicos.¹⁵

¹⁵ Marriner. T. A. Raile, A.M. Op. Cit.

CAPITULO

III

3.1 Aplicación del proceso enfermero

Ficha de identificación:

Nombre: M. S. G.

Sexo: Femenino.

Edad: 47 años.

Peso: 63 kg

Talla: 1.55 mts.

Fecha de nacimiento: 18 /01/1965.

Lugar de nacimiento: Casasano, Morelos.

Ocupación: comerciante.

Escolaridad: Preparatoria terminada.

Estado Civil: Divorciada.

Religión: Cristiana pentecostés.

Procedencia: Oacalco, Morelos.

Fuente de información: Directa, la paciente.

3.2 Presentación del caso clínico

Paciente de 47 años divorciada con 2 hijas, acude a consulta para su control de diabetes mellitus tipo II la cual le fue diagnosticada hace 8 años atrás, durante una toma rutinaria de glicemia, desde entonces se le indico metformina de 850 mg y Glibenclamida de 2.5 mg después de cada alimento , logrando un control glicémico inicialmente, sin embargo requirió de Glimepirida de 2 mg años más tarde debido al incremento en los valores de glicemia.

Dentro de sus antecedentes familiares se encuentran diabetes tipo II e hipertensión arterial en ambos padres y diabetes tipo I (diabetes juvenil) con complicaciones en el hermano.

Exploración Física

El examen físico refleja una paciente con un peso de 63 kg y una talla de 1.55 mts; cuenta con un ligero sobrepeso con un índice de masa corporal (IMC) de 26.2 kg/m² (la paciente comenta que anteriormente se encontraba en sobrepeso pero bajo de peso con dieta y ejercicio) con un perímetro abdominal de 80 cm, con una TA: 120/70 (también presenta un cuadro de hipertensión arterial) , FR: 25x1, FC: 80x1, T: 36.5°C.

3.3 Valoración de las 14 Necesidades

NECESIDAD	DATOS OBJETIVOS	DATOS SUBJETIVOS
1.- OXIGENACION.	Signos vitales t/a: 120/70hgmm fr: 25x1 fc: 80x1 t: 36.5°C, buena coloración de tegumentos, respiración normal, campos pulmonares bien ventilados.	No tiene antecedentes cardiorrespiratorios.
2.- NUTRICION E HIDRATACION	Piel hidratada, membranas de mucosas hidratadas, uñas en las manos normales de buena coloración. refiere llevar una buena alimentacion Peso. 63 kg Talla : 1.55 IMC. 26.2	Dos comidas al día en el desayuno, leche, arroz, frijoles, chilaquiles y verduras. En la comida sopas guisados, carne chile, pollo, aguacate, habas lentejas, manifiesta que a pesar de conocer el plato del bien comer, no se apega a una dieta, Intolerante algunas veces al chile, le dan agruras y distensión estomacal, ingiere líquidos, máximo 2 litros al día.
3.- ELIMINACION.	Puede valerse por si misma para ir al baño,	Orina de color amarillo claro, heces duras color

	<p>controla esfínteres, abdomen a la palpación normal, peristalsis presente.</p> <p>Evacuaciones cada 3er día, de color café formadas muy secas, orina de color amarillo</p>	<p>café oscuro, olor normal, eliminación intestinal cada 24 hrs; orina 4 a 5 veces al día, en ocasiones por la noche se levanta a orinar.</p>
<p>4.- MOVERSE Y MANTENER LA POSTURA.</p>	<p>El sistema musculoesquelético sin mal formación, sin ayuda para deambular, disminución de la fuerza muscular, flexibilidad adecuada.</p>	<p>Se considera una persona activa, realiza ejercicio solo cuando la invitan.</p> <p>Sedentarismo.</p>
<p>5.- DESCANSO Y SUEÑO.</p>	<p>Presenta falta de concentración, presenta ojeras y problemas para conciliar el sueño, con una siesta en la tarde de 1 o 2 horas y que aun después de descansar se siente cansada</p> <p>:</p>	<p>Descansa 1 hora por la tarde, iniciando su sueño de 2:00 am a 8:00 am, duerme solo 6 horas diarias, su horario de sueño es corto aunque refiere que tiene varios años durmiendo poco, y si presenta algún problema personal no duerme, al levantarse dice que no se siente</p>

		descansada.
6.- USAR PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS.	Viste de acuerdo a su edad, con ropa completa, dando una combinación adecuada para la ocasión,.	No influye su estado de ánimo para vestirse y lo realiza sin ayuda, sus creencias religiosas no le impiden vestirse de manera especial, refiere usar calzado medio número más grande para evitar que le quede justo y le ocasione un pie diabético.
7.- TERMOREGULACION.	Cuando hace calor transpira poco, pero en ocasiones presenta diaforesis	Se adapta a los cambios de temperatura, menciona que cuenta con ropa adecuada de acuerdo al clima, prefiere el calor que el clima frío ya que dice le produce bienestar.
8.- HIGIENE Y PROTECCION DE LA PIEL	Se encuentra con un aspecto personal limpio y agradable, refiere bañarse todos los días de una hasta dos veces al día, según el estado del medio ambiente, cepillado de dientes 3	Baño diario por la tarde, se cepilla los dientes 3 veces al día, se lava las manos antes de comer y después de ir al baño y en ocasiones cuando dice tenerlas sucias, se cambia de ropa

	<p>veces al día después de cada alimento, se observan mucosas orales bien hidratadas, piel reseca, uñas cortas y limpias, cabello limpio y peinado, se realiza lavado de manos cada vez que sea necesario</p>	<p>diariamente incluyendo ropa interior, en ocasiones se baña también en la noche cuando ya se va a acostar, tiene piel reseca, que dice se hidrata con cremas especiales para diabéticos, considera que sus hábitos higiénicos son necesarios para mantener su buena salud.</p>
<p>9.- EVITAR LOS PELIGROS.</p>	<p>Las condiciones del ambiente de su hogar es tranquilo. Y no existe algún problema que ponga en peligro o riesgo de accidente,</p>	<p>Su familia está integrada por sus 2 hijas, sus 2 nietas y su yerno, durante situaciones de peligro mantiene la calma y trata en medida de solucionar el problema, cuenta con casa propia bien estructurada de ladrillos y cemento con terminado rustico, la construcción se encuentra en un solo nivel, cuenta con todos los servicios, se realiza control de salud en forma periódica, conoce las</p>

		medidas necesarias para evitar accidentes, consume sus hipoglucemiantes indicados por el médico, conoce las enfermedades infectocontagiosas entre otras.
10.- COMUNICACIÓN.	Habla claro y entendible, tiene un poco de dificultad con la visión.	Es divorciada pero tiene buena relación con su ex esposo desde hace 3 años, vive con su hija, tiene siempre contactos sociales en su trabajo, cuando tiene problemas solo los comunica a sus hijas ya que no tiene más personas que la apoyen es la tercera de cuatro hermanos y no comunica su estado de enfermedad a su demás familia, es congruente en lo que expresa y siente.
11.-VIVIR SEGÚN SUS CREENCIAS Y VALORES.	No tiene hábitos específicos, por sus creencias y valores, permite el contacto	Es creyente de la religión cristiana pentecostés y esta no le genera conflictos familiares, es

	físico, acude a la iglesia todos los domingos. Y considera que satisface sus necesidades y tiene sus principios bien cimentados y valores humanos	bien aceptada por su familia donde acude a escuchar las predicaciones todos los domingos, los principales valores que ha transmitido a su familia es la honestidad, respeto, amor, tolerancia, confianza y sobre todo mantener a su familia unida ya que ella viene de una familia muy dispersa.
12.- TRABAJAR Y REALIZARSE.	Su desempeño emocional al desempeñar su trabajo y sus labores es tranquilo.	Trabaja en su farmacia, también se dedica a las labores de ama de casa, ella es la única que aporta ingresos para su hogar y le alcanza bien para cubrir sus necesidades y las de toda su familia, ocupa todo el día para atender su farmacia, está satisfecha con su trabajo.
13.- JUGAR/PARTICIPAR	.	No realiza actividades recreativas, refiere que

<p>EN ACTIVIDADES RECREATIVAS.</p>		<p>hace 25 años tocaba la guitarra y cantaba en una estudiantina, lo dejo por que se desintegro el grupo y ya no intento pertenecer a otro, pero que de poder hacerlo lo haría.</p>
<p>14.- APRENDIZAJE.</p>	<p>Sabe leer y escribir, termino la preparatoria y acude a cursos para su superación personal</p>	<p>Estado del sistema nervioso tranquilo, refiere que tiene un poco afectada la vista por lo mismo se ayuda con unos lentes para leer, su estado emocional es tranquilo.</p>

3.4 VALORACION DE LAS NECESIDADES ALTERADAS

NECESIDADES	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA
1.- Necesidad de oxigenación	Sin alteración
2.- Necesidad de nutrición	Desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades relacionado con polifagia manifestado por hiperglucemia, ansiedad y un índice de masa corporal de 26.2
3.-Necesidad de eliminación	Sin alteración
4.-Necesidad de movimiento	Sedentarismo relacionado con falta de interés o motivación manifestada por que demuestra falta de condición física
5.-Necesidad de descanso	Trastorno del patrón del sueño relacionado con interrupciones manifestado por quejas verbales de no sentirse bien descansado
6.-Necesidad de vestirse con ropa adecuada	Sin alteración
7.- Necesidad de termorregulación	Sin alteración
8.-Necesidad de higiene y cuidado de la piel	Riesgo de deterioro de la integridad cutánea relacionado con hidratación de la piel (Piel reseca). Disposición para mejorar el bienestar manifestado con expresión de deseos de reforzar el propósito de la vida

9.-Necesidad de evitar riesgos y peligros	Riesgo de infección relacionado con enfermedad crónica (diabetes)
10.-Necesidad de comunicarse	Disposición para mejorar la comunicación manifestado con expresión de satisfacción con la capacidad para compartir ideas con los demás. Trastorno de la percepción sensorial visual relacionado con alteración de la transmisión sensorial manifestado por cambio en la agudeza sensorial visual
11.-Necesidad de actuar de acuerdo a sus creencias y valores	Disposición para mejorar la esperanza manifestado con deseos de mejorar la resolución de los problemas para alcanzar los objetivos. Disposición para mejorar el bienestar espiritual manifestado con, expresión de deseos de reforzar la serenidad paz
12.-Necesidad de realización	Disposición para mejorar el rol parenteral manifestado con evidencia de vinculación.
13.-Necesidad de recreación	Déficit de actividades recreativas relacionado con entorno desprovisto de actividades recreativas manifestado por afirmaciones del paciente de que se aburre.
14.-Necesidad de aprendizaje	Conocimiento deficiente relacionado con mala interpretación de la información manifestada por verbalización del problema

3.5 Diagnósticos de Enfermería

NECESIDAD: Alimentación/Nutrición

DOMINIO: 2 Nutrición

CLASE: 1 Ingestión

ETIQUETA: Desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades 00001

Definición: Ingesta de nutrientes que supera las necesidades metabólicas

Diagnóstico de Enfermería

Desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades relacionado con polifagia manifestado por hiperglucemia, ansiedad y un índice de masa corporal de 26.2

NOC (Resultados)

1004 Estado nutricional. Punto hasta el cual los nutrientes están disponibles para cubrir las necesidades metabólicas¹⁶

Indicadores de Resultado

1.- NADA

2.- LIGERAMENTE

3.- **MODERADO**

4.-SUSTANCIALMENTE

¹⁶ Moorhea Sue Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)2008 Tercera Edición Elsevier España pp.375

5.- TOTALMENTE ADECUADO

NIC (Intervenciones)

- ✓ **5247 Asesoramiento nutricional:** Utilización de un proceso de ayuda interactivo centrado a la necesidad de modificación la dieta.
 - Ⓢ Establecer una relación terapéutica basada en la confianza y el respeto
 - Ⓢ Establecer la duración de la relación de asesoramiento
 - Ⓢ Determinar la ingesta y los hábitos alimentarios del paciente
 - Ⓢ Facilitar la identificación de las conductas alimentarias que se deseen cambiar
 - Ⓢ Establecer metas realistas a corto y largo plazo para el cambio del estado nutricional
 - Ⓢ Utilizar normas nutricionales aceptadas para ayudar al paciente a valorar la conveniencia de la ingesta dietética
 - Ⓢ Proporcionar información, si es necesario, acerca de la necesidad de modificación de la dieta por razones de salud, pérdida de peso.
 - Ⓢ Determinar el conocimiento por parte del paciente de los cuatro grupos alimenticios básicos.¹⁷

- ✓ **1280 Ayudar a disminuir el peso:** Facilitación de la pérdida de peso y de grasa corporal

¹⁷ McCloskey Dochterman/M. Bulechek Gloria Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) 2008 Cuarta Edición Elsevier España pp.197

- Ⓢ Determinar el deseo y motivación del paciente para reducir el peso o grasa corporal
- Ⓢ Determinar con el paciente la cantidad de pérdida de peso deseada
- Ⓢ Establecer una meta de pérdida de peso semanal
- Ⓢ Colocar la meta semanal escrita en un sitio estratégico
- Ⓢ Recompensar al paciente cuando consiga los objetivos
- Ⓢ Establecer un plan realista con el paciente que incluya la disminución de la ingesta de alimentos y el aumento del gasto de energía.
- Ⓢ Ayudar al paciente a identificar la motivación en el comer y las señales externas e internas asociadas con el comer
- Ⓢ Fomentar la sustitución de hábitos indeseables por hábitos favorables
- Ⓢ Fomentar el uso de sustitutos del azúcar si procede¹⁸

Evaluación:

Se logro controlar el peso satisfactoriamente

NECESIDAD: Movilización

DOMINIO: 4 Actividad/ Reposo

CLASE: 2 Actividad/Ejercicio

ETIQUETA: Sedentarismo 00168

Definición: Hábitos de vida caracterizados por un bajo nivel de actividad física

Diagnostico de Enfermería

¹⁸ McCloskey Dochterman opcit pp.227

Sedentarismo relacionado con falta de interés o motivación manifestada por que demuestra falta de condición física

NOC (Resultados)

2004 Forma física: Capacidad para realizar actividades físicas con vigor

200405 Ejercicio habitual¹⁹

Indicadores de Resultado

1.- COMPROMETIDO EN GRAN MEDIDA

2.- SUSTANCIALMENTE

3.- MODERADAMENTE

4.- LEVEMENTE

5.- LEVEMENTE O NO COMPROMETIDA

NIC (Intervenciones)

✓ **5612 Enseñanza: Actividad/ejercicio Prescrito:** Preparación de un paciente para alcanzar o mantener un nivel de actividad prescrito.

Ⓢ Evaluar el nivel actual del paciente de ejercicio y conocimiento de la actividad/ejercicio prescrito

¹⁹ Moorhea Sue opcit pp385

- Ⓢ Informar al paciente del propósito y los beneficios de la actividad /ejercicio prescrito
 - Ⓢ Enseñar al paciente a realizar la actividad/ejercicio prescrito
 - Ⓢ Enseñar al paciente como controlar la tolerancia a la actividad/ejercicio
 - Ⓢ Enseñar al paciente acerca de los ejercicios de estiramientos correctos, antes y después de la actividad/ejercicio
 - Ⓢ Enseñar al paciente a realizar precalentamiento y enfriamiento antes y después de la actividad /ejercicio y el fundamento de tal acción
 - Ⓢ Proporcionar información acerca de los dispositivos de ayuda disponibles que puedan utilizarse para facilitar la práctica de la técnica requerida²⁰
- ✓ 4310 Terapia de actividad; Prescripción de y asistencia en actividades físicas, cognitivas, sociales, espirituales específicas para aumentar el margen, frecuencia o duración de la actividad de un individuo o grupo.
- Ⓢ Determinar el compromiso del paciente con el aumento de la frecuencia y/o gama de actividades
 - Ⓢ Ayudar a elegir actividades coherentes con sus posibilidades físicas, psicológicas y sociales
 - Ⓢ Ayudarle a centrarse en lo que el paciente puede hacer, más que en los déficit

²⁰ McCloskey Dochterman opcit pp.363

- Ⓢ Ayudar a identificar y obtener los recursos necesarios para la actividad deseada
- Ⓢ Ayudar a programar periodos específicos de actividad de diversión en la rutina diaria
- Ⓢ Fomentar el compromiso en actividades recreativas y de diversión que tengan como objeto disminuir la ansiedad: catar en grupos, voleibol, tenis de mesa, natación, tareas sencillas concretas, juegos simples, tareas rutinarias, quehaceres domésticos, arreglo personal, puzles, cartas.
- Ⓢ Ayudar al paciente a desarrollar la automotivacion y la seguridad²¹

Evaluación:

Se logro alcanzar la realización y mantenimiento del hábito del ejercicio así como integrarse a un grupo de canto en su religión

NECESIDAD: Reposo/sueño

DOMINIO: 4 Actividad/Reposo

CLASE: 2 Actividad/Ejercicio

ETIQUETA: Trastorno del patrón del sueño 00198

Definición: Interrupciones durante un tiempo limitado de la cantidad y calidad del sueño debidos a factores externos.

²¹ Ibídem pp. 748

Diagnostico de Enfermería:

Trastorno del patrón del sueño relacionado con interrupciones manifestado por quejas verbales de no sentirse bien descansado

NOC (Resultados):

2002 Bienestar: Satisfacción expresada sobre el estado de salud

200208 Satisfacción con la capacidad de relax²²

Indicadores de Resultado:

1.-NUNCA DEMOSTRADO

2.-RARAMENTE DEMOSTRADO

3.-EN OCASIONES DEMOSTRADO

4.-FRECUENTEMENTE DEMOSTRADO

5.-CONSTANTEMENTE DEMOSTRADO

NIC (Intervenciones) Actividades

-1850 Mejorar el sueño Facilitación de ciclos regulares de sueño – vigila ²³



Determinar el esquema de sueño/vigilia del paciente



Explicar la importancia de un sueño adecuado

²² Moorhea Sue opcit pp182

²³ McCloskey Dochterman opcit pp.613

- Ⓢ Determinar los efectos que tiene la medicación de paciente en el esquema del sueño
- Ⓢ Enseñar al paciente a controlar las pautas de sueño
- Ⓢ Controlar la participación en actividades que causan fatiga durante la vigilia para evitar cansancio en exceso
- Ⓢ Disponer llevar a cabo medidas agradables masajes, colocación y contacto afectuoso
- Ⓢ Fomentar el aumento de las horas de sueño, si fuera necesario
- Ⓢ Evitar ruidos fuertes y el empleo de la luz directa durante el sueño nocturno, ofrecer un entorno tranquilo y minimizar las interrupciones
- Ⓢ Facilitar el mantenimiento de la rutina habitual del paciente, las acciones o los rituales antes de acostarse (por ejemplo, para niños, su manta o juguete favorito, mecedora, chupete o cuento, para adultos, un libro para leer, Etc.) según proceda.

Evaluación

Se logro que la paciente descanse físicamente y mentalmente

NECESIDAD: Higiene/ piel

DOMINIO: 11 Seguridad/Protección

CLASE: 2 Lesión Física

ETIQUETA: Riesgo de deterioro de la integridad cutánea 00046

Definición: Riesgo de alteración negativa del estado de la piel.

Diagnostico de Enfermería:

Riesgo de deterioro de la integridad cutánea relacionado con hidratación de la piel
(Piel reseca)

NOC (Resultados):

1101 Integridad Tisular piel y membranas mucosas: Indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y las membranas mucosas

110104 Hidratación²⁴

Indicadores de Resultado:

1.- COMPROMETIDA

2.-SUSTANCIALMENTE

3.- MODERADAMENTE

4.- LEVEMENTE

5.- ABSOLUTO

NIC (Intervenciones) Actividades

- ✓ 3590 Vigilancia de la piel: Recogida y análisis de datos del paciente con el propósito de mantener la integridad de la piel y las membranas mucosas
 - 🕒 Observar su color, calor, pulsos, texturas y si hay inflamación, edema, ulceraciones en las extremidades

²⁴ Moorhea Sue opcit pp 407

- Ⓢ Observar si hay zonas de decoloración y magulladuras en la piel y las membranas mucosas
- Ⓢ Observar si hay excesiva sequedad o humedad de la piel
- Ⓢ Vigilar el color de la piel
- Ⓢ Tomar nota de los cambios en la piel y las membranas mucosas
- Ⓢ Instaurar medidas para evitar mayor deterioro, si es necesario²⁵

Evaluación:

Se logro que la paciente mejorara y previniera la resequedad y otros factores de la piel.

NECESIDAD:

DOMINIO: 10 Principios Vitales

CLASE: 2 Creencias

ETIQUETA: Disposición para mejorar el bienestar 00068

Definición: Patrón de tranquilidad, calma y trascendencia de las dimensiones físicas, psicoespiritual, ambiental y social, que puede fortalecerse

Diagnóstico de Enfermería:

Disposición para mejorar el bienestar manifestado con expresión de deseos de reforzar el propósito de la vida

²⁵ McCloskey Dochterman opcit pp.792

NOC (Resultados):

Nivel de comodidad: Alcance de la percepción positiva de comodidad física y psicológica.

210001 – 04 Bienestar físico y psicológico²⁶

Indicadores de Resultado:

1.- EN ABSOLUTO

2.- POCO

3.- MODERADAMENTE

4.- MUCHO

5.- COMPLETAMENTE SATISFECHO

NIC (Intervenciones) Actividades

- ✓ 6040 Terapia simple de relajación: Uso de técnicas para favorecer e inducir la relajación con objeto de disminuir signos y síntomas indeseables como dolor, tensión muscular o ansiedad.
 - Ⓢ Explicar el fundamento de la relajación y sus beneficios
 - Ⓢ Determinar si alguna intervención de relajación ha resultado útil en el pasado
 - Ⓢ Considerar la voluntad y capacidad de la persona para participar, preferencias, experiencias pasadas y contraindicaciones antes de seleccionar una estrategia de relajación elegida

²⁶ Moorhea Sue opcit pp 437

- Ⓢ Dejarle un tiempo sin molestar ya que el paciente puede quedarse dormido
- Ⓢ Planificar una reafirmación regular del uso de la relajación como alabar los esfuerzos y reconocer los resultados positivos conseguidos
- Ⓢ Evaluar y registrar la respuesta a la terapia de relajación²⁷

Evaluación:

Se logro facilitar el bienestar de la paciente mediante la relajación.

NECESIDAD:

DOMINIO: Seguridad y protección

CLASE: 1 Infección

ETIQUETA: Riesgo de infección 00068

Definición: Aumento del riesgo de ser invadido por organismos patógenos

Diagnóstico de Enfermería:

Riesgo de infección relacionado con enfermedad crónica

NOC (Resultados):

Riesgo de infección: Aumento del riesgo de ser invadido por microorganismos patógenos²⁸

Control del riesgo

²⁷ McCloskey Dochterman opcit pp.763

²⁸ Sue Morrhead pp 628

Indicadores de Resultado:

1.- Nunca demostrado

2.- Raramente demostrado

3.- A veces demostrado

4.- Frecuentemente demostrado

5.- Siempre demostrado

NIC (Intervenciones) Actividades

- Ⓢ Cuidados de las heridas
- Ⓢ Fomento del ejercicio
- Ⓢ Manejo de la inmunización/vacunación
- Ⓢ Manejo de la nutrición
- Ⓢ Protección contra las infecciones
- Ⓢ Vigilancia de la piel
- Ⓢ Enseñanza Proceso/enfermedad
- Ⓢ Manejo de la medicación²⁹

Evaluación

La señora MSG reconoce los factores de riesgo para la infección

NECESIDAD: Seguridad

²⁹ McCloskey opcit pp.884

DOMINIO: 5 Percepción/cognición

CLASE: 5 Comunicación

ETIQUETA: Disposición para mejorar la comunicación 00157

Definición: Patrón de intercambio de información e ideas con otros que es suficiente para satisfacer las necesidades personales y los objetivos vitales, y puede fortalecerse.

Diagnóstico de Enfermería

Disposición para mejorar la comunicación manifestado con expresión de satisfacción con la capacidad para compartir ideas con los demás

NOC (Resultados):

0902 Capacidad de comunicación: recepción, interpretación y expresión de mensajes hablados, escritos y no verbales.

090208 Intercambia, mensajes con los demás³⁰

Indicadores de Resultado:

1.- GRAVEMENTE

2.-SUSTANCIALMENTE

3.- MODERADAMENTE

4.-LEVEMENTE

5.- NO COMPROMETIDO.

NIC (Intervenciones) Actividades

³⁰ Moorhea Sue opcit pp 192

- ✓ Fomento de la socialización: Facilitar la capacidad de una persona para interactuar con otros.
- ✓ Reducción de la ansiedad: minimizar la aprensión, el miedo, anticipación o malestar relacionados con un peligro anticipado de origen desconocido.
 - Ⓢ Tratar de comprender la perspectiva del paciente sobre una situación estresante
 - Ⓢ Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico
 - Ⓢ Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo
 - Ⓢ Reforzar el comportamiento, si procede
 - Ⓢ Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedo
 - Ⓢ Ayudar al paciente a identificar las situaciones que precipiten la ansiedad
 - Ⓢ Instruir al paciente sobre el uso de técnicas de relajación: favorecer respiración lenta, profunda e intencionada, ofrecer líquidos calientes, frotar la espalda si procede
 - Ⓢ Identificar los cambios en el nivel de ansiedad y reforzar el comportamiento³¹

Evaluación:

Se logro animar a expresar ideas y sentimientos tanto positivos como negativos

NECESIDAD: Comunicación

³¹ Planes de Cuidados Estandarizados de Enfermería Enero 2006 Hospital regional Universitario Carlos Haya pp. 35

DOMINIO: 5 Percepción/Cognición

CLASE: 3 Sensación/percepción

ETIQUETA: Trastorno de la percepción sensorial visual 00122

Definición: Cambio en la cantidad o en el patrón de estímulos percibidos acompañado de una respuesta reducida, exagerado, distorsionada o trastornada entre dichos estímulos.

Diagnostico de enfermería

Trastorno de la percepción sensorial visual relacionado con alteración de la transmisión sensorial manifestado por cambio en la agudeza sensorial visual

NOC (Resultados):

2404 Función sensitiva: visión: alcancé de la percepción correcta de las imágenes visuales.

240411 Visión Borrosa³²

Indicadores de Resultado:

1.- COMPROMETIDA

2.-SUSTANCIALMENTE

3.- MODERADAMENTE

4.-LEVEMENTE

5.- NO COMPROMETIDO

NIC (Intervenciones) Actividades

³² Moorhea Sue opcit pp 392

- ✓ 4978 Fomento de la comunicación déficit visual: ayuda para aceptar y aprender métodos alternativos para convivir con una persona con discapacidad visual
 - Ⓢ Identificarse al entrar en el espacio del paciente
 - Ⓢ Observar la reacción del paciente a la disminución de la visión
 - Ⓢ Aceptar la reacción del paciente a la disminución de la visión
 - Ⓢ Ayudar al paciente a establecer nuevas metas para aprender a ver con los otros sentidos
 - Ⓢ Consolidar lo que queda de la visión en el paciente si procede
 - Ⓢ Proporcionar una lupa o gafas prismáticas si procede para la lectura
 - Ⓢ Poner en marcha las visitas de terapia ocupacional si se precisa
 - Ⓢ Reunir al paciente con problemas visuales a centros apropiados.³³

Evaluación

Se convenció a la paciente para que acudiera con un especialista en este caso con un optometrista para valoración de anteojos.

NECESIDAD: Religión/ creencias

DOMINIO: 10 Principios vitales

CLASE: 1 Valores

ETIQUETA: Disposición para mejorar la esperanza 00185

Definición:

³³ McCloskey Dochterman opcit pp.617

Patrón de expectativas y deseos suficientes para la movilización de la propia energía y que pueda fortalecerse.

Diagnóstico de enfermería

Disposición para mejorar la esperanza manifestado con deseos de mejorar la resolución de los problemas para alcanzar los objetivos

NOC (Resultados):

1201 Esperanza: Optimismo que resulta personalmente satisfactorio e impulsor de vida.

120111 Demostración de entusiasmo por la vida³⁴

Indicadores de Resultado:

1.- COMPROMETIDA

2.- SUSTANCIALMETE

3.- MODERADAMENTE

4.- LEVEMENTE

5.- NO COMPROMETIDO.

NIC (Intervenciones) Actividades

- ✓ Apoyo en la toma de decisiones: ofrecer información y apoyo a un paciente que está tomando una decisión relativa a los cuidados sanitarios

³⁴ Moorhea Sue opcit pp 339

- Ⓢ Informar al paciente sobre la existencia de puntos de vista alternativos y las soluciones
- Ⓢ Ayudar al paciente a identificar las ventajas y desventajas de cada alternativa
- Ⓢ Establecer comunicación con el paciente al principio de su ingreso
- Ⓢ Facilitar al paciente la articulación de los objetivos de los cuidados
- Ⓢ Obtener el consentimiento válido, cuando se requiera
- Ⓢ Facilitar la toma de decisiones en colaboración
- Ⓢ Respetar el derecho del paciente a recibir o no información
- Ⓢ Proporcionar la información solicitada por el paciente
- Ⓢ Ayudar a que el paciente pueda explicar la decisión a otras personas
- Ⓢ Servir de enlace entre el paciente y su familia³⁵

Evaluación:

Se logro ayudar al paciente y a su familia a identificar áreas de esperanza en su vida.

NECESIDAD: Religión / creencias

DOMINIO: 10 Principios vitales

CLASE: 2 Creencias

ETIQUETA: Disposición para mejorar el bienestar espiritual 00068

³⁵ McCloskey Dochterman opcit pp.186

Definición: Capacidad para experimentar e integrar el significado y el propósito de la vida a través de la conexión con uno mismo, los otros, el arte, la música, la literatura, la naturaleza, o de un poder mayor que uno mismo que pueda fortalecerse.

Diagnostico de Enfermería

Disposición para mejorar el bienestar espiritual manifestado con expresión de deseos de reforzar la serenidad paz

NOC (Resultados):

2001 Salud espiritual: conexiones con uno mismo, con los otros, con una fuerza mayor, con toda la vida, la naturaleza, y el universo que trasciende y otorga poderes a uno mismo

200102 – 05 Expresión de esperanza y serenidad³⁶

Indicadores de Resultado:

1.- COMPROMETIDO

2.-SUSTANCIALMENTE

3.-MODERADAMENTE

4.- LEVEMENTE

5.- NO COMPROMETIDO

NIC (Intervenciones) Actividades

³⁶ Moorhea Sue opcit pp 502

- ✓ 5480 Clarificación de valores: Ayudar a otro para aclarar sus propios valores con el objetivo de facilitar la efectividad en la toma de decisiones.
- Ⓢ Tener en cuenta los aspectos éticos y legales de la libre elección, dada la situación particular, antes de comenzar la intervención
 - Ⓢ Crear una atmosfera de aceptación, sin juicios
 - Ⓢ Utilizar cuestiones adecuadas para ayudar al paciente a reflexionar sobre la situación y lo que es personalmente importante
 - Ⓢ Utilizar una técnica escrita de clarificación de valores
 - Ⓢ Animar al paciente a hacer una lista de lo que es y no es importante en la vida y del tiempo que ocupa en cada aspecto
 - Ⓢ Ayudar al paciente a evaluar si los valores están de acuerdo o en conflicto con los miembros de la familia seres queridos
 - Ⓢ Evitar el uso de la intervención con personas que tengan serios problemas emocionales³⁷

Evaluación:

Se ayudo a exponer sus sentimientos mediante la meditación, la oración y otras tradiciones de su religión y rituales.

NECESIDAD: Trabajar/ Realizarse

DOMINIO: 7 Rol/Relaciones

CLASE: 1 Roles de cuidador

ETIQUETA: Disposición para mejorar el rol parenteral 00164

³⁷ McCloskey Dochterman opcit pp.239

Definición: Patrón de ofrecimiento de un entorno para niños y otras personas dependientes que sea suficiente para fomentar su crecimiento y desarrollo y que puede reforzarse.

Diagnóstico de enfermería

Disposición para mejorar el rol parenteral manifestado con evidencia de vinculación

NOC (Resultados):

2602 Funcionamiento de la familia: Capacidad de la familia para satisfacer las necesidades de sus miembros durante los cambios de desarrollo

260211 Crea un entorno donde los miembros puedan expresar libremente sus sentimientos³⁸

Indicadores de Resultado:

1.- NUNCA

2.- RARA VEZ

3.- ALGUNA VEZ

4.- A MENUDO

5.- HABITUALMENTE.

NIC (Intervenciones) Actividades

✓ 7100 Estimulación de la integridad :Favorecer la cohesión y unidad familiar

🕒 Escuchar a los miembros de la familia

³⁸ Moorhea Sue opcit pp 393

- Ⓢ Establecer una relación de confianza sobre las causas de la enfermedad
- Ⓢ Ayudar a la familia a resolver los sentimientos de culpa
- Ⓢ Determinar las relaciones familiares típicas
- Ⓢ Comprobar las relaciones familiares típicas
- Ⓢ Comprobar las relaciones familiares actuales
- Ⓢ Identificar los mecanismos típicos de la familia para enfrentarse a situaciones problemáticas
- Ⓢ Identificar las prioridades opuestas entre los miembros de la familia
- Ⓢ Ayudar a la familia en la resolución de conflictos
- Ⓢ Asesorar a los miembros de la familia acerca de las habilidades eficaces susceptibles de ser usadas en problemas adicionales
- Ⓢ Facilitar la armonía dentro de/ entre la familia
- Ⓢ Ayudar a la familia a mantener relaciones positivas
- Ⓢ Facilitar la comunicación abierta entre los miembros de la familia³⁹

Evaluación:

Se fomento un ambiente de unidad en la familia.

NECESIDAD: Actividades Lúdicas

DOMINIO: 4 Actividad/Reposo

CLASE: 4 Cognición

ETIQUETA: Déficit de actividades recreativas 00097

³⁹ McCloskey Dochterman opcit pp.405

Definición: Reducción de la estimulación obtenida o el interés o la participación en actividades recreativas o de ocio

Diagnostico de enfermería

Déficit de actividades recreativas relacionado con entorno desprovisto de actividades recreativas manifestado por afirmaciones del paciente de que se aburre

NOC (Resultados):

1604 Participación en actividades de ocio: uso de actividades relajantes, interesantes y de ocio para fomentar el bienestar.

160402 Expresión de satisfacción con las actividades de ocio⁴⁰

Indicadores de Resultado:

1.- NUNCA

2.- RARA VEZ

3.- ALGUNA VEZ

4.- A MENUDO

5.-HABITUALMENTE.

NIC (Intervenciones) Actividades

- ✓ Terapia de entretenimiento: Uso decidido del ocio para promover la relajación y la mejora de las habilidades sociales.

⁴⁰ Moorhea Sue opcit pp 453

- Ⓢ Ayudar a explorar el significado personal de las actividades recreativas favoritas
- Ⓢ Comprobar las capacidades físicas y mentales para participar en actividades recreativas
- Ⓢ Incluir al paciente en la planificación de actividades recreativas
- Ⓢ Ayudar al paciente a elegir actividades recreativas coherentes con sus capacidades físicas, psicológicas y sociales
- Ⓢ Ayudar a obtener los recursos necesarios para la actividad recreativa
- Ⓢ Proporcionar un equipo recreativo seguro
- Ⓢ Supervisar las sesiones recreativas según el caso
- Ⓢ Proporcionar una afirmación positiva a la participación en las actividades
- Ⓢ Comprobar la respuesta emocional, física y social a la actividad recreacional⁴¹

Evaluación.

Se ofrecieron estímulos adecuados para fomentar la relajación y creatividad

NECESIDAD: Percepción / Cognición

DOMINIO: 5 Percepción / Cognición

CLASE: 4 Cognición.

ETIQUETA: . Conocimiento deficiente 00126

⁴¹ McCloskey Dochterman opcit pp.405

DEFINICION:

Ausencia o déficit de información cognitiva relativa a un tema determinado

Diagnóstico de Enfermería

Conocimiento deficiente relacionado con mala interpretación de la información manifestada por verbalización del problema

NOC (Resultados)

1820 Conocimiento: Control de la Diabetes Grado de comprensión transmitida sobre la diabetes mellitus y la prevención de complicaciones

182006 Descripción de la hiperglucemia y de los síntomas relacionados⁴²

Indicadores de Resultados:

1.-NINGUNO

2.- LIMITADO

3.-MODERADO

4.-SUSTANCIAL

5.-AMPLIO

NIC (Intervenciones) Actividades:

5602 Enseñanza: proceso enfermedad: Ayudar al paciente a comprender la información relacionado con un proceso de enfermedad específico

⁴² Moorhea Sue opcit pp 453

- Evaluar el nivel actual de conocimientos del paciente relacionado con el proceso de enfermedad específica
- Explicar la fisiopatología de la enfermedad y su relación con la anatomía y la fisiología, según el caso
- Revisar el conocimiento del paciente sobre su estado
- Reconocer el conocimiento del paciente sobre su estado
- Describir sobre los signos y síntomas comunes de la enfermedad, si procede
- Explorar con el paciente lo que ya ha hecho para controlar los síntomas
- Describir el proceso de la enfermedad si procede
- Identificar las etiologías posibles, si procede
- Proporcionar información al paciente acerca de la enfermedad, si procede
- Identificar cambios en el estado físico del paciente
- Dar seguridad sobre el estado del paciente
- Comentar los cambios en el estilo de vida que puedan ser necesarios para evitar futuras complicaciones y/o controlar el proceso de enfermedad
- Describir las posibles complicaciones crónicas si procede
- Enseñar al paciente medidas para controlar/ minimizar síntomas

- Remitir al paciente a los centros/ grupos de apoyo o comunitarios locales, si se considera oportuno⁴³
- **5520 Facilitar el aprendizaje:** Fomentar la capacidad de procesar y comprender la información
- Comenzar la instrucción solo después de que el paciente demuestre estar dispuesto a aprender
- Establecer metas realistas objetivas con el paciente
- Identificar claramente los objetivos de la enseñanza
- Ajustar el contenido de acuerdo con las capacidades y discapacidades cognitivas, psicomotoras y/o afectivas del paciente
- Adaptar la información para que cumpla con el estilo de vida / rutina del paciente
- Utilizar un lenguaje familiar
- Presentar la información de manera estimulante
- Simplificar las instrucciones siempre que sea posible
- Asegurar que la información proporcionada por los diversos miembros del equipo de cuidados sea consistente
- Utilizar demostraciones y pedirle al paciente que las realice el, siempre que sea posible⁴⁴

Evaluación:

La paciente logro comprender y conocer sobre su padecimiento

⁴³ McCloskey Dochterman opcit pp.385

⁴⁴ Ibídem pp 415

3.6 PLAN DE ALTA

Nombre: MSG Edad: 47 años Peso: 63 Kg Talla: 1.65 M Peso Ideal: 55Kg

Debe checarsse la glucosa diario en ayunas es necesario tener en casa un glucómetro(OneTouch) que consta de unas tiras reactivas un equilibrador lancetas y plumas se coloca el código en el glucómetro por lo que tiene que coincidir con el código en pantalla, ya que está listo va a colocar la tira reactiva y le coloca la lanceta a la pluma, posteriormente con un algodón con alcohol se realiza la limpieza, se coloca la pluma disparador al dedo realizándose la punción y nos va a dar una gota de sangre, la va a colocar sobre la tira reactiva dándonos el resultado que se va a registrar en una hoja diaria.



Medicación

Metformina de 850 mg con cada comida (tres en 24 hrs)

Glimepirida 4 mg con cada comida (tres en 24 hrs)



Alimentación

El tamaño de la porción es importante.



Dieta de 1200 calorías

A las 8:30 am Desayuno

- 2 huevo sin yema
- 1 plato chico de arroz hervido
- 1 taza de leche light con sustituto de azúcar
- 2 tortillas o dos rebanas de pan integral
- 1 Fruta

A las 11 am colación

- 1 fruta o verdura la cantidad que guste

A las 13:00 o 14:00 hrs

Comida

1 una pieza de carene asada

Guisado

Verdura al gusto

2 tortillas

1 fruta

Agua

A las 17:00 hrs colación

Fruta y Verdura al Gusto

A las 19:00 hrs cena

1 taza de té o leche light con sustituto de azúcar

2 rebanadas de pan integral

1 Fruta

Ejercicio

Mantenerse activo, caminar 20 min diarios

2 veces a la semana trabaje para aumentar su fuerza muscular, haga yoga, zumba o aerobics



Cuidado de los pies

Lubricarse los pies usando cremas sin perfumes vaselina, glicerina o aceite de almendras dulces.

Poner espejo debajo de los pies, primero uno y luego el otro para revisar que no haya ninguna herida, cortar las uñas con mucho cuidado, no cortar a los lados solo de frente dejándolas cuadradas, sus utensilios, corta uñas, alicatas, limas deben ser personales, utilizar calzado para diabético o usar medio numero más grande.



Conclusiones

La elaboración de este trabajo favoreció el aprendizaje y el cuidado de la paciente diabética. Cumpliendo con el objetivo general de aplicar el Proceso de Atención de enfermería a una mujer de 47 años con Diabetes Mellitus basado en el Modelo de Virginia Henderson mediante los conocimientos académicos obtenidos durante la formación profesional.

El Proceso Atención de Enfermería es el método sistematizado, el cual permite ofrecer cuidados de calidad, que se planifican y fundamentan con el fin de garantizar la atención al usuario, familia, comunidad y la sociedad misma. Impulsar la aplicación del proceso atención de enfermería, para implementarlo en las instituciones de salud tanto pública como privadas

Enfermería ha crecido como gremio, y el compromiso profesional es fomentar el desarrollo de la disciplina y lograr la empatía permanente con el paciente para que se brinde lo mejor a su familia y los colectivos, quienes nos confían su salud

Se debe tomar conciencia ya que el Proceso Atención de Enfermería es un instrumento que nos ayuda de manera eficiente al cuidado de la salud de nuestra población.

Por otro lado el modelo de Virginia Henderson permite valorar al paciente de una forma integral, tomando en cuenta sus necesidades básicas, independencia y dependencia.

Bibliografía

Alfaro – Levere, Rosalinda, 1999. Aplicación del Proceso enfermero, 4ed. En español. Springer Verlag, Ibérica, España.

Fernández Ferrin Carmen.et.al 1995. El Modelo de Henderson y el Proceso de Atención de Enfermería. Ed. Masón – Salvat. Barcelona

Gutierrez S. Luis Proceso de Enfermería consultando el 15 de Febrero del 2012 disponible en

<http://www.encolombia.com/medicina/enfermeria/Enfermeria8405-Enfermeria.htm>

Iyer Patricia et, 1993 Proceso de Enfermería y diagnostico de Enfermería. Ed.Mc.Graw. – Hill Interamericana. 2 da edición. Madrid España

Kozier Barbara, Erb Glenora 2005. Fundamentos de Enfermería, Conceptos, Proceso y practica. Vol.I. Ed.Mc Graw – Hill. Interamericana 7 a edición. Madrid España

Carpenito Juall Linda 1997 Manual de Diagnósticos de Enfermería Editorial Mc. Graw-Hill-Interamericana

Mc Graw-Hill 1997 Manual de Enfermería CTO 4ta edición blanco y negro tomo I – -Interamericana España

MARRINER, Tomey Ann. 1999 *Modelos y Teorías en Enfermería* Ed. Interamericana. México

.

Moorhea Sue 2008 *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)* Tercera Edición Elsevier España

Nordmark / Robweder 1997 *Bases Científicas de la Enfermería* Editorial El Manual Moderno 11ª edición México

Planes de Cuidados Estandarizados de Enfermería Enero 2006 Hospital regional Universitario Carlos Haya

McCloskey Dochterman/M. Bulechek Gloria 2008 *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)* 2008 Cuarta Edición Elsevier España

PARRERAS ROZMAN 1998 *Medicina interna // Volumen II / Decimocuarta unidad / Diabetes Mellitus relacionada con obesidad /*

Harrison 2006 *Principios de Medicina Interna* 16a edición «Capítulo 338. Diabetes mellitus» (en español). [MedlinePlus] (Julio de 2008). «Diabetes» (en español). *Enciclopedia médica en español*. Secretaría de Salud de México. «Proyecto de modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes». Véase también *Rev Med IMSS* 2000; 38(6):

L. Jiménez Murillo – F.J Montero Pérez /2005 Medicina de urgencias y emergencias – guía diagnóstica y protocolos de actuación / Tercera edición /Absceso/

ANEXOS

Anexo I GLOSARIO

Alelos: Es cada una de las formas alternativas que puede tener un gen que se diferencian en su secuencia y que se puede manifestar en modificaciones concretas de la función de ese gen.

Anatomopatología: La Anatomía Patológica o anatomopatología estudia las alteraciones estructurales (lesiones anatómicas) del cuerpo y sus órganos y tejidos.

Células beta: Las células beta producen insulina, una hormona que controla el nivel de glucosa (un tipo de azúcar) en la sangre. Las células beta están ubicadas en el páncreas.

Células T: Pertenecen al grupo de leucocitos que son conocidos como linfocitos. Estas células tienen núcleos de forma ovoide que ocupan la mayoría del espacio intracelular.

Electrolitos: Sustancia que, fundida o en disolución acuosa, se disocia en iones, por lo cual es conductora de la electricidad: *son electrolitos los compuestos iónicos como las sales, el cloruro de sodio y los ácidos.*

Endocrino: Se aplica a la glándula que produce hormonas que van a parar directamente a la sangre y estimulan o regulan la actividad de otros órganos.

Glúcidos: Compuestos que contienen carbono, hidrógeno y oxígeno en la relación $C_m(H_2O)_n$, a lo que se debe el nombre de hidratos de carbono o carbohidratos. Son plihidroxiálcoholes (aldosas) o plihidroxícetonas (cetosas).

Hemoglobina: Compuesto complejo de hierro y proteína que forma parte del hematíe y sirve para transportar oxígeno a las células de los tejidos desde los pulmones y dióxido de carbono en dirección contrarias.

Oftalmología: Rama de la medicina que trata del estudio de la fisiología, anatomía y patología del ojo, así como del diagnóstico y tratamiento de sus trastornos.

Páncreas: Glándula fociforme de color gris rojizo que se extiende transversalmente a la pared abdominal posterior en las regiones epigástrica e hipocondríal y secreta diferentes sustancias tales como enzimas digestivas, insulina y glucagón.

Proteínas: Compuesto nitrogenado naturalmente de carácter orgánico complejo, construido por muchos aminoácidos, que contiene, carbón, hidrógeno, nitrógeno, oxígeno, a menudo azufre y algunas veces fósforo, hierro, yodo u otros componentes esenciales de las células vivas.

Anexo 3 FISIOPADTOLOGÍA DE DIABETES

3.1 CONCEPTO:

DIABETES MELLITUS TIPO II

La diabetes mellitus (DM) es un conjunto de trastornos metabólicos que afecta a diferentes órganos y tejidos, dura toda la vida y se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre: hiperglucemia. La causan varios trastornos, siendo el principal la baja producción de la hormona insulina, secretada por las células β de los Islotes de Langerhans del páncreas endocrino, o por su inadecuado uso por parte del cuerpo, que repercutirá en el metabolismo de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas.

3.2 FISIOPATOLOGIA

Las células metabolizan la glucosa para convertirla en una forma de energía útil; por ello el organismo necesita recibir glucosa (a través de los alimentos), absorberla (durante la digestión) para que circule en la sangre y se distribuya por todo el cuerpo, y que finalmente, de la sangre vaya al interior de las células para que pueda ser utilizada. Esto último sólo ocurre bajo los efectos de la insulina, una hormona secretada por el páncreas.

En la DM (diabetes mellitus) el páncreas no produce o produce muy poca insulina (DM Tipo I) o las células del cuerpo no responden normalmente a la insulina que se produce (DM Tipo II).

Esto evita o dificulta la entrada de glucosa en la célula, aumentando sus niveles en la sangre (hiperglucemia). La hiperglucemia crónica que se produce en la diabetes

mellitus tiene un efecto tóxico que deteriora los diferentes órganos y sistemas y puede llevar al coma y la muerte.

La diabetes mellitus es un trastorno endocrino-metabólico crónico, que afecta la función de todos los órganos y sistemas del cuerpo, el proceso mediante el cual se dispone del alimento como fuente energética para el organismo (metabolismo), los vasos sanguíneos (arterias, venas y capilares) y la circulación de la sangre, el corazón, los riñones, y el sistema nervioso (cerebro, retina, sensibilidad cutánea y profunda, etc.).⁴⁵

3.3 ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE

Existen exámenes de laboratorio para monitorizar los órganos afectados en la diabetes mellitus (mediante control del nivel de glucosa, función renal, dislipidemia, etc.). Además de un examen médico adecuado, el laboratorio brinda actualmente exámenes como los siguientes:

Exámenes de laboratorio de rutina de seguimiento y para monitorizar complicaciones en órganos blanco.

- Determinación de microalbuminuria en orina de 24 h
- Hemoglobina glucosilada
- Perfil de lípidos
- Creatininemia, uremia, electrolitos plasmáticos

Revisiones por especialistas que también ayudan a evitar complicaciones.

1. ⁴⁵ Harrison Principios de Medicina Interna 16a edición (2006). «Capítulo 338. Diabetes mellitus» (en español). [MedlinePlus] (julio de 2008). «Diabetes» (en español). *Enciclopedia médica en español*. Secretaría de Salud de México. «Proyecto de modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes». Véase también Rev Med IMSS 2000; 38(6): pág 477-495

- Revisión anual por oftalmología, preferentemente revisión de fondo de ojo con pupila dilatada.
- Revisión por cardiología, con monitorización de la presión arterial, perfil de lípidos y de ser necesario prueba de esfuerzo.
- Revisión del plan de alimentación por experto en nutrición.
- Revisión por podología por onicomicosis, tiña, uñas encarnadas (onicocriptosis)

Correlación entre el resultado de hemoglobina glucosilada y la glicemia de 3 a 4 meses.

HEMOGLOBINA GLUCOSILADA

Este examen sencillo ofrece un resultado muy valioso en cuanto al control del paciente con diabetes. Su principio básico es el siguiente: la hemoglobina es una proteína que se encuentra dentro de los glóbulos rojos de la sangre y de lo que se ocupa es del transporte de oxígeno, el cual lo toma a nivel pulmonar y por esta vía la lleva al resto del cuerpo pulmones hacia todas las células del organismo. Pero esta afinidad no es precisamente nada más con el oxígeno. La glucosa se une también a ella sin la acción de insulina.

La misma fisiopatología de la diabetes nos indica que la glucosa se encontrará en niveles muy elevados en sangre, por la deficiencia de insulina o por la incapacidad de esta para poderla llevar a las células (resistencia a la insulina). Esa glucosa en exceso entra a los glóbulos rojos y se une con moléculas de hemoglobina, glucosilándola. En sentido de proporción, a mayor glucosa, mayor hemoglobina glucosilada. Aunque la hemoglobina glucosilada tiene varias fracciones (HbA1a, HbA1b, y HbA1c) la más estable, la que tiene una unión con la glucosa más específica es la fracción HbA1c.

El tiempo de vida de los glóbulos rojos es aproximadamente de 120 días. Esta medición expresa el nivel de azúcar en promedio de 2 a 3 meses atrás, por lo que es un parámetro aceptable para seguir el control de un paciente. Por este motivo se recomienda solicitar dicho examen tres o cuatro veces al año. Esto es sumamente útil en el control de los pacientes, debido a que usualmente estos mejoran su dieta en los días previos al control de la glicemia, falseando los resultados. El valor de la hemoglobina glucosilada es una herramienta eficaz para ver el control metabólico en los últimos meses.⁴⁶

A1C%	mg/dl
6	135
7	170
8	205
9	240
10	275
11	310
12	345

UNIDADES DE LOS EXAMENES DE GLUCOSA EN LA SANGRE

Las unidades de los resultados de exámenes de glucosa en la sangre pueden presentarse en **mg/dl**.

3.4 MANIFESTACIONES CLINICAS

⁴⁶ Op cit pp 498 502

En el caso de que todavía no se haya diagnosticado la DM ni comenzado su tratamiento, o que no esté bien tratada, se pueden encontrar los siguientes signos (derivados de un exceso de glucosa en sangre, ya sea de forma puntual o continua):

Signos y síntomas más frecuentes:

- Poliuria, polidipsia y polifagia.
- Pérdida de peso a pesar de la polifagia. Se debe a que la glucosa no puede almacenarse en los tejidos debido a que éstos no reciben la señal de la insulina.
- Fatiga o cansancio.
- Cambios en la agudeza visual.

Signos y síntomas menos frecuentes:

- Vaginitis en mujeres, balanitis en hombres.
- Aparición de glucosa en la orina u orina con sabor dulce.
- Ausencia de la menstruación en mujeres.
- Aparición de impotencia en los hombres.
- Dolor abdominal.
- Hormigueo o adormecimiento de manos y pies, piel seca, úlceras o heridas que cicatrizan lentamente.
- Debilidad.
- Irritabilidad.
- Cambios de ánimo.
- Náuseas y vómitos.
- Mal aliento⁴⁷

⁴⁷ Medicina de urgencias y emergencias – guía diagnóstica y protocolos de actuación / L. Jiménez Murillo – F.J. Montero Pérez / Tercera edición /Absceso/850-853.

3.5 Tratamiento

Tanto en la diabetes tipo I como en la tipo II, como en la gestacional, el objetivo del tratamiento es restaurar los niveles glucémicos normales, entre 70 y 105 mg/dl. En la diabetes tipo 1 y en la diabetes gestacional se aplica un tratamiento sustitutivo de insulina o análogos de la insulina. En la diabetes tipo 2 puede aplicarse un tratamiento sustitutivo de insulina o análogos, o bien, un tratamiento con antidiabéticos orales.

Para determinar si el tratamiento está dando resultados adecuados se realiza una prueba llamada hemoglobina glucosada (HbA1c ó A1c). Una persona No diabética tiene una HbA1c < 6 %. El tratamiento debería acercar los resultados de la A1c lo máximo posible a estos valores.

Un amplio estudio denominado demostró que buenos resultados en la A1c durante años reducen o incluso eliminan la aparición de complicaciones tradicionalmente asociadas a la diabetes: insuficiencia renal crónica, retinopatía diabética, neuropatía periférica, etc.

3.6 Complicaciones

Independiente del tipo de diabetes mellitus, un mal nivel de azúcar en la sangre conduce a las siguientes enfermedades. Bases son las modificaciones permanentes de las estructuras constructoras de proteínas y el efecto negativo de los procesos de reparación: la formación desordenada de nuevos vasos sanguíneos.

- **Daño de los pequeños vasos sanguíneos** (microangiopatía)
- **Daño de los nervios periféricos** (polineuropatía)

- **Pie diabético:** heridas difícilmente curables y la mala irrigación sanguínea de los pies, puede conducir a laceraciones y eventualmente a la amputación de las extremidades inferiores.
- **Daño de la retina** (retinopatía diabética)
- **Daño renal** Desde la nefropatía incipiente hasta la Insuficiencia renal crónica terminal
- **Hígado graso** o **Hepatitis de Hígado graso** (Esteatosis hepática)
- **Daño de los vasos sanguíneos grandes** (macroangiopatía): trastorno de las grandes Arterias. Esta enfermedad conduce a infartos, apoplejías y trastornos de la circulación sanguínea en las piernas. En presencia simultánea de polineuropatía y a pesar de la circulación sanguínea crítica pueden no sentirse dolores.
- **Cardiopatía:** Debido a que el elevado nivel de glucosa ataca el corazón ocasionando daños y enfermedades coronarias.
- **Coma diabético:** Sus primeras causas son la Diabetes avanzada, Hiperglucemia y el sobrepeso.
- **Dermopatía diabética:** o Daños a la piel.
- **Hipertensión Arterial:** Debido a la cardiopatía y problemas coronarios, consta que la hipertension arterial y la diabetes son enfermedades "Hermanadas"

La retinopatía diabética: es una complicación ocular de la diabetes, causada por el deterioro de los vasos sanguíneos que irrigan la retina del fondo del ojo. El daño de los vasos sanguíneos de la retina puede tener como resultado que estos sufran una fuga de fluido o sangre. Cuando la sangre o líquido que sale de los vasos lesiona o forma tejidos fibrosos en la retina, la imagen enviada al cerebro se hace borrosa.

Neuropatía diabética: neuropatía o trastorno neuropático a los cuales se asocian diabetes mellitus. Estos estados se piensan para resultar de lesión microvascular diabética que involucra los vasos sanguíneos menores que suministra los nervios de los vasos. Los estados relativamente comunes que se pueden asociar a

neuropatía diabética incluyen tercera parálisis del nervio; mononeuropatía; mononeuropatía múltiple; amiotrofia diabética; polineuropatía dolor; neuropatía autonómica; y neuropatía toracoabdominal

La angiopatía: diabética es una enfermedad de los vasos sanguíneos relacionada con el curso crónico de la diabetes mellitus, la principal causa de insuficiencia renal a nivel mundial. La angiopatía diabética se caracteriza por una proliferación del endotelio, acúmulo de glicoproteínas en la capa íntima y espesor de la membrana basal de los capilares y pequeños vasos sanguíneos. Ese espesamiento causa tal reducción de flujo sanguíneo, especialmente a las extremidades del individuo, que aparece gangrena que requiere amputación, por lo general de los dedos del pie o el pie mismo. Ocasionalmente se requiere la amputación del miembro entero. La angiopatía diabética es la principal causa de ceguera entre adultos no ancianos en los Estados Unidos. En Cuba, la tasa de angiopatías periféricas en la población diabética alcanzan los 19,5 por cada 100 mil habitantes

Cuando decimos que el Pie Diabético tiene una "base etiopatogénica neuropática" hacemos referencia a que la causa primaria que hace que se llegue a padecer un Pie Diabético está en el daño progresivo que la diabetes produce sobre los nervios, lo que se conoce como "Neuropatía". Los nervios están encargados de informar sobre los diferentes estímulos (nervios sensitivos) y de controlar a los músculos (nervios efectores). En los diabéticos, la afectación de los nervios hace que se pierda la sensibilidad, especialmente la sensibilidad dolorosa y térmica, y que los músculos se atrofien, favoreciendo la aparición de deformidades en el pie, ya que los músculos se insertan en los huesos, los movilizan y dan estabilidad a la estructura ósea.

El hecho de que una persona pierda la sensibilidad en el pie implica que si se produce una herida, un roce excesivo, una hiperpresión de un punto determinado o una exposición excesiva a fuentes de calor o frío no se sientan. El dolor es, no lo olvidemos, un mecanismo defensivo del organismo que nos incita a tomar

medidas que nos protejan de factores agresivos. Los diabéticos pueden sufrir heridas y no darse cuenta. Además, la pérdida de control muscular favorece como decimos la aparición de deformidades y éstas pueden al mismo tiempo favorecer roces, cambios en la distribución de los apoyos del pie durante la marcha y en definitiva, predisponer a determinados puntos del pie a agresiones que, de no ser atajadas a tiempo, pueden resultar fatales.

Estados hiperosmolares: llamados de manera coloquial "**coma diabético**", comprenden dos entidades clínicas definidas: la cetoacidosis diabética (CAD) y el coma hiperosmolar no cetósico (CHNS). Ambos tiene en común –como su nombre lo dice–, la elevación patológica de la osmolaridad sérica. Esto es resultado de niveles de glucosa sanguínea por encima de 250 mg/dL, llegando a registrarse, en casos extremos más de 1 000 mg/dL. La elevada osmolaridad sanguínea provoca diuresis osmótica y deshidratación, la cual pone en peligro la vida del paciente.

La cetoacidosis suele evolucionar rápidamente, se presenta en pacientes con DM tipo I y presenta acidosis metabólica; en cambio el coma hiperosmolar evoluciona en cuestión de días, se presenta en ancianos con DM tipo II y no presenta cetosis. Tienen en común su gravedad, la presencia de deshidratación severa y alteraciones electrolíticas, el riesgo de coma, convulsiones, insuficiencia renal aguda, choque hipovolémico, falla orgánica múltiple y muerte.

Los factores que los desencadenan suelen ser: errores, omisiones o ausencia de tratamiento, infecciones agregadas -urinarias, respiratorias, gastrointestinales-, cambios en hábitos alimenticios o de actividad física, cirugías o traumatismos, entre otros.

Hipoglucemia: Disminución del nivel de glucosa en sangre por debajo de los 50 mg/dL. Puede ser consecuencia de ejercicio físico no habitual o sobre esfuerzo,

sobredosis de insulina, cambio en el lugar habitual de inyección, ingesta insuficiente de hidratos de carbono, diarreas o vómitos, etc.⁴⁸

Insuficiencia renal: Se produce cuando los riñones no son capaces de filtrar las toxinas y otras sustancias de deshecho de la sangre adecuadamente. Fisiológicamente, la insuficiencia renal se describe como una disminución en el índice de filtrado glomerular, lo que se manifiesta en una presencia elevada de creatinina.

⁴⁸ Medicina interna / PARRERAS ROZMAN / Volumen II / Decimocuarta unidad / Diabetes Mellitus relacionada con obesidad / 2197-2198.