

**ESCUELA DE ENFERMERIA DE LA SECRETARIA DE SALUD DEL
DISTRITO FEDERAL CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNAM.**

**CUIDADOS DE ENFERMERIA A PACIENTE CON DIABETES MELLITUS
TIPO II**

TESINA

PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.

Lizeth Juana Ramírez González

DIRECTORA: L.E.O. Alejandra Catalina DíazSánchez.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

A Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

A mis padres por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el trascurso de la vida. Sobre todo por el excelente ejemplo de vida a seguir.

A mis hermanos por ser parte importante de mi vida y representar la unidad familiar. Le agradezco la dedicación, apoyo y tiempo a mis profesores y sobre todo por haber compartido sus conocimientos.

A mis amigos por confiar y creer en mí y haber hecho de mi etapa universitaria un proyecto de vivencias que nunca olvidare.

Hay momentos en la vida que son especiales por si solos, compartirlos con las personas que quieres los hacen inolvidables.

ÍNDICE.

Introducción.....	5
Objetivos.....	6
Objetivo general.....	6
Objetivo específico.....	6
justificación.....	7
I. Capitulo Uno	
1. Marco Teórico	
1.1. Panorama epidemiológico.....	8
1.2. Concepto Diabetes Mellitus Tipo II.....	9
1.3. Etiología de Diabetes Mellitus tipo II.....	9
1.4. Anatomía del páncreas.....	11
1.5. Fisiología del páncreas.....	12
1.6. Fisiopatología.....	13
1.7. Manifestaciones clínicas.....	15
1.8. Diagnostico.....	16
1.9. Tratamiento.....	18
1.10. Dieta.....	19
1.11. Tratamiento farmacológico.....	19
Metformina.....	19
Glibenclamida.....	21
Insulina.....	21
Insulina de acción rápida.....	23
Insulina de acción intermedia.....	24
Insulina de Acción Prolongada.....	24

1.12.	Complicaciones.....	24
1.13.	Pie diabético.....	26
1.13.1.	Concepto	26
1.13.2.	Factores de riesgo para el pie diabético	27
1.14.	Cuidados generales al paciente diabético.....	27
II.	Capitulo Dos	
2.	Marco Disciplinar de Enfermería	
2.1.	Concepto de Enfermería	28
2.2.	Concepto de Cuidado	29
III.	Capitulo Tres	
3.1.	Plan de Cuidados	
3.1.1.	Jerarquización de necesidades.....	30
3.1.2.	PLACE.....	31
IV.	Conclusiones.....	53
V.	Glosario.....	54
VI.	Bibliografía	57

INTRODUCCIÓN.

Con la finalidad de mejorar la calidad en los servicios de salud y con la creciente morbilidad de la diabetes mellitus tipo II, se han desarrollado programas que permitan al personal de salud seguir lineamientos que brinden una adecuada atención pero sobre todo educar a la población que ya tiene dicha patología, a prevenir complicaciones que suelen ser demasiado elevadas en costo y sobre todo de una gran desgaste físico y emocional para el paciente. Se cuentan con programas regulados por la secretaria de salud que se deben utilizar los cuales dan a conocer todo lo relacionado con la enfermedad, cuyo objetivo fundamental es disminuir la mortalidad, a través de la prevención de factores de riesgo.

La diabetes constituye, en la actualidad, un grave y creciente problema para la salud pública, que condiciona una importante reducción de la esperanza de vida y un aumento en la morbilidad derivadas de las complicaciones, por lo que los pacientes que presentan diabetes mellitus tipo II, requieren en su manejo integral de forma primordial ejercicio y dieta, aunado al manejo farmacológico suplementario con hipoglucemiantes orales y parenterales para el adecuado control de las cifras de glucosa, lo que traerá una disminución en las complicaciones crónicas que ellos presentan.

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

- ✓ Dar a conocer los elementos teóricos metodológicos de diabetes Mellitus tipo II, a través de un plan de cuidados estandarizados, que servirá como una guía de apoyo al personal de enfermería para la atención del paciente, con dicho padecimiento.

OBJETIVO ESPECÍFICO.

- ✓ Identificar los factores de riesgo en el paciente diabético que pueda desarrollar futuras complicaciones.
- ✓ Valorar en el paciente diabético los conocimientos que tiene sobre su padecimiento para mantener un adecuado control terapéutico,.
- ✓ Brindar educación para la salud a pacientes diabéticos sobre el cuidado general y específico que deben tener.
- ✓ Proporcionar información al equipo multidisciplinario para fortalecer los cuidados que se brindan a este tipo de pacientes en las unidades médicas.

JUSTIFICACIÓN.

Este trabajo se elaboró con la finalidad de contar con un plan de cuidados estandarizados el cual ayuda al profesional de salud para la elaboración y ejecución de intervenciones de enfermería, mismas que en cualquier momento se pueden llevar a cabo, previniendo complicaciones. De esta manera se busca hacer conciencia sobre la importancia que tiene el prevenir y educar a la población sobre el manejo de la diabetes mellitus tipo II.

Todo lo anterior mejorará la calidad del cuidado al paciente con diabetes mellitus tipo II, esto no solo permitirá al profesional de enfermería mantenerse en constante modificación de la cual si no de la capacitación continua en la búsqueda de programas que estén en pro de la atención del cliente.

La diabetes mellitus tipo II es problema que se ha acrecentado motivo por el cual el papel de enfermería como educadora de la salud es de suma importancia. Este trabajo llevará de la mano al brindar cuidados de educación y manejo adecuado de dicha patología

I. CAPITULO UNO

1. MARCO TEÓRICO

1.1. PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO.

La diabetes se encuentra entre las principales causas de muerte prematura en la mayoría de países y puede llegar a presentar el 50% o más de los fallecimientos por diabetes en algunas poblaciones. Calcular el número de muertes debidas a las diabetes mellitus es complicado, ya que más de un tercio de los países no tienen dato alguno sobre mortalidad de origen diabético ya que las estadísticas rutinarias de sanidad existentes subestiman la cifra de fallecimiento debido a este padecimiento. Alrededor de 4.6 millones de personas entre 20 y 79 años murieron de diabetes en el 2011, representando un 8.2% de la mortalidad mundial.¹

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) dice que de los 6.4 adultos mexicanos que han recibido diagnóstico médico y reciben tratamiento, 25% presento evidencia de un adecuado control metabólico. Si bien esta cifra indica un reto importante para el Sector Salud, así mismo muestra el avance entre el 2006 y 2012: en el 2006 únicamente 5.3% de los individuos presento evidencia de adecuado control metabólico con diagnóstico de diabetes, se incrementó la proporción de los que reciben tratamiento con insulina de 7.3% a 13.1%, crecimiento que es más notorio en los servicios financiados por el SPSS, en donde paso de 4.6% a 14.8%.² A nivel distrito federal la diabetes mellitus tipo II se registraron 292 casos en edades de 20 a 24 años, de 25 a 44 años fueron de 6114 casos, de 45 a 49 años 4614 casos, de 50 a 59 años 8908 casos, de 60 a 64 años 4457 casos, de 65 años y más 6117 casos. Lo siguiente esta basado en las encuestas de la secretaria de salud.³

¹ International Diabetes Federation (internet). United for diabetes. Consultado 08 de Mayo del 2013. Disponible en: <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/mortalidad>

² Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. (internet). Consultado 08 de Mayo de 2013. Disponible en: <http://ensanut.insp.mx/>

³ Dirección General de Enfermería. Anuarios de Morbilidad. (internet). Consultado 08 de Mayo del 2013. Disponible en: <http://www.dgepi.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>

1.2. CONCEPTO DIABETES MELLITUS TIPO II.

La diabetes mellitus tipo II es una enfermedad metabólica con múltiples factores etiológicos que se caracteriza por la hiperglucemia crónica con alteración en el metabolismo hidrogenado, lipídico y proteico. Generalmente es consecuencia de alteraciones en la sensibilidad y en la secreción de insulina.

La resistencia insulínica aumenta la necesidad de secreción de insulina por parte de la célula beta y favorece la disfunción beta progresiva y la progresión de la enfermedad.⁴

1.3. ETIOLOGÍA DE DIABETES MELLITUS TIPO II.

La Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) indica que la elevación crónica de la glucemia puede resultar de la acción de factores genéticos y ambientales, que actuarían a veces de forma conjunta, como:

- ✓ Antecedentes familiares (tendencia familiar)
- ✓ Infecciones
- ✓ Obesidad
- ✓ Embarazo
- ✓ Situaciones de estrés
- ✓ Otras enfermedades (por la propia enfermedad o por los tratamientos farmacológicos utilizados).⁵

La hiperglucemia de la diabetes mellitus tipo II es el resultado de una combinación de defectos en el organismo que incluyen, por un lado, una resistencia a la insulina que no puede frenar la excesiva producción de glucosa por el hígado y en una mala utilización de esta glucosa en el tejido muscular y adiposo, como consecuencia de una peor sensibilidad a la insulina en las células de

⁴ Association Americana de la Diabetes. (ADA). Expert Committee on the diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. Report of the Experts. Diabetes Care 1997; 20: 1183-97.

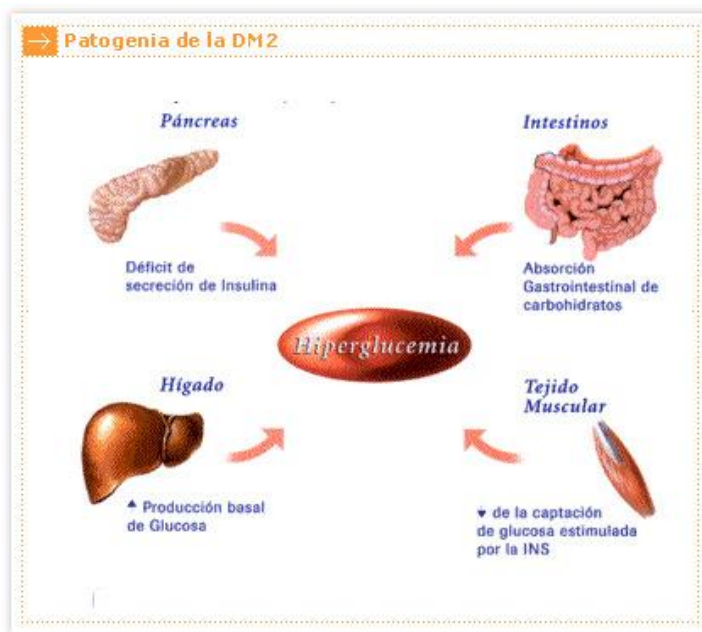
⁵ Programa de Acción. Diabetes Mellitus. Secretaría de Salud. Primera Edición.

estos tejidos. Por otra parte, existe un retraso y un déficit de secreción de insulina en respuesta al estímulo de la glucosa, ácidos grasos y aminoácidos provenientes de la alimentación.⁶

No se conocen con exactitud los mecanismos primarios bioquímicos y moleculares que inician la resistencia a la insulina, o inducen el déficit de secreción de insulina por parte de las células beta del páncreas (déficit beta secretor). Además, todavía no es posible distinguir cuál de los dos defectos es el inicial en el desarrollo de la diabetes Mellitus tipo II, y aunque parece que en la evolución natural de la enfermedad la resistencia a la insulina precede en bastantes años al déficit beta secretor, la mayoría de las investigaciones parecen indicar que la alteración que precipita la fase clínica es la pérdida progresiva de la secreción de insulina. Los niveles elevados de glucosa en sangre, ejercen un efecto glucotóxico sobre las células beta pero también lo ejercen sobre las células de los tejidos periféricos, y esta glucotoxicidad a nivel celular participa a la vez en el deterioro de la secreción y de la sensibilidad a la insulina.

Se cree que ambos defectos se interrelacionan y potencian entre sí y que con la complicidad de ciertos factores ambientales (alimentación, sedentarismo, obesidad) que se suman al natural envejecimiento del organismo, acabarán originando la hiperglucemia.

Probablemente, alteraciones en el genotipo de las personas con la colaboración de los factores ambientales sean la causa de que una tolerancia normal a la glucosa se convierta en patológica.⁷



⁶ Arteaga A. Maiz A., Olmos P. y Velasco N. Manual de Diabetes y Enfermedades Metabólicas. Depto. Nutrición, Diabetes y Metabolismo. Escuela de Medicina. P. Universidad Católica de Chile. 1997

⁷ Roche. Accu- Chek. (internet). Consultado el 08 de mayo del 2013. Disponible en: http://www.accu-chek.com.uy/mellitus_tipo2.html

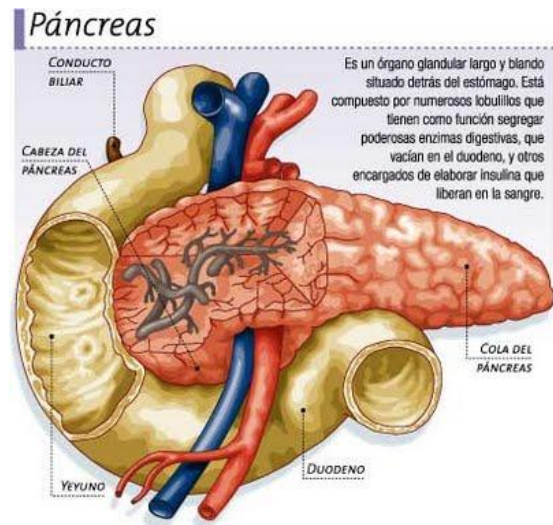
1.4. ANATOMÍA DEL PÁNCREAS.

El páncreas humano es un órgano impar, constituido por dos tipos de células secretoras, ambas relacionadas con el manejo de los nutrientes. El 98% del páncreas está constituido por el páncreas exocrino, formado por numerosos conductos y acinos lobulares con recubiertos por una delicada cápsula, cuya función es sintetizar, almacenar y secretar al duodeno, las enzimas necesarias para la digestión de los alimentos. El páncreas endocrino representa el 2% restante. Está constituido por los islotes de Langerhans en los que las diferentes células se organizan en una estructura tridimensional que permite la regulación paracrina de sus secreciones, con una enorme vascularización que facilita el intercambio rápido de metabolitos y hormona intracelular y la sangre. Todo ello tiene como acción fundamental la homeostasis de la glucosa.

El páncreas del adulto es un órgano retroperitoneal de orientación transversal que se extiende desde el asa en "C" del duodeno hasta el hilio del bazo. Como promedio, este órgano mide 20 cm de longitud y pesa 90 g en los hombres y 85 g en las mujeres. La vascularización adyacente puede utilizarse para dividirlo en cuatro partes: cabeza, cuello, cuerpo y cola.⁸

El páncreas es una glándula endocrina y exocrina. Se trata de un órgano aplanado que mide unos 12.5 a 15 cm de largo. Localizado en sentido posterior y levemente inferior al estómago, consta de cabeza, cuerpo y cola.

Casi 99% de las células pancreáticas están dispuestas en grupos llamados **acinos**, los cuales producen las enzimas digestivas, que fluyen al aparato digestivo por una red de conductos. Dispersos entre los acinos exocrinos, están 1 a 2 millones de diminutos grupos de tejido endocrino, **los islotes de Langerhans**. Capilares abundantes distribuyen sangre en las porciones exocrina y endocrina del páncreas.

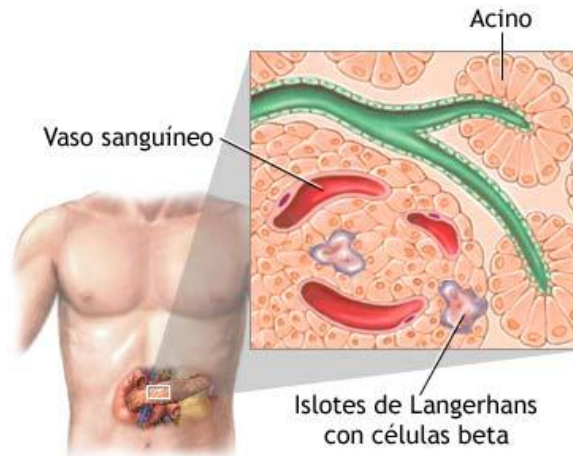


⁸ Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de medicina. Catedra de bioquímica. (Internet). Consultado el 8 de mayo del 2013. Disponible en: <http://med.unne.edu.ar/catedras/bioquimica/pdf/hpancreas.pdf>

Cada islote de Langerhans incluye 4 tipos de células secretoras de hormonas:

Células alfa (células A): comprenden casi el 20% de los islotes y secretan **glucagón**.

- ✓ Células beta (células B): abarcan casi el 70% de los propios islotes y secretan **insulina**.
- ✓ Células delta (células D): a las que corresponde cerca del 5% de los islotes y secretan **somastotatina** (idéntica a la hormona inhibidora de la hormona del crecimiento que produce el hipotálamo).



ADAM.

- ✓ Células F: que conforman el resto de los islotes y secretan el **polipeptido pancreático**.

El glucagón aumenta la glucemia, mientras que la insulina tiene efecto opuesto. La acción de la somastostatina es paracrina, de inhibición de la secreción de insulina y glucagón de las células beta y alfa cercanas, además de que al parecer desacelera la absorción de nutrientes del tubo digestivo. El polipeptido pancreático inhibe la secreción de somastostina, las contracciones de la vesícula biliar y la secreción de enzimas digestivas pancreáticas.

1.5. FISIOLÓGÍA DEL PÁNCREAS.

Es un órgano con doble función: El páncreas exocrino formado por células que forman acinos y conductos que secretan enzimas (proteasas, lipasas, amilasas y nucleasas) necesarias para la digestión y bicarbonato. Las células acinares son células epiteliales de forma piramidal, que adoptan una orientación radial alrededor de una luz central. Contienen gránulos de zimógeno rodeados por una membrana y cargados de enzimas digestivas.

El páncreas endocrino tiene alrededor de 1 millón de agregados de células, los islotes de Langerhans, que contienen cinco tipos principales y dos secundarios de células que se distinguen por las características ultra estructurales de sus gránulos y por su contenido hormonal.

Los cinco tipos principales son:

- ✓ Células α o A: Secretan glucagón que produce hiperglucemia por su actividad glucogenolítica en el hígado.
- ✓ Células β o B: Producen insulina, única hormona hipoglucemiante.
- ✓ Células δ o D: contienen somatostatina que suprime la liberación de insulina y de glucagón.
- ✓ Células PP o F: contienen un polipéptido pancreático exclusivo con diversas acciones digestivas como estimular la secreción de enzimas gástricas e intestinales e inhibir la motilidad intestinal.
- ✓ Células ϵ o E: Secretan ghrelina.⁹

1.6. FISIOPATOLOGÍA.

La diabetes mellitus de tipo 2 se caracteriza por una menor secreción de insulina, por resistencia dicha hormona, por producción excesiva de glucosa por el hígado y por el metabolismo anormal de grasas.

CAMBIOS METABÓLICOS QUE OCURREN DURANTE EL DESARROLLO DE LA DIABETES MELLITUS

TIPO II.

La secreción de insulina y la sensibilidad a esta se encuentran relacionados, y conforme al individuo se hace más resistente a esta hormona. La incapacidad de compensar el problema mediante aumento de la secreción de insulina da por resultado, inicialmente, trastorno de tolerancia a la glucosa. La obesidad en particular la visceral o central es muy frecuente en la

⁹ Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de medicina. Catedra de bioquímica. (Internet). Consultado el 8 de mayo del 2013. Disponible en: <http://med.unne.edu.ar/catedras/bioquimica/pdf/hpancreas.pdf>

diabetes mellitus tipo II. En las etapas iniciales del problema, la tolerancia a la glucosa sigue siendo casi normal, a pesar de la resistencia a la insulina, porque las células beta del páncreas logran la compensación al incrementar la producción de la hormona. Al evolucionar la resistencia a la insulina y surgir hiperinsulinemia compensatoria, los islotes pancreáticos en algunas personas no pueden ya conservar el estado hiperinsulinémico y en este momento surge trastorno de la tolerancia a la glucosa (IGT), que se caracteriza por incrementos en el nivel de glucemia posprandial. La disminución ulterior en la secreción de insulina y el incremento de la producción de glucosa por el hígado culminan en la diabetes franca con hiperglucemia en el ayuno. Por último surge insuficiencia de las células beta.¹⁰

Se ha demostrado que en la presentación de la Diabetes Mellitus Tipo II hay 2 factores involucrados:

- a) Una disfunción de las células beta con falta de respuesta secretoria al estímulo de la glucosa sanguínea.
- b) Una resistencia periférica a los efectos biológicos de la insulina, tanto por disminución del número de los receptores insulínicos de la membrana celular, como de los receptores postmembrana, todo lo cual conduce a una excesiva producción de glucosa por el hígado y dificultades en la captación de ésta por el músculo y por los adipocitos. En otras palabras la resistencia insulínica puede ocurrir a cualquier nivel de la acción biológica de la insulina, desde su unión inicial a los receptores de la superficie celular, hasta su participación en la cascada de fosforilación de la glucosa. Se ha constatado también el aumento en la secreción de glucagón

Se plantea que el defecto primario radica en la célula beta, con deterioro en la secreción de insulina. Por otra parte se ha identificado la causa primaria con la insulino-resistencia como demostración se esgrime el hecho de que la obesidad produce insulino-resistencia y que la disminución del peso corporal reduce marcadamente la posibilidad de desarrollar una diabetes mellitus. Se ha comprobado que la insulino-resistencia no se correlaciona solamente con la

¹⁰ Joseph Loscalzo, MD, PhD. Principios de Harrison. Medicina Interna. Editorial Mc Graw Hill Educación. 17ª edición. Edición 2009.

obesidad tal como clásicamente la entendemos, ya que es suficiente el aumento del tejido adiposo intraabdominal para que se condicione esta resistencia periférica a la acción de la insulina¹¹

1.7. MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

- ✓ Pérdida de peso.
- ✓ Debilidad y fatiga.
- ✓ Visión borrosa.
- ✓ Glucosuria.
- ✓ Cetonuria. (Presencia de cuerpos cetónicos en orina).
- ✓ Elevación de la glucemia en más de una ocasión por encima de 120 mg/dl, ya sea sangre venosa o capilar.
- ✓ Hemoglobina glucosilada.
- ✓ Poluria.
- ✓ Polidipsia.
- ✓ Polifagia.
- ✓ Evidencias de patología periférica de las extremidades inferiores.
- ✓ Predisposición a las infecciones.
- ✓ Neuropata principalmente en manos, pies, piernas y cabeza.
- ✓ Falta de sensibilidad al frío y al calor.
- ✓ Trastornos cardiovasculares. (la posibilidad de sufrir cardiopatía isquémica y accidentes vasculocerebrales).¹²

¹¹ Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Dirección General de Epidemiología. Consultado el 8 de mayo del 2013. Disponible en: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig_epid_manuales/10_2012_Manual_DM2_vFin_al_31oct12.pdf

¹² Anatomía y fisiología. (internet) consultado el 8 de mayo del 2013. Disponible en: http://www.mundodescargas.com/apuntes-trabajos/salud/decarregar_diabetes-mellitus.pdf

1.8. DIAGNOSTICO.

La toma de la glucemia en ayunas es el método más utilizado para la detección temprana de la Diabetes Mellitus tipo II en los diferentes grupos de población debido a su facilidad de uso, a la aceptación por parte de los pacientes y a su bajo costo económico. El reporte de la glucemia debe ser entregado en miligramos por decilitro (mg/dl), con valor de referencia teniendo en cuenta la técnica usada y los valores de referencia internacional. Para el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo II y de intolerancia a la glucosa se tendrán en cuenta los siguientes criterios.

Criterios para el diagnóstico de la diabetes mellitus tipo II-

1. Glucemia plasmática en ayunas ≥ 126 mg/dl (≥ 7 mmol/l) en dos ocasiones. Ayuno se define como un período sin ingesta calórica por lo menos de ocho horas y máximo de doce horas.
2. Glucemia dos horas posprandial ≥ 200 mg/dl (11.1mmol/l) durante una prueba de tolerancia a la glucosa oral. La prueba deberá practicarse según los criterios de la Organización Mundial de Salud (OMS), usando una carga de glucosa equivalente a 75 gr ó 1.75gr/ kg de peso para menores de 30 kg de peso de glucosa anhidra disuelta en 300 cc agua.
3. Glucemia \geq de 200 mg/dl (11.1mmol/l) a cualquier hora del día (casual) con presencia de síntomas clásicos de la enfermedad como poliuria, polidipsia, pérdida de peso o polifagia. Se define como cualquier hora del día la glucemia realizada sin tener en cuenta el tiempo transcurrido desde la última comida.

Paciente que presente glucosuria con síntomas o glucometria inicial mayor de 125 mg/dl o casual mayor de 200 mg/dl necesita sólo la toma de una glucemia plasmática en ayunas confirmatoria. La evaluación inicial del paciente diabético consiste en la realización de una historia clínica completa (enfermedad actual, síntomas, signos) y la práctica de exámenes de laboratorio dirigido a la detección de las complicaciones crónicas de la diabetes, facilitar el plan terapéutico y establecer el seguimiento.

Además, se debe iniciar el programa de información, educación, ejercicio físico y enseñanza del auto monitoreo; acompañado de la evaluación, aceptación, enfermedad y sus complicaciones. En

el mismo sentido, remitir al especialista, para evaluación oftalmológica, planificación familiar, especialista de pie u otro especialista.

Parámetros a indagar en la historia clínica del diabético enfermedad actual:

- ✓ Indagar síntomas relacionados con hiperglucemia y laboratorios, en especial los relacionados con diabetes (últimas glucemias)
- ✓ Historia del peso corporal (peso usual, peso actual, peso máximo, pérdida reciente de peso, magnitud y tiempo de pérdida de peso)
- ✓ Patrón de alimentación y estado nutricional.
- ✓ Detalles de tratamiento previo, educación sobre alimentación y auto monitoreo, actitudes y creencias acerca de la salud
- ✓ Tratamiento actual de la diabetes incluyendo fármacos, dieta, resultados de auto monitoreo y su uso por el paciente.
- ✓ Historia de actividad física

Revisión por sistemas:

- ✓ Frecuencia y severidad de complicaciones agudas (hipoglucemia, estado hiperosmolar)
- ✓ Infecciones previas, en particular en piel, pies, odontológica y genitourinarias
- ✓ Síntomas y tratamiento de complicaciones crónicas oculares, renales, neurológicas, genitourinarias, gastrointestinales, cardíacas, vascular periférica (extremidades, pies, accidente cerebro vascular).

Antecedentes:

- ✓ Otras medicaciones que pueden alterar los niveles de glucemia (glucocorticoides, tiazida)
- ✓ Factores de riesgo para aterosclerosis: Hipertensión arterial, obesidad, dislipidemia, cigarrillo, historiafamiliar.
- ✓ Historia y tratamiento de otras condiciones (endocrinas, trastornos de la ingesta de alimentos).

- ✓ Antecedentes: familiares de diabetes y enfermedades endocrinas o cardiovasculares; tóxicos (cigarrillo, alcohol); alérgicos (efectos adversos a antidiabéticos orales o insulinas de origen animal).
- ✓ Estilo de vida y factores culturales que pueden influir en el control de la diabetes¹³

1.9. TRATAMIENTO.

El objetivo principal del tratamiento de la diabetes es: Normalizar las actividades de la insulina y la glucemia para reducir el desarrollo de las complicaciones. En cada tipo de diabetes, el objetivo terapéutico es lograr concentraciones normales de glucosa en sangre (glucemia), sin hipoglucemia y sin alterar de manera importante las actividades normales del paciente. El tratamiento varía a lo largo del curso de la enfermedad, debido a los cambios en el estilo de vida y en el estado físico y emocional. El tratamiento de la diabetes mellitus tipo II deberá basarse en un concepto integral que incluya ajuste alimentario dieta, ejercicio físico, fármacos orales, insulinas y técnicas de inyección, uso de parenterales, cuidados de los pies, aspectos sociales y laborables, además de que el paciente debe estar bien instruido sobre los objetivos del tratamiento, las ventajas del autocontrol (toma de glicemia capilar) y las complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo II. En lo que respecta al ejercicio, se ha comprobado que no tiene que ser intenso; sin embargo, sí debe realizarse por lo menos 5 días a la semana, ser una actividad aeróbica con una duración de 20 minutos diarios.

Lo más recomendable, sobre todo al inicio o si la persona no ha practicado ejercicio con anterioridad o no está acostumbrada a realizarlo de forma regular. El ejercicio se debe iniciar de una manera gradual, con 5 a 10 min diarios y, de acuerdo con su capacidad individual, incrementar de 5 en 5 min cada semana hasta alcanzar los 30 min, para posteriormente, incrementar la intensidad de la actividad.

¹³ Pinilla Roa Analida. Guía de atención de la diabetes mellitus tipo 2. Consultado el 8 de mayo del 2013. Disponible en: <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/guiamps/guias17.pdf>

El ejercicio disminuye la resistencia a la insulina e incrementa la captación de glucosa por el sistema musculo esquelético, no sólo durante, sino también después de la actividad. El aumento en la sensibilidad desaparece después de 48 horas. Así, el ejercicio practicado a intervalos regulares es el más benéfico para reducir las concentraciones de glucosa plasmática. La sensibilidad a la insulina aumentada por el ejercicio ocurre sin cambios en el peso corporal.

Entonces, es recomendable realizar alguna actividad aeróbica con una intensidad del 70% del ritmo cardiaco, por lo menos 150 min a la semana, dividido en 5 días, o 90 min semanales de ejercicio vigoroso (77% del ritmo cardiaco) dividido por lo menos en 3 días, sin que sean consecutivos. Asimismo es conveniente la intensificación de la actividad física en quienes ya la practican.

1.10. DIETA.

Debe ser complementada con un acomodo alimenticio que cubra los 3 grupos de alimentos en las proporciones ya conocidas y establecidas (carbohidratos 50-60%, Lípidos 35%, proteínas 15%) y partiendo el total de calorías individual en 5 alimentos, 3 de los cuales deberán ser considerados como primordiales y 2 colaciones entre el desayuno, comida y cena.¹⁴

1.11. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.

METFORMINA

Tiene su mayor efecto a nivel hepático donde inhibe la gluconeogénesis y por lo tanto la producción hepática de glucosa durante el ayuno, aunque también tiene un importante efecto sensibilizador de la insulina a nivel periférico y las personas que la toman ganan menos peso que con otros.

Mecanismo de acción: Tienen efecto antihyperglucemiante a través de acciones extrapancreáticas.

¹⁴Moirano M, Golovchenko N, Rey N, de León C. Conteo de carbohidratos. Fundamentos y guía práctica para la aplicación del método. Universidad de la República. Escuela de Nutrición y Dietética. Centro de posgrado. Agosto 2009.

Su principal mecanismo de acción es aumentando la sensibilidad a la insulina en tejido hepático: disminución de la glucogenolisis (liberación hepática de glucosa) y gluconeogénesis (formación de glucosa a partir de otros sustratos como aminoácidos o glicerol). También aumenta la sensibilidad a la insulina en tejido periférico (principalmente en músculo), directa e indirectamente (por disminución del efecto tóxico de la hiperglucemia). La metformina no tiene efecto directo sobre la célula beta. Tiene otros efectos no bien conocidos, por los que ejerce su acción antihiperglucemiante (efecto anorexígeno y disminución de absorción intestinal de glucosa).

Eficacia:

Su eficacia es igual que la de las sulfonilureas en el tratamiento inicial de la Diabetes Mellitus Tipo II, tanto en presencia como en ausencia de obesidad. La metformina reduce la glucemia basal sobre 60-70 mg/dl. Además de sus efectos sobre la glucemia, tienen efectos favorables sobre los lípidos, independientemente de la mejora en el control glucémico (reducción de triglicéridos, LDL y colesterol total). Otros potenciales beneficios se asocian a una falta de aumento de peso (incluso pueden producir pérdida de peso), no producción de hiperinsulinemia, y no causa hipoglucemia.

Indicaciones:

Diabetes Mellitus tipo II, cuando no logran control glucémico adecuado solo con dieta y ejercicio, tanto en monoterapia o asociada con otros antidiabéticos orales, o con insulina. Se considera el fármaco de elección en Diabetes Mellitus tipo II con sobrepeso u obesidad.

Efectos secundarios: Alteraciones gastrointestinales: (diarreas, náuseas, vómitos, dolor abdominal). Alteraciones gustativas, sabor metálico. Acidosis láctica. Otros más raros: reducción de los niveles de vitamina B12.

Contraindicaciones:

- ✓ Absolutas: insuficiencia renal (creatinina en plasma > 1,5 mg/dl en varones o > 1,4 mg/dl en mujeres, o filtrado glomerular < 60 ml/m), alcoholismo, insuficiencia hepática, insuficiencia respiratoria, desnutrición importante, gestación o lactancia
- ✓ Relativas: uso de contrastes yodados, frecuentes infecciones, insuficiencia cardíaca congestiva, preparación quirúrgica. En todos estos casos está contraindicada temporalmente mientras dure la situación.

Es importante advertir al paciente que debe suprimir la toma de metformina 24-48 horas antes de una intervención quirúrgica y del empleo de pruebas con contraste.

GLIBENCLAMIDA

La glibenclamida, conocida además como gliburida, es un medicamento hipoglucemiante oral de la clase de las sulfonilureas. Se utiliza en el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo II.

Mecanismo de acción:

La glibenclamida bloquea los canales de potasio dependientes de ATP que hay en las membranas de las células pancreáticas beta, provocando despolarización, entrada de calcio y liberación de insulina. La glibenclamida disminuye además la glucogenólisis hepática y la gluconeogénesis.

Efectos secundarios:

La glibenclamida es una de las principales causas de hipoglicemia inducida por drogas, por lo que el uso de este medicamento puede causar temblores, mareos o vahídos, dolor de cabeza, debilidad y confusión, entre otras. También se ha asociado a ictericia colestásica. La combinación de la glibenclamida con metformina está asociada a una mortalidad considerablemente mayor que si se combina la glibenclamida con otros estimulantes de la secreción de insulina. De modo que la seguridad de la antes mencionada combinación se ha cuestionado.

INSULINA

Las acciones de la insulina, pueden clasificarse en dos grandes grupos:

- ✓ Acciones de crecimiento (estímulo de la síntesis de DNA).
- ✓ Acciones metabólicas. También pueden clasificarse estas acciones, en aquellas que significan:

a- Estímulo al transporte de nutrientes (aminoácidos, glucosa, iones), a través de las membranas celulares.

b- Modulación de la actividad de enzimas intracelulares que intervienen en los procesos metabólicos más importante. La insulina se sintetiza en los ribosomas del retículo endoplásmico rugoso de las células beta de los islotes.

La proinsulina, se transforma en insulina en el aparato de Golgi de las células beta, por un proceso enzimático, dando lugar a la insulina y a un péptido conector o péptido C, de 32 aminoácidos, que se acumula en gránulos secretorios ligados al Golgi, en el citoplasma celular.¹⁵ La Insulina se indica en Diabetes Mellitus tipo II con requerimiento transitorio por problema intercurrente como: infecciones, eventos cardio o cerebrovasculares agudos, situaciones de mayor requerimiento (cirugías, traumatismos, quemaduras, embarazo y otros). Salvo emergencia, su administración es subcutánea. La insulina está además indicada en la Diabetes Mellitus tipo II, cuando no se ha logrado su control con los antidiabéticos orales o en caso de contraindicaciones a su uso. Es importante saber que existen insulinas de diferente tiempo de inicio y duración, dado que los planes de insulino terapia muchas veces asocian insulinas de diferente tipo.¹⁶

Insulinas:

- ✓ NPH
- ✓ Cristalina
- ✓ Análogo ultra rápido.
- ✓ Análogos basales.

Análogos de la insulina de acción ultra rápida:

- ✓ Glulisina
- ✓ Aspártica
- ✓ Lispro

Análogos de la insulina de prolongada:

- ✓ Glargina

El esquema de tratamiento con insulino terapia puede ser:

- ✓ Convencional: Insulina 1 o 2 dosis de insulina, habitualmente NPH. Pueden existir correcciones con insulina de acción rápida (frecuentemente cristalina) para mantenerla glucemia dentro de los valores objetivo.

¹⁵OPS. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. OPS 2008. Disponibles en: www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/dia-guia-alad.pdf

¹⁶Barnett AH. Nuevos tratamiento para la diabetes tipo 2, Centrado en las terapias basadas en la incretina. ClinicaEndocrologica 2009. Pag 343-353.

- ✓ Intensificado: 3 o más dosis de insulina o la utilización de bomba de infusión continuada de insulina. Se puede utilizar NPH, glargina o determinar cómo insulinas basales y las insulinas rápidas con las comidas para llevar la glucemia a los valores objetivos y cubrir el pico de glucemia prandial.
- ✓ Ajuste de insulina prandial a la ingesta de carbohidratos, glucemia pre comida y actividad física anticipada.
- ✓ Para la mayoría de los pacientes (especialmente si existe riesgo de hipoglucemias), uso de análogos de acción lenta.¹⁷

Tipo de insulina	Inicio de acción	Pico máximo	Duración
Aspártica. Acción rápida	5 a 15 min	45 a 90 min	3 a 4 hs
Cristalina. Acción breve	30 min	2 a 5 hs	5 a 8 hs
(NPH o lenta) de acción intermedia	1 a 3 hs	6 a 12 hs	16 a 24 hs
De acción ultra lenta	4 a 6 hs	8 a 20 hs	24-28 hs

INSULINA DE ACCIÓN RÁPIDA

Mecanismo de acción: Regula el metabolismo de la glucosa. La capacidad de concentración y de reacción de los pacientes diabéticos puede verse afectada a consecuencia de la hipoglucemia o hiperglucemia. Esto puede suponer un riesgo en situaciones en las que estas capacidades son de especial importancia. Las insulinas de acción rápida son análogos de la insulina, tales como la insulina aspartato, glulisina o lispro, creados por ADN recombinante. Éstas comienzan a actuar entre 5 y 15 minutos después de su inyección y permanecen activas entre 3 y 4 horas

¹⁷McMahon G and Dluhy R. N Engl J Med 2007; p. 10.105

INSULINA DE ACCIÓN INTERMEDIA

Mecanismo de acción: regula el metabolismo de la glucosa. Suspensiones estériles de insulina humana con dosis fijas de insulina soluble e insulina isodana, ajustadas a un pH 6,9-7,5. Son preparados de acción intermedia. La dosis de insulina humana de acción intermedia debe particularizarse para cada paciente. En el caso de la insulina NPH, comienza a actuar entre 1 y 3 horas después de su administración y permanece activa entre 16 y 24 horas. En estas variantes, la duración de la acción de la insulina se prolonga añadiendo una proteína básica, la protamina.

La dosis inicial no debe superar 0.5 UI/kg de peso. En algunos casos es posible administrar una sola dosis de acción intermedia aplicada por la mañana. Cuando se requieren más de 25 a 30 UI de insulina intermedia, se deberá fraccionar la dosis: dos terceras partes en la mañana y la otra tercera parte en la noche. Para el tratamiento combinado con hipoglucemiantes orales, la dosis de insulina intermedia es de 0.1 a 0.2 UI/kg de peso, preferentemente aplicada a la hora de acostarse. El automonitoreo es de gran utilidad para ajustar la dosis de insulina y alcanzar un buen control metabólico.

INSULINA DE ACCIÓN PROLONGADA

Las insulinas de acción prolongada comienza a actuar entre 4 y 6 horas posteriores a su administración.

1.12. COMPLICACIONES.

Se ha demostrado un descenso constante de muertes en pacientes diabéticos, pero en cambio, se ha visto un incremento alarmante de defunciones por complicaciones cardiovasculares y renales.

Las complicaciones a largo plazo se han vuelto más comunes a medida que aumenta el promedio de vida de los diabéticos; por lo que pueden verse afectados cualquier otro sistema orgánico. Las características generales de las complicaciones de la diabetes crónicas son:

- ✓ **Neurópata:** la neuropatía sensorial ocasiona pérdida del dolor y sensación de presión, y la neuropatía autonoma aumenta la resequedad y las fisuras de la piel.
- ✓ **Inmunoalteración:** la hiperglucemia altera la capacidad de los leucocitos especializados para destruir las bacterias. Por tanto, en la diabetes mal controlada hay menor resistencia a ciertas infecciones.
- ✓ **Arteriopatía coronaria:** Los cambios ateroscleróticos de las arterias coronarias elevan la frecuencia del infarto al miocardio (dos veces más en varones y tres veces más en mujeres).
- ✓ **Vasculopatía cerebral:** Los cambios ateroscleróticos de los vasos sanguíneos cerebrales o la formación de un émbolo en cualquier parte de la vasculatura pueden provocar ataques isquémicos transitorios y apoplejía.
- ✓ **Vasculopatía periférica:** Los cambios ateroscleróticos de los grandes vasos sanguíneos de las extremidades inferiores aumentan la frecuencia de arteriopatía periférica oclusiva. Los signos y síntomas de la vasculopatía periférica incluyen definición del pulso periférico y claudicación intermitente. En la forma grave de arteriopatía oclusiva de las extremidades inferiores que, con mucho, eleva la frecuencia de gangrena y amputación en diabéticos. La neuropatía y la deficiencia en la cicatrización, también tienen un papel muy importante en las enfermedades en los pies en diabéticos. Si se enseña al paciente las medidas preventivas diarias del cuidado de los miembros pélvicos, se logra la prevención de una posible amputación.

Cuidado de los miembros pélvicos, incluye aseo adecuado, secado y lubricación; se debe tener cuidado de que no se acumule la humedad de agua o loción entre los dedos. Deben revisarse los pies diariamente en busca de cualquier signo de enrojecimiento, ampollas, fisuras, callosidades o úlceras. Los pacientes con áreas de presión, como callosidades, o los que tienen uñas gruesas, deben ser atendidos por un pedicurista de manera regular para que elimine las superficies excedentes. Se tiene que impedir conductas de alto riesgo, como caminar descalzos, utilizar almohadillas calientes en los pies, zapatos abiertos o rasura las callosidades.

Así mismo, se les debe aconsejar que reduzcan los factores de riesgo, como el tabaquismo o la hiperlipidemia, que contribuyan a la vasculopatía periférica. Es importante el control de la glucemia para evitar la menor resistencia a las infecciones, así como la neuropatía diabética.¹⁸

Macrovasculares
(aterosclerosis)

Cardiopatía isquémica
Enfermedad vascular cerebral
Enfermedad vascular periférica

Microvasculares (microangiopatía)

Retinopatía
Glaucoma
Nefropatía
Neuropatía

Metabólicas

Neuropatía
Catarata
Lipoatrofia

Mixtas

Cardiopatía diabética
Pie diabético
Necrobiosis lipóidica
Dermopatía diabética
Neuropatía

1.13. PIE DIABÉTICO

1.13.1. CONCEPTO

Se denomina pie diabético al pie que tiene al menos una lesión con pérdida de continuidad de la piel (úlceras). En la que se describen los diferentes grados de severidad del pie diabético de acuerdo con una de las escalas más usadas, que a su vez se constituyen en el principal factor de riesgo para la amputación de la extremidad.

¹⁸ Cuidado de la diabetes. Volumen 32. Suplemento 1. Enero 2009.

1.13.2. FACTORES DE RIESGO PARA EL PIE DIABÉTICO

El pie diabético se produce como consecuencia de la asociación de uno o más de los siguientes componentes:

- ✓ Neuropatía periférica
- ✓ Infección
- ✓ Enfermedad vascular periférica
- ✓ Trauma
- ✓ Alteraciones de la biomecánica del pie

Clasificación de los grados de severidad del pie diabético de acuerdo con la escala de Wagner.

Grado 0	Pie en riesgo por presencia de enfermedad vascular periférica, neuropatía, deformidades ortopédicas, pérdida de la visión, nefropatía, edad avanzada
Grado 1	Úlcera superficial
Grado 2	Úlcera profunda que llega a tendón, ligamento, articulaciones y/o hueso
Grado 3	Infección localizada: celulitis, absceso, osteomielitis
Grado 4	Gangrena local
Grado 5	Gangrena extensa

La tabla anterior describe de manera resumida como podemos identificar el grado de la lesión de la parte afectada.

1.14. CUIDADOS GENERALES AL PACIENTE DIABÉTICO.

- ✓ Evaluar el nivel actual del paciente relacionado con el proceso de enfermedad específico.
- ✓ Explicar la fisiopatología de la enfermedad y su relación con la anatomía y fisiología.
- ✓ Revisar y reconocer el conocimiento del paciente sobre su estado.
- ✓ Describir los signos y síntomas más comunes de la enfermedad.

- ✓ Describir el proceso de la enfermedad.
- ✓ Identificar cambios en el estado físico del paciente.
- ✓ Identificar las etiologías posibles.
- ✓ Dar seguridad sobre el estado del paciente.
- ✓ Proporcionar información a la familia sobre los progresos del paciente.
- ✓ Proporcionar información acerca de las medidas de diagnósticos posibles.
- ✓ Comentar los cambios en el estilo de vida que puedan ser necesarios para evitar futuras complicaciones y controlar el proceso de la enfermedad.
- ✓ Discutir las opciones de terapia y tratamiento.
- ✓ Animar al paciente a explorar opciones y conseguir una segunda opción.
- ✓ Enseñar la paciente medidas para prevenir/ minimizar los efectos secundarios de la enfermedad.
- ✓ Explorar recursos de apoyo posibles.

II. CAPITULO DOS

2. MARCO DISCIPLINAR DE ENFERMERÍA

2.1. CONCEPTO DE ENFERMERÍA

Según la American Nurse Association (ANA): es la protección, promoción y optimización de la salud y las capacidades, prevenciones de la enfermedad y las lesiones, el alivio del sufrimiento a través del diagnóstico y tratamiento de la respuesta humana y el apoyo activo en la atención de individuos, familias, comunidades y poblaciones.¹⁹

Enfermería es la ciencia y el arte de cuidar de la salud de individuo, la familia y la comunidad. Su campo de acción es la promoción y el mantenimiento de la salud, la prevención de la enfermedad y la participación en su tratamiento, incluyendo la rehabilitación de la persona, independientemente de la etapa de crecimiento y desarrollo en que se encuentra. El objetivo de

¹⁹ American Nurse Association (internet). Consultado el día 10 de Agosto del 2013. Disponible en: <http://www.nursingworld.org/>

la enfermería es mantener al máximo el bienestar físico, mental, social y espiritual del ser humano.²⁰

2.2. CONCEPTO DE CUIDADO

En cuanto al tema específico de este informe, se ha partido de las siguientes definiciones de cuidados, que trascienden las definiciones tradicionales:

- ✓ Los cuidados son una necesidad multidimensional de todas las personas en todos los momentos del ciclo vital, aunque en distintos grados, dimensiones y formas. Constituyen la necesidad más básica y cotidiana que permiten la sostenibilidad de la vida.
- ✓ Por cuidados podemos entender la gestión y el mantenimiento cotidiano de la vida y de la salud. Presenta una doble dimensión: “material” corporal, e “inmaterial”-afectiva.
- ✓ El «trabajo» de cuidar incluye atención personal e instrumental, vigilancia y acompañamiento, cuidados sanitarios y la gestión y relación con los servicios sanitarios. Cuidar también implica dar apoyo emocional y social. En definitiva, cuidar significa «encargarse de» las personas a las que se cuida.
- ✓ El cuidado es el conjunto de actividades y el uso de recursos para lograr que la vida de cada persona, esté basada en la vigencia de los derechos humanos. Prioritariamente, el derecho a la vida en primera persona.

²⁰ Ley 9 que regula la práctica de enfermería en PR. El CPEPR y los Estándares de Enfermería en PR.

III. CAPITULO TRES

3.1. PLAN DE CUIDADOS

3.1.1. JERARQUIZACIÓN DE NECESIDADES.

En la jerarquización de necesidades, se tomaran en cuenta únicamente las necesidades comprometidas, para fines del trabajo. De tal manera que están basados los datos objetivos y subjetivos en los signos y síntomas descritos en el marco teórico.

NECESIDADES	DATOS OBJETIVOS	DATOS SUBJETIVOS
Nutrición e Hidratación	Deterioro de los mecanismos reguladores. Incapacidad para absorber los nutrientes. Polidipsia. Polifagia.	Desapego a la dieta prescrita.
Eliminación	Poliuria. Nicturia. Incontinencia.	
Higiene y Protección de la Piel.	Cambios de tesor de la piel. Desequilibrio del estado metabólico. Desequilibrio del estado de líquidos.	Cuidados inadecuados.
Descanso y Sueño.	Fatiga. Insomnio. Mal estado físico.	

3.1.2.

PLACE

Dominio: 2 Nutrición.

Clase: 1 Ingestión.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA): Desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades. (00001)

Etiqueta (problema) (P):

Aporte de nutrientes que excede las necesidades metabólicas.

Factores relacionados (causas) (E):

Aporte excesivo en relación con las necesidades metabólicas.

Características definitorias (signos y síntomas) (S):

Incapacidad para absorber nutrientes.

Factores biológicos.

RESULTADO(NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
Control de peso.	Supervisar el peso corporal. Come en respuesta al hambre. Planifica estrategias para situaciones que afectan a la ingesta alimentaria. Alcanza un peso óptimo. Mantiene un peso óptimo.	1 Nunca demostrado. 2 Raramente demostrado. 3 A veces demostrado. 4 Frecuentemente demostrado. 5 Siempre demostrado.	Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado. El objeto de las intervenciones es <u>mantenerla</u> puntuación e idealmente <u>aumentarla</u> .
Estado nutricional.	Ingestión de nutrientes. Ingestión alimentaria. Ingestión de líquidos. Energía. Relación peso/ talla. Tono muscular. Hidratación.	1 Desviación grave del rango normal. 2 Desviación sustancial del rango normal. 3 Desviación moderada del rango normal. 4 Desviación leve del rango normal. 5 Sin desviación del rango normal.	<u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u>

Dominio: 2 Nutrición.

Clase: 1 Ingestión.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA): Desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades. (00001)

Continúa.

RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
Conocimiento: dieta.	Descripción de la dieta recomendada. Explicación del fundamento de la dieta recomendada. Establecimiento de objetivos para la dieta. Explicación de las relaciones entre dieta, ejercicio y peso corporal. Descripción de las comidas que deben evitarse. Selección de comidas recomendadas por la dieta. Descripción de actividades de auto monitorización. Descripción de las posibles interacciones de los medicamentos con la comida.	1 Ninguno. 2 Escaso. 3 Moderado. 4 Sustancial. 5 Extenso.	Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado. El objeto de las intervenciones es mantener la puntuación e aumentarla . <u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u>

INTERVENCIONES (NIC): Enseñanza: dieta prescrita. (5430)

ACTIVIDADES

Evaluar el nivel de conocimientos actuales del paciente acerca de la dieta prescrita.
Explicar el propósito de la dieta.
Informar al paciente del tiempo durante el que debe seguirse la dieta.
Instruir la paciente sobre las dietas permitidas y las prohibidas.
Informar al paciente de las posibles interacciones de los fármacos/comidas.
Ayudar al paciente a acomodar sus preferencias de comidas de la dieta.
Observar la selección de alimentos adecuados a la dieta prescrita, por parte del paciente.
Enseñar al paciente a planificar las comidas.
Proporcionar un plan prescrito de comidas.
Reforzar la información proporcionada por otros miembros del equipo de cuidados.
Remitir al paciente con nutrición.
Incluir a la familia en el tratamiento.

INTERVENCIONES (NIC): Manejo de la nutrición. (1100)

ACTIVIDADES

Preguntar al paciente si tiene alergia algún alimento.
Determinar las preferencias de comidas del paciente.
Determinar la colaboración del dietista para la ingesta de calorías y tipo de nutrientes necesarios, para satisfacer las exigencias de alimentación.
Fomentar los aumentos de proteínas, hierro y vitaminas si es necesario.
Ofrecer tentempiés adecuados a la dieta.
Dar comidas ligeras, en puré y blandas si es necesario.
Proporcionar un sustituto de azúcar.
Realizar una selección de comidas.
Ajustar la dieta al estilo de vida del paciente.
Pesar al paciente a intervalos adecuados.
Fomentar técnicas seguras de preparación y preservación de alimentos.
Determinar la capacidad del paciente a recibir asistencia de los programas nutricionales comunitarios apropiados.

INTERVENCIONES (NIC): Manejo de líquidos. (4120)

ACTIVIDADES

Pesar a diario y controlar la evolución.
Realizar un registro diario de ingesta y eliminación.
Realizar sondaje vesical si es necesario.
Vigilar el estado de hidratación: mucosos orales, pulso adecuado, presión sanguínea.
Monitorizar signos vitales.
Observar si hay indicios de sobre carga/ retención de líquidos.
Administrar líquidos si es necesario.
Administrar diuréticos si es necesario.
Favorecer la ingesta oral, de manera adecuada.
Distribuir la ingesta de líquidos en 24 horas.
Animar al ser querido a que ayude al paciente en las comidas.
Vigilar la respuesta del paciente a la terapia de electrolitos y líquidos.

INTERVENCIONES (NIC): Manejo del peso. (1260)

ACTIVIDADES

Tratar con el individuo la relación que hay entre la ingesta de alimentos, el ejercicio y la ganancia de peso.
Discutir con el individuo las condiciones médicas que pueden afectar el peso.
Tratar con el individuo los hábitos, costumbres y factores culturales y hereditarios que ejercen su influencia sobre el peso.
Determinar la motivación del individuo para cambiar los hábitos de alimentación.
Determinar el peso corporal ideal del individuo.
Desarrollar con el individuo un método para llevar el registro diario de la ingesta de alimentos, ejercicios y colocarlas en un sitio visibles.
Animar al individuo a registrar el peso semanalmente.
Animar al individuo a consumir cantidades de agua diaria recomendadas.
Ayudar al desarrollo de planes de comidas bien equilibradas coherentes con el nivel de gasto energético.

Dominio: 2 Nutrición.

Clase: 4 Metabolismo.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA): Riesgo de nivel de glucemia inestable. (00179)

Etiqueta (problema) (P):

Riesgo de variación de los límites normales de los niveles de glucosa/azúcar en sangre.

Factores relacionados (causas) (E):

Conocimientos deficientes sobre el manejo de la diabetes.
Aporte dietético.
Monitorización inadecuada de la glucemia.
Falta de aceptación del diagnóstico.
Falta de adhesión al plan terapéutico de la diabetes.
Falta de plan terapéutico de la diabetes.
Aumento de peso.
Pérdida de peso.

RESULTADO(NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
Conocimiento: proceso de la enfermedad.	Descripción del proceso de la enfermedad. Descripción de la causa factores contribuyentes. Descripción de factores de riesgo. Descripción de los efectos de la enfermedad. Descripción signos y síntomas. Descripción del curso habitual de la enfermedad. Descripción de medidas para minimizar la progresión de la enfermedad. Descripción de las complicaciones. Descripción de las precauciones para evitar complicaciones.	1 Ninguno. 2 Escaso. 3 Moderado. 4 Sustancial. 5 Extenso.	Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado. El objeto de las intervenciones es <u>mantenerla</u> e <u>aumentarla</u> . <u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u>

Dominio: 2 Nutrición.

Clase: 4 Metabolismo.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA): Riesgo de nivel de glucemia inestable. (00179)

Continúa.

RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
Conocimiento: control de la diabetes.	Descripción de la función de la insulina. Descripción del papel de la nutrición en el control de la glucemia. Descripción de las comidas prescritas. Descripción del papel del ejercicio en el control de la glucemia. Descripción de la hiperglucemia y los síntomas relacionados. Descripción de la hipoglucemia. Descripción de los valores límites de la glucemia.	1 Ninguno. 2 Escaso. 3 Moderado. 4 Sustancial. 5 Extenso.	Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado. El objeto de las intervenciones es mantener la puntuación e idealmente aumentarla . <u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u>

INTERVENCIONES (NIC): Enseñanza: medicamentos prescritos. (5020)

ACTIVIDADES

Enseñar al paciente a reconocer las características distintivas del medicamento.
Informar al paciente acerca del propósito y acción de cada medicamento.
Instruir al paciente acerca de la dosis, vía y duración de los efectos del medicamento.
Revisar el conocimiento que el paciente tiene de las medicaciones.
Evaluar la capacidad que tiene el paciente para administrarse los medicamentos el mismo.
Enseñar al paciente a realizar los procedimientos necesarios antes de tomar la medicación (nivel de glucosa).
Instruir al paciente sobre los criterios que han de utilizarse al decidir alterar la dosis/horario de la medicación.
Informar al paciente sobre las consecuencias de no tomar o suspender bruscamente el medicamento.
Enseñar al paciente a aliviar efectos secundarios.
Enseñar al paciente sobre los signos y síntomas de sobredosis y subdosis.
Instruir al paciente sobre el uso adecuado de los dispositivos de ayuda para la administración de los medicamentos.
Instruir al paciente acerca de la eliminación adecuada de las agujas y jeringas en casa, así como donde depositarlas.
Reforzar la información proporcionada por otros miembros del equipo de cuidados.
Incluir a la familia.

INTERVENCIONES (NIC): Manejo de la hiperglucemia.(2130)

ACTIVIDADES

Vigilar los niveles de glucosa en sangre.
Observar si hay signos y síntomas de hiperglucemia: poliuria, polidipsia, polifagia, debilidad, malestar, letárgica, visión borrosa, cefaleas.
Vigilar la presencia de cuerpos cetónicos en la orina.
Vigilar presión sanguínea.
Administrar insulina, si procede.
Potenciar la ingesta de líquidos.
Realizar balance hídrico.
Identificar las causas posibles de hiperglucemia.
Anticiparse a aquellas situaciones en las que aumentara las necesidades de insulina u otros medicamentos.
Instruir al paciente y seres queridos en la prevención, reconocimiento y actuación ante la hiperglucemia.
Fomentar el autocontrol de los niveles de glucosa en sangre.
Revisar los registros de glucosa con el paciente y familia.
Instruir al paciente y cuidador acerca de la actuación con la diabetes mellitus, incluyendo el uso de insulina y/o antidiabéticos orales, control de ingesta de líquidos, remplazo de los hidratos de carbono y cuando se debe solicitar asistencia sanitaria.
Facilitar el régimen de dieta y ejercicios.

INTERVENCIONES (NIC): Enseñanza: proceso de enfermedad.(5240)

ACTIVIDADES

Evaluar el nivel actual del paciente relacionado con el proceso de enfermedad específico.
Explicar la fisiopatología de la enfermedad y su relación con la anatomía y fisiología.
Revisar y reconocer el conocimiento del paciente sobre su estado.
Describir los signos y síntomas más comunes de la enfermedad.
Describir el proceso de la enfermedad.
Identificar cambios en el estado físico del paciente.
Identificar las etiologías posibles.
Dar seguridad sobre el estado del paciente.
Proporcionar información a la familia sobre los progresos del paciente.
Proporcionar información acerca de las medidas de diagnósticos posibles.
Comentar los cambios en el estilo de vida que puedan ser necesarios para evitar futuras complicaciones y controlar el proceso de la enfermedad.
Discutir las opciones de terapia y tratamiento.
Animar al paciente a explorar opciones y conseguir una segunda opción.
Enseñar la paciente medidas para prevenir/ minimizar los efectos secundarios de la enfermedad.
Explorar recursos de apoyo posibles.

INTERVENCIONES (NIC): Manejo de la hipoglucemia. (2130)

ACTIVIDADES

Identificar paciente con riesgo de hipoglucemia.
Determinar signos y síntomas de hipoglucemia.
Vigilar niveles de glucosa en sangre.
Monitorizar si hay signos y síntomas de hipoglucemia: palidez, diaforesis, taquicardia, palpitaciones, hambre, parestesia, temblores, incapacidad de concentración, confusión, habla incoherente, conducta irracional, visión borrosa, somnolencia, incapacidad para despertarse del sueño, debilidad, nerviosismo, ansiedad, irritabilidad, impaciencia, escalofríos, fríos, mareos, cansancio, calor, pesadillas, cambios de conducta.
Administrar glucosa intravenosa.
Proporcionar información sobre la conveniencia del autocontrol de la hipoglucemia.
Enseñar al paciente y familia los signos y síntomas, factores de riesgo y tratamiento de la hipoglucemia.
Fomentar el autocontrol de los niveles de glucosa.

Dominio: 3 Eliminación e intercambio.

Clase: 1 Función urinaria.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA): Deterioro de la eliminación urinaria. (00016)

Etiqueta (problema) (P):

Disfunción en la eliminación urinaria.

Factores relacionados (causas) (E):

Multicausalidad.
Infección en el tracto urinario.

Características definitorias (signos y síntomas) (S):

Frecuencia.
Incontinencia.
Nicturia.
Disuria.
Retención.

RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
Eliminación urinaria.	<p>Patrón de eliminación. Olor de la orina. Cantidad de la orina. Color de la orina. Claridad de la orina. Digestión de líquidos adecuados. Vacía la vejiga completamente.</p> <p>Partículas visibles en la orina. Hematuria. Disuria. Retención urinaria. Nicturia. Incontinencia funcional.</p>	<p>1 Gravemente comprometido. 2 Sustancialmente comprometido. 3 Moderadamente comprometido. 4 Levemente comprometido. 5 No comprometido.</p> <p>1 Grave. 2 Sustancial. 3 Moderado. 4 Leve. 5 Ninguno.</p>	<p>Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado.</p> <p>El objeto de las intervenciones es mantener la puntuación idealmente aumentarla.</p> <p><u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u></p>

Dominio: 3 Eliminación e intercambio.

Clase: 1 Función urinaria.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA): Deterioro de la eliminación urinaria. (00016)

Continúa.

RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
Función renal.	<p>Equilibrio de ingesta y gasto en 24 horas.</p> <p>Nitrógeno ureico en sangre.</p> <p>Peso específico de la orina.</p> <p>Color de la orina.</p> <p>Proteínas en la orina.</p> <p>PH de la orina.</p> <p>Electrolitos serológicos.</p> <p>Glucosuria.</p> <p>Hematuria.</p> <p>Cetonas en orina.</p> <p>Formación de cálculos renales.</p> <p>Aumento de peso.</p> <p>Hipertensión.</p> <p>Nauseas.</p> <p>Fatiga.</p> <p>Malestar.</p> <p>Anemia.</p>	<p>1 Gravemente comprometido.</p> <p>2 Sustancialmente comprometido.</p> <p>3 Moderadamente comprometido.</p> <p>4 Levemente comprometido.</p> <p>5 No comprometido.</p> <p>1 Grave.</p> <p>2 Sustancial.</p> <p>3 Moderado.</p> <p>4 Leve.</p> <p>5 Ninguno.</p>	<p>Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado.</p> <p>El objeto de las intervenciones es mantener la puntuación idealmente aumentarla.</p> <p><u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u></p>

INTERVENCIONES (NIC): Manejo de la eliminación urinaria.(0590)

ACTIVIDADES

Controlar periódicamente la eliminación urinaria, incluyendo frecuencia, consistencia, olor, volumen y color.
Observar si hay signos y síntomas de retención urinaria.
Identificar factores que contribuyen a episodios de incontinencia.
Explicar al paciente como registrar la producción de orina.
Si es preciso mandar una muestra de orina a analizar.
Enseñar al paciente a responder inmediatamente a la urgencia de orinar.
Enseñar al paciente a beber agua durante las comidas, entre las comidas y al anochecer.
Ayudar al paciente con el desarrollo de la rutina del aseo.
Enseñar al paciente a vaciar la vejiga.
Registrar la hora de la primera eliminación después de cada procedimiento.
Restringir líquidos en casa de ser necesario.
Enseñar al paciente a observar los signos y síntomas de infección del tracto urinario.

INTERVENCIONES (NIC): Entrenamiento de la vejiga urinaria. (0182)

ACTIVIDADES

Determinar la capacidad de reconocer la urgencia de eliminar.
Ayudar al paciente a identificar causas de incontinencia.
Revisar la eliminación diaria del paciente.
Establecer un intervalo de tiempo inicial y finalización.
Llevar al paciente al aseo.
Vigilar características de las orina.
Vigilar y registrar el número de veces en las que orina el paciente en 24 horas.
Vigilar que tan extensas sean las ganas de orinar.
Expresar confianza en la posibilidad de mejora la continencia.
Estudiar el registro diario de continencia del paciente.

**Dominio: 4 Actividad/
reposo.**

**Clase: 4 Respuesta
cardiovascular/pulmonar.**

**DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA): Perfusión tisular
periférica ineficaz. (00204)**

Etiqueta (problema) (P):

Disminución de la circulación sanguínea periférica que puede comprometer la salud.

Factores relacionados (causas) (E):

Diabetes Mellitus tipo II.

Características definitorias (signos y síntomas) (S):

Ausencia de pulsos.
Alteración de la función motora.
Alteración de las características de la piel.
Cambios de la presión en las extremidades.
Claudicación.
Edema.
Dolor en las extremidades.
Parestesia.
Palidez de la piel a la elevación.

RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
Estado circulatorio.	Presión arterial sistólica. Presión arterial diastólica. Presión del pulso. Presión arterial media. Velocidad del pulso femoral. Saturación de oxígeno. Fatiga extrema.	1 Gravemente comprometido. 2 Sustancialmente comprometido. 3 Moderadamente comprometido. 4 Levemente comprometido. 5 No comprometido.	Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado. El objeto de las intervenciones es <u>mantener</u> la puntuación e <u>aumentarla</u> .
Integridad tisular: piel y membranas mucosas.	Sensibilidad. Elasticidad. Perfusión tisular. Piel intacta Lesiones cutáneas. Eritema. Palidez.	1 Grave. 2 Sustancial. 3 Moderado. 4 Leve. 5 Ninguno.	<u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u>

**Dominio: 4 Actividad/
reposo.**

**Clase: 4 Respuesta
cardiovascular/pulmonar.**

**DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA): Perfüsión
tisular periférica ineficaz. (00204)**

Continúa.

RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
Perfüsión tisular: periférica.	Llenado capilar en los dedos de las manos. Lleno capilar en los dedos de los pies. Sensibilidad. Coloración de la piel. Función muscular. Piel intacta. Temperatura de las extremidades. Frecuencia del pulso carotideo. Frecuencia del pulso braquial. Frecuencia del pulso femoral. Frecuencia del pulso pedal.	1 Gravemente comprometido. 2 Sustancialmente comprometido. 3 Moderadamente comprometido. 4 Levemente comprometido. 5 No comprometido.	Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado. El objeto de las intervenciones es <u>mantener</u> la puntuación e idealmente <u>aumentarla</u> .
Severidad sobrecarga de líquidos.	Edema periférico. Temperatura cutánea. Necrosis. Edema de manos. Edema de piernas. Edema generalizado. Aumento del gasto urinario.	1 Grave. 2 Sustancial. 3 Moderado. 4 Leve. 5 Ninguno.	<u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u>

INTERVENCIONES (NIC): Manejo de la sensibilidad periférica alterada.(2660)

ACTIVIDADES

Observar si hay parestesia: entumecimiento, hormigueos, hiperestesia e hipoestesia.
Enseñar al paciente a examinar la piel a diario y determinar si hay alteraciones en la integridad de la misma.
Vigilar el ajuste de los dispositivos de sujeción, prótesis, zapatos y vestimenta.
Evitar o vigilar atentamente el uso del calor o del frío, como compresas calientes, bolsa de agua caliente, paquetes de hielo.
Animar al paciente a que utilice zapatos flexibles, con buena horma y de tacón bajo.
Enseñar al paciente a utilizar intervalos de tiempo determinados, en vez de la presencia de molestia, como señal para cambiar de posición.
Utilizar dispositivos de alivio de la presión.
Observar si hay tromboflebitis y trombosis venos profunda.
Enseñar al paciente a comprobar visualmente la posición de las partes corporales, si la propiocepción está deteriorada.

INTERVENCIONES (NIC): Vigilancia de la piel. (3590)

ACTIVIDADES

Observar si hay enrojecimiento, calor extremo, edema o drenaje en la piel y las membranas mucosas.
Observar su color, calor, pulsos, textura y si hay inflamación, edema y ulceraciones en las extremidades.
Vigilar el color y la temperatura de la piel.
Observar si hay zonas de decoloración y magulladuras en la piel u las membranas mucosas y pérdidas de integridad.
Observar si hay erupciones y abrasiones en la piel.
Observar si hay excesiva sequedad o húmeda en la piel.
Observar si hay zonas de fricción o presión.
Observar si hay infecciones, especialmente en zonas edematosas.
Tomar nota de los cambios en la piel de la membrana mucosa.
Instaurar medidas para evitar mayor deterioro.
Instruir al miembro de familia sobre los signos de pérdida de la integridad de la piel.
Instruir al paciente y al familiar acerca del cuidado de la piel.

INTERVENCIONES (NIC): Enseñanza: cuidado de los pies. (6040)

ACTIVIDADES

Determinar el nivel actual de conocimiento y las habilidades relativas al cuidado de los pies.

Determinar las prácticas actuales del cuidado de los pies.

Proporcionar información relacionada con el nivel de riesgo de lesión.

Recomendar que sea un especialista quien arregle las uñas de los pies y callos.

Recomendar no arrancar ningún pellejito.

Ayudar a desarrollar un plan para la valoración y el cuidado diario de los pies.

Determinar la capacidad del individuo para llevar a cabo los cuidados de los pies.

Recomendar que se explore diariamente toda la superficie de los pies y entre los dedos buscando la presencia de enrojecimiento, tumefacción, calor, sequedad, maceración, sensibilidad y zonas abiertas.

Recomendar el lavado diario de los pies con agua y jabón.

Recomendar que se sequen completamente los pies después de lavarlos especialmente los pies.

Instruir al individuo e hidratar diariamente la piel poniendo los pies en remojo o realizando un baño de agua a temperatura ambiente, aplicando posteriormente una crema hidratante.

Recomendar los zapatos adecuados.

INTERVENCIONES (NIC): Monitorización de las extremidades. (3480)

ACTIVIDADES

Examinar si en las extremidades inferiores hay presencia de edema.

Examinar si hay cambios en las unas de los dedos de los pies.

Examinar el color, la temperatura, la hidratación, el crecimiento del vello, la textura y las grietas o fisuras de la piel.

Examinar si entre los dedos de los pies hay maceración, rotura o fisuras.

Preguntar si se han observado cambios de la piel y la historia reciente o pasada de úlceras en el pie o amputación.

Preguntar si hay parestesias.

Palpar el pulso pedio y tibial posterior.

Determinar el índice de presión del tobillo.

Examinar la presencia de claudicación intermitente, dolor en reposo o dolor nocturno.

Determinar el tiempo de llenado capilar.

Determinar las respuestas propioceptivas.

Obtener reflejos tendinosos profundos.

Observar el estado de los zapatos y calcetines.

Observar la movilidad articular.

Realizar la vigilancia continua de las extremidades inferiores.

Utilizar el nivel de riesgo de lesión como guía para determinar derivaciones adecuadas.

Dominio: 1
Promoción de la
salud.

Clase: 2 Gestión de la Salud.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA): Disposición para mejorar la nutrición. (00160)

Etiqueta (problema) (P):

Patrón de aporte de nutrientes que resulta suficiente para satisfacer las necesidades metabólicas y que puede ser reforzado.

Características definitorias (signos y síntomas) (S)

Actitud hacia el acto de comer es congruente con los objetivos de la salud.
Aporte adecuado de alimentos.
Ingestas regulares.
Expresa deseo para mejorar la nutrición.

RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
Apetito.	Deseo de comer. Ansias por la comida. Disfrute con la comida. Gusto agradable de la comida. Informa de energía para comer. Ingesta de alimentos. Ingesta de nutrientes. Ingesta de líquidos. Estímulos para comer.	1 Gravemente comprometido. 2 Sustancialmente comprometido. 3 Moderadamente comprometido. 4 Levemente comprometido. 5 No comprometido.	Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado. El objeto de las intervenciones es mantener la puntuación e aumentarla .
Estado nutricional.	Ingestión alimentaria. Ingestión de líquidos. Energía. Relación peso/talla. Hidratación.	1 Desviación grave del rango normal. 2 Desviación sustancial del rango normal. 3 Desviación moderada del rango normal. 4 Desviación leve del rango normal. 5 Sin desviación del rango normal.	<u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u>

Dominio: 1 Promoción de la salud.

Clase: 2 Gestión de la Salud.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA): Disposición para mejorar la nutrición. (00160)

Continúa.

RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
Conocimiento: Dieta.	Deseo de comer. Ansias por la comida. Disfrute con la comida. Gusto agradable de la comida. Informa de energía para comer. Ingesta de alimentos. Ingesta de nutrientes. Ingesta de líquidos. Estímulos para comer.	1 Ninguno. 2 Escaso. 3 Moderado. 4 Sustancial. 5 Extenso.	Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado. El objeto de las intervenciones es mantener la puntuación e aumentarla . <u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u>

INTERVENCIONES (NIC): Asesoramiento nutricional.(5246)

ACTIVIDADES

Establecer una relación terapéutica basada en la confianza y respeto.
Determinar la ingesta y los hábitos alimentarios del paciente.
Establecer la duración de la relación del asesoramiento.
Facilitar la identificación de las conductas alimentarias que se desean.
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 acerca de la necesidad de modificación de la dieta por razones de salud: pérdida de peso, ganancia de peso, restricción de sodio, reducción de colesterol, restricción de líquidos y lo que sea necesario.
Ayudar al paciente a considerar los factores de edad, estado e crecimiento y desarrollo, experiencias alimentarias pasadas, lesiones, enfermedades, cultura, economía, en la planificación de formas de cumplir con las necesidades nutricionales.
Comentar los gustos y aversiones alimentarias del paciente.

INTERVENCIONES (NIC): Asesoramiento nutricional.(5246)

ACTIVIDADES

No consumir en una misma comida dos alimentos que aporten una gran cantidad de hidratos de carbono.
Fraccionar en cinco o seis comidas diarias el consumo de hidratos de carbono, para que cada consumo sea pequeño y pueda ser metabolizada adecuadamente sin producir hipo o hiperglucemia posprandial.
Aumentar el consumo de vegetales.
Preferir cereal y granos enteros en lugar de procesados.
Consumir carnes magras.
Tomar abundantes líquidos evitando bebidas muy azucaradas.
No comer entre comidas.
Discutir el significado de la comida para el paciente.
Valorar el progreso de las metas de modificación dietética a intervalos regulares.
Valorar los esfuerzos realizados para conseguir los objetivos.

**Dominio: 11 Seguridad/
protección.**

Clase: 2 Lesión física.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA): Riesgo de deterioro de la integridad cutánea. (00057)

Etiqueta (problema) (P):

Riesgo de alteración cutánea adversa.

Factores relacionados (causas) (E):

Medicamentos.

Cambios del tesor de la piel.

Estado de desequilibrio nutricional.

Deterioro del estado metabólico.

RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
Integridad tisular: piel y membranas mucosas.	Temperatura de la piel. Sensibilidad. Hidratación. Textura. Grosor. Perfusión tisular. Piel intacta. Pigmentación normal. Lesiones cutáneas. Lesiones de la membrana mucosa. Tejido cicatrizante. Descamación cutánea. Eritema. Palidez. Necrosis.	1 Gravemente comprometido. 2 Sustancialmente comprometido. 3 Moderadamente comprometido. 4 Levemente comprometido. 5 No comprometido.	Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado. El objeto de las intervenciones es <u>mantener</u> la puntuación e <u>aumentarla</u> . <u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u>

**Dominio: 11 Seguridad/
protección.**

Clase: 2 Lesión física.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA): Riesgo de deterioro de la integridad cutánea. (00057)

Continúa.

RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
Control del riesgo.	Reconoce factores de riesgo. Desarrolla estrategias de control de riesgo efectivas. Modifica el estilo de vida para reducir el riesgo. Evita exponerse a las amenazas para la salud. Adapta las estrategias de control de riesgo según es necesario.	1 Nunca demostrado. 2 Raramente demostrado. 3 A veces demostrado. 4 Frecuentemente demostrado. 5 Siempre demostrado.	Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado.
Detección del riesgo.	Reconoce los signos y síntomas que indican riesgo. Utiliza los recursos para mantenerse informado sobre los posibles riesgos. Utiliza servicios sanitarios de acuerdo a sus necesidades. Obtiene información sobre cambios en recomendaciones sanitarias.	1 Nunca demostrado. 2 Raramente demostrado. 3 A veces demostrado. 4 Frecuentemente demostrado. 5 Siempre demostrado.	El objeto de las intervenciones es <u>mantener</u> la puntuación e idealmente <u>aumentarla</u> . <u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u>

INTERVENCIONES (NIC): Vigilancia de la piel. (3590)

ACTIVIDADES

Observar si hay enrojecimiento, calor extremo, edema o drenaje en la piel y las membranas mucosas.
Observar su color, calor, pulsos, textura y si hay inflamación, edema y ulceraciones en las extremidades.
Vigilar el color y la temperatura de la piel.
Observar si hay zonas de decoloración y magulladuras en la piel u las membranas mucosas y pérdidas de integridad.
Observar si hay erupciones y abrasiones en la piel.
Observar si hay excesiva sequedad o húmeda en la piel.
Observar si hay zonas de fricción o presión.
Observar si hay infecciones, especialmente en zonas edematosas.
Tomar nota de los cambios en la piel de la membrana mucosa.
Instaurar medidas para evitar mayor deterioro.
Instruir al miembro de familia sobre los signos de pérdida de la integridad de la piel.
Instruir al paciente y al familiar acerca del cuidado de la piel.

INTERVENCIONES (NIC): Vigilancia de la piel. (3590)

ACTIVIDADES

Ejercicio físico que facilite en mantenimiento del peso adecuad, el metabolismo de la glucosa y la correcta circulación sanguínea en los pies.
Llevar un buen control de la tensión arterial y niveles de proteínas en sangre.
No fumar ni consumir alcohol u otro tipo de drogas.
Revisar cuidadosamente los pies en busca de aparición de heridas, rozaduras ampollas o grietas.
Lavar los pies diariamente secando perfectamente.
Aplicar crema humectante sin hacer uso excesivo de esta.
Mantener los pies secos con ayuda de talco.
Las uñas de los pies deben cortarse de manera rectangular, no se deben de quitar durezas o callos

IV. CONCLUSIONES.

Este trabajo cumple con mis expectativas y objetivos mismos que se ven reflejados durante el desarrollo del trabajo, que permitirá al alumnado y personal trabajador contar con plan de cuidados estandarizados que guie su actual en la rama y manejo de la diabetes mellitus tipo II.

Este tipo de acciones beneficiara a la población debido a que será el mismo personal profesional quien este en contacto continuo con este tipo de clientes, dichos no solo requieren de una gama de conocimientos adecuados que permitan al personal de enfermería actuar de manera profesional sustentando las acciones con conocimientos científicos.

Todo lo anterior describe lo que durante este trabajo se ve reflejado constantemente, ya que las intervenciones de enfermería se encuentran basadas en bibliografías actuales sustentadas con conocimientos

V. GLOSARIO.

Anorexígeno

Sustancia que disminuye el apetito.

Célula beta

Células productoras de insulina localizadas en los islotes de Langerhans del páncreas. La función productora de insulina de las células beta consiste en acelerar la circulación de la glucosa, los aminoácidos y los ácidos grasos desde la corriente sanguínea hasta el citoplasma celular, contrarrestando la acción del glucagón producido por las células alfa, también pancreáticas.

Dislipidemia

Cantidad anormal de lípidos y lipoproteínas en la sangre.

Disestesia

Trastorno de la sensibilidad superficial táctil.

Glucotoxicidad

La célula β pancreática secreta insulina en función de la concentración extracelular de glucosa y de otros nutrientes circulantes, como son los ácidos grasos. Esta podría definirse como una adaptación fisiológica normal de la secreción de la hormona en función de la demanda.

Gluconeogénesis

Síntesis de glucógeno a partir de la glucosa.

Glucogenolisis

Descomposición del glucógeno en glucosa.

Hiperglucemia

El alto nivel de glucosa en la sangre se presenta cuando el cuerpo produce muy poca insulina o cuando no es capaz de usar dicha insulina de la manera apropiada.

Hipoglucemia

Es una disminución de glucosa en sangre provocada normalmente por una alimentación desordenada.

Hiperinsulinemia

Elevación del nivel circulante de insulina. Puede producirse como consecuencia de la secreción autónoma de las células β del páncreas,

Hiperlipidemia

Término genérico empleado para referirse al aumento de las concentraciones de cualquier lípido en el plasma. Ver hipercolesterolemia.

Homeostasis

Es el equilibrio en un medio interno, como por ejemplo nuestro cuerpo. El organismo realiza respuestas adaptativas con el fin de mantener la salud. Los mecanismos homeostáticos actúan mediante procesos de retroalimentación y control. Cuando se produce un desequilibrio interno por varias causas, estos procesos se activan para restablecer el equilibrio.

Insulina

Hormona segregada por el páncreas que tiene la función de controlar la concentración de glucosa en la sangre. La insulina estimula los tejidos del cuerpo para que absorban la glucosa que necesitan como combustible.

Polipeptido

Cadena de aminoácidos que se unen entre sí mediante enlaces peptídicos. Los polipéptidos son las partes constituyentes de una proteína. Un polipéptido tiene un peso molecular mayor que un péptido pero menor que una proteína.

Somastotatina

Hormona hipotalámica que inhibe la secreción de la somatotropina. Está compuesta por catorce péptidos y actúa también como neurotransmisor. Además del hipotálamo es secretada por las células delta de los islotes pancreáticos (inhibiendo la liberación de glucogón y de insulina).

Tiazida

Familia de diuréticos ampliamente utilizados, que actúan sobre el túbulo distal de la nefrona, aumentando la excreción de ión sodio y de agua.

Parestesia

Sensación subjetiva que experimentan en la piel algunos pacientes con una enfermedad del sistema nervioso o circulatorio. La persona siente hormigueos, adormecimiento, entumecimiento o sensación de pinchazos.

VI. BIBLIOGRAFÍA

1. International Diabetes Federation (internet). United for diabetes. Consultado 08 de Mayo del 2013. Disponible en: <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/mortalidad>
2. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. (internet). Consultado 08 de Mayo de 2013. Disponible en: <http://ensanut.insp.mx/>
3. Dirección General de Enfermería. Anuarios de Morbilidad. (internet). Consultado 08 de Mayo del 2013. Disponible en: <http://www.dgepi.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>
4. Association Americana de la Diabetes. (ADA). Expert Committee on the diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. Report of the Experts.
5. Diabetes Care 1997; 20: 1183-97.
6. Programa de Acción. Diabetes Mellitus. Secretaria de Salud. Primera Edición.
7. Arteaga A. Maiz A., Olmos P. y Velasco N. Manual de Diabetes y Enfermedades Metabólicas. Depto.
8. Nutrición, Diabetes y Metabolismo. Escuela de Medicina. P. Universidad Católica de Chile. 1997
9. Roche. Accu- Chek. (internet). Consultado el 08 de mayo del 2013. Disponible en: http://www.accu-chek.com.uy/mellitus_tipo2.html
10. Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de medicina. Catedra de bioquímica. (Internet). Consultado el 8 de mayo del 2013. Disponible en: <http://med.unne.edu.ar/catedras/bioquimica/pdf/hpancreas.pdf>
11. Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de medicina. Catedra de bioquímica. (Internet). Consultado el 8 de mayo del 2013. Disponible en: <http://med.unne.edu.ar/catedras/bioquimica/pdf/hpancreas.pdf>
12. Joseph Loscalzo, MD, PhD. Principios de Harrison. Medicina Interna. Editorial Mc Graw Hill Educación. 17ª edición. Edición 2009.
13. Secretaria de Salud. Subsecretaria de Prevención y Promoción de la Salud. Dirección General de Epidemiología. Consultado el 8 de mayo del 2013. Disponible en:

http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig_epid_manuales/10_2012_Manual_DM2_vFinal_31oct12.pdf

14. Anatomía y fisiología. (internet) consultado el 8 de mayo del 2013. Disponible en: http://www.mundodescargas.com/apuntes-trabajos/salud/decaragar_diabetes-mellitus.pdf
15. Pinilla Roa Analida. Guia de atención de la diabetes mellitud tipo 2. Consultado el 8 de mayo del 2013. Disponible en: <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/guiamps/guias17.pdf>
16. OPS. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. OPS 2008. Disponibles en: www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/dia-guia-alad.pdf
17. Barnett AH. Nuevos tratamiento para la diabetes tipo 2, Centrado en las terapias basadas en la incretina. Clinical Endocrologica 2009. Pag 343-353.
18. McMahon G and Dluhy R. N Engl J Med 2007; p. 10.105
19. Cuidado de la diabetes. Volumen 32. Suplemento 1. Enero 2009.
20. American Nurse Association (internet). Consultado el día 10 de Agosto del 2013. Disponible en: <http://www.nursingworld.org/>
21. Ley 9 que regula la práctica de enfermería en PR. El CPEPR y los Estándares de Enfermería en PR.
22. T. Heather H. NANDA internacional. Diagnósticos Enfermeros 2009-2011. Barcelona España 2009. Editorial Elsevier. (p.112, 138, 282, 349, 343)
23. Moorhead, Sue. Jonhnson, M. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). Cuarta Edición. Barcelona España 2009. Editorial Elsevier. (p.336, 458, 459, 463, 472, 473, 543, 649, 666)
24. Bulecher, M. G; Butcher, K, Butcher. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). Quinta Edición. Barcelona España 2009. Editorial Elsevier. (p. 173, 569, 583, 624, 632, 694)