



RESÚMEN

APLICACIÓN DEL SISTEMA DE ENFERMERÍA DE APOYO EDUCACIONAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL MILITAR “DR. MAYOR ALBERTO ALVARADO C.” CUENCA. 2011

Objetivo.- Aplicar un programa de intervención educativa sobre higiene, alimentación, ejercicio y tratamiento, a los pacientes diabéticos que acuden a consulta externa del Hospital Militar Dr. Mayor Alberto Alvarado C. de Cuenca.

Material y métodos.- Es un estudio descriptivo de corte longitudinal se midieron los conocimientos y prácticas sobre nutrición, higiene corporal, ejercicio y tratamiento a 50 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 a los que se aplicó un programa de apoyo educacional en un período de cuatro meses.

Resultados.- El 52% de las usuarias/os son del sexo femenino. El 70% vive en una área urbana de la ciudad. Las ocupaciones más frecuentes fueron: quehaceres domésticos (32%), agricultores (16%) y profesionales independientes (16%). El 60% tuvo instrucción primaria y el 25% instrucción secundaria. El 52% de la población tuvo ingresos entre USD 200 a 300 y el 18% tuvo ingresos por sobre los USD 400. El 54% se alimentan de 3 a 4 veces al día y el 42% de 5 a 6 veces. Arroz, huevos y queso fueron los alimentos de mayor consumo. El 92% de la población toma un baño diario pero el cuidado de los pies sólo el 44% mantiene como hábito. El 28% lubrica los pies como parte del cuidado. El 92% de los diabéticos utiliza hipoglucemiantes orales, el 28% insulina. El 96% de los pacientes controla la glicemia en la mañana.



Conclusión.- El apoyo educacional que ofrece la enfermera al paciente con diabetes mellitus tipo 2 es una medida eficaz para mejorar la nutrición, la terapéutica y el cuidado corporal manteniendo un mejor estilo de vida.

Palabras claves.- Educación del Paciente como Asunto-estadística y datos numéricos; Diabetes mellitus tipo 2-enfermería; higiene personal-prevencción y control; glucemia-análisis; dieta para diabéticos - métodos; educación compensatoria.- Hospital Militar “Dr. Mayor. Alberto Alvarado C. Cuenca - Ecuador.



ABSTRACT

APPLICATION OF THE SYSTEM OF NURSING EDUCATIONAL SUPPORT IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2 WHO GO TO EXTERNAL CONSULTATION OF THE MILITARY HOSPITAL "DR. MAYOR ALBERTO ALVARADO C. "CUENCA. 2011

Objective. - To apply a program of educational intervention on hygiene, nutrition, exercise and treatment for diabetic patients who go to external consultation of the Military Hospital "Dr. Mayor Alberto Alvarado C." Cuenca.

Material and methods.- This is a longitudinal descriptive study, measured and practical knowledge about nutrition, hygiene, exercise and treatment to 50 patients with diabetes mellitus type 2 was applied to an educational support program in a period of four months.

Results. - The 52% of users are female. 70% live in an urban area of the city. The most frequent occupations were housework (32%), farmers (16%) and independent professionals (16%). 60% had primary education and 25% had secondary education. 52% of the population had incomes between USD 200 to 300 and 18% had incomes of over USD 400. 54% eat 3 to 4 times a day and 42% between 5 to 6 times. Rice, eggs and cheese were the most consumed food. 92% of the population takes a bath every day but, the foot care only 44% remains as a habit. 28% lubricates the feet as part of care. 92% of diabetics use oral hypoglycemic agents and 28% insulin. 96% of patients monitored blood sugar in the morning.

Conclusion .- The educational support offered by the nurse to the patient with diabetes mellitus type 2 is an effective measure to improve nutrition, therapy and body care keeping a better lifestyle.



Keywords.- Patient Education as Topic-statistics and numerical data, Diabetes mellitus type 2-nursing, personal hygiene-prevention and control, blood glucose-analysis, diet for diabetics-methods; compensatory education.- Military Hospital "Dr. Mayor. Alberto Alvarado C ". Cuenca - Ecuador.



ÍNDICE

CAPÍTULO I.....	13
1.1. Introducción	14
1.2. Planteamiento del Problema.....	16
1.3. Justificación y uso de resultados	18
CAPÍTULO II.....	20
2. MARCO TEÓRICO	21
2.1. Teoría General de la enfermería.....	21
2.2. Diabetes Mellitus.....	25
2.3. Autocuidado en Diabetes.....	34
2.4. Alimentación en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2	36
CAPÍTULO III.....	38
3. MARCO REFERENCIAL	39
3.1. Antecedentes Históricos	39
CAPÍTULO IV	47
4. OBJETIVOS	48
4.1. Objetivo general.....	48
4.2. Objetivos específicos	48
CAPÍTULO V	49
5. METODOLOGÍA.....	50
5.1. Tipo de estudio	50



5.2. Área de estudio	50
5.3. Universo de Estudio	50
5.4. Muestra de estudio	50
5.5. Relación de variables.....	51
5.6. Matriz de operacionalización de las variables.....	52
5.7. Procedimientos, instrumentos y técnicas	52
5.8. Aspectos éticos de la investigación	53
5.9. Criterios de Inclusión	53
5.10. Criterios de Exclusión	54
 CAPÍTULO VI	 55
 6. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	 56
6.1. Cumplimiento del estudio.....	56
6.2. Características generales del grupo de estudio	56
6.3. Hábitos del grupo de estudio	62
6.4. Cuidados sobre su terapéutica farmacológica	65
 CAPÍTULO VII	 69
 7. APLICACIÓN DEL SISTEMA DE ENFERMERÍA DE APOYO EDUCACIONAL	 70
7.1. Insulinoterapia.....	71
7.2. Qué son los hipoglucemiantes	71
7.3. La alimentación.....	75
7.4. Pirámide de alimentos para pacientes diabéticos	79
7.5. Ejercicio	80
7.6. La higiene personal.....	85
7.7. Cuidado de los pies	86
 CAPÍTULO VIII	 92



8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	93
8.1. Conclusiones	93
8.2. Recomendaciones	94
 BIBLIOGRAFÍA	 95
ANEXOS.....	98

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERÍA



**APLICACIÓN DEL SISTEMA DE ENFERMERÍA DE APOYO
EDUCACIONAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2
QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL MILITAR
“DR. MAYOR ALBERTO ALVARADO C.”
CUENCA, 2011**

Tesis previa a la obtención del
título de Licenciatura en
Enfermería.

AUTORAS: SARITA LASTRA MINA
MARCELA SARMIENTO LANDI

DIRECTORA: Mgt. ADRIANA VERDUGO SÁNCHEZ

ASESORA: Mgt. MARCIA PEÑAFIEL PEÑAFIEL

CUENCA – ECUADOR
2011



RESPONSABILIDAD

Todas las opiniones y criterios vertidos en esta investigación son de absoluta responsabilidad de las autoras

.....
Lupe Marcela Sarmiento Landi
0103094272

.....
Sarita Griselda Lastra Mina
0801663873



AGRADECIMIENTO

Nuestro más sincero agradecimiento va para Dios la persona que nos dio la sabiduría y nos encamino para seguir esta carrera permitiéndonos culminarla.

A nuestras maestras de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Cuenca por habernos brindado sus conocimientos y sus grandes experiencias, principalmente a la Lcda. Adriana Verdugo como Directora y Marcia Peñafiel como Asesora de tesis por el tiempo y la paciencia dedicada a la dirección y guía de este documento; a la Dra. Beatriz López, Nutricionista del Hospital Militar por el apoyo brindado.

Al grupo de pacientes diabéticos por su tiempo, paciencia y colaboración para nuestra investigación y a su vez al Hospital Dr. Mayor Alberto Alvarado Cobos por permitirnos realizar nuestro trabajo.

Las Autoras



DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado principalmente a Dios por haber guiado mi camino y cumplir con uno de mis sueños, a mi esposo y mis hijas por el sacrificio de días enteros de ausencia que ellos me soportaron; a mi madre y tía por el apoyo incondicional para poder seguir mi carrera.

De manera muy especial a la persona que contribuyó en esta investigación a la Lcda. Adriana Verdugo, que con su apoyo logró que este trabajo sea culminado.

Marcela



DEDICATORIA

Primeramente a Dios, por haberme dado salud, fuerza, valor y guiarme siempre por el camino correcto.

A mi Esposo quien ha sido el pilar fundamental brindándome ánimo, comprensión, apoyo incondicional en cada momento de mi carrera; a mis hijos que tuvieron que soportar mi ausencia durante todos estos años de estudio, también a mi hermana por haberme ayudado a cuidar a mis hijos, a la Lcda. Adriana Verdugo por todo el tiempo dedicado; sin ellos no hubiese sido posible realizar unos de mis grandes sueños de ser una profesional.

Sarita



CAPITULO I



1.1 INTRODUCCIÓN

La diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica degenerativa, que se caracteriza por presentar niveles elevados de glucosa en la sangre (hiperglucemia) debido a la deficiencia en la producción de insulina y resistencia de la célula. Las personas afectadas con diabetes pueden presentar alteración en el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas.

La diabetes es una enfermedad con afectaciones multisistémica, no curable, siendo esta causa principal de las patologías crónicas. Esto implica que las personas diabéticas tienen una alta expectativa de vida y este mal afectará cada vez más a personas ancianas. Esta situación incidirá directamente en la estructura familiar.

La diabetes no solo consiste en la elevación de la glucosa sino que es un síndrome complejo, desde el punto de vista etiológico es multifactorial, producto de la interacción de factores biológicos (herencia), sociales (sedentarismo, urbanización) y medio ambientales (comida chatarra, bebidas artificiales, etc.). Para que se desarrolle la diabetes Mellitus tipo 2 es necesario que la exposición a los factores de riesgo, individual y colectivo, sea por largo tiempo.

En el Ecuador, según el MSP, la mortalidad por diabetes mellitus es del 3 al 5% de la población adulta, la DM tipo 2 es la tercera causa de muerte, su letalidad es del 9%.

Los factores de riesgo pueden presentarse en cualquier momento del desarrollo de la historia natural de la enfermedad y puede modificarse a través del tiempo, son factores de riesgo el sobrepeso, obesidad, control de las enfermedades concomitantes, HTA, trastorno del metabolismo del



colesterol y triglicéridos, sedentarismo, estrés emocional, tabaquismo y alcoholismo; por ello es importante realizar una búsqueda intencional periódica para detectar en forma temprana la enfermedad y facilitar el diagnóstico y tratamiento oportunos con el inicio de medidas preventivas potenciales como la educación para la salud.

En nuestra investigación la aplicación del auto cuidado se fundamenta en la teoría planteada por Dorotea Orem, este modelo se encuentra enmarcado en la tendencia de ayuda, en el cual el papel de la enfermera está basado en la realización de acciones que el paciente no puede llevar a cabo en momentos determinados de su vida.



1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el hospital Dr. Mayor Alberto Alvarado Cobos, la mayor parte de pacientes asisten al control médico de forma permanente, como también a las charlas sobre diabetes Mellitus tipo 2 que es una enfermedad crónica degenerativa, incurable y fácilmente controlable.

Los países en desarrollo de América Latina se encuentran en una etapa de transición epidemiológica, demográfica y nutricional. Los cambios que se observan en el modo de vida son producto de la migración masiva desde las zonas rurales hacia las zonas urbanas, los fenómenos de la globalización y los intercambios entre culturas. Estos cambios están produciéndose rápidamente, por lo que es frecuente hallar desnutrición proteica calórica asociada a obesidad, hipertensión, diabetes sacarina e hipercolesterolemia. En las personas de 60 años en adelante, la cardiopatía isquémica y los accidentes cerebro vascular siguen siendo la primera y segunda causa de muerte, respectivamente, mientras que la cardiopatía congestiva y la diabetes se ubican entre las cinco causas principales.

En el Ecuador existen aproximadamente unas 200.000 personas con diabetes, de las cuales apenas se encuentran diagnosticadas y con tratamiento unas 40.000 (20%).” La prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 es del 3%, es más frecuente con el pasar de los años, así: es del 1% en adultos jóvenes, del 4% en mayores a 30 años, del 5% en mayores de 40 y superior al 13% en personas mayores de 60.

Frente a esta realidad, es necesario fomentar el conocimiento de su etiología y fortalecer las medidas prácticas para su control en la población enferma. Estas estrategias se tienen que poner en vigencia en las diferentes fases de la enfermedad, desde la prevención y el diagnóstico



temprano para complicaciones crónicas, cambios en los estilos de vida, en la adhesión a su tratamiento, en la prevención de efectos colaterales, etc. En este contexto, se inscribe la necesidad de incorporar la educación de las personas con diabetes como la prestación de servicios de salud indispensable, a fin de lograr la participación activa del paciente.

En el área de consulta externa del Hospital Militar Dr. Mayor Alberto Alvarado C. un considerable porcentaje de pacientes acude a la consulta externa por presentar diabetes que al parecer ha sufrido un incremento desde el 2 hasta el 8%, según estimaciones no publicadas.

Es de dominio general que las principales complicaciones de la diabetes son las alteraciones renales, hipertensión arterial y trastornos del metabolismo del colesterol y triglicéridos, cuadros clínicos dependientes de factores como el sedentarismo, estrés emocional, tabaquismo y alcoholismo.

Por estas razones se hace necesario que como enfermeras desarrollemos tácticas para prevenir las complicaciones de la diabetes utilizando el Sistema de Enfermería de Apoyo Educativo como parte de la teoría del Autocuidado propuesta por Dorothea Orem con el objetivo de compensar la deficiencia de la enfermedad y ayudar a la prevención de complicaciones manteniendo un programa de educación permanente.



1.3 JUSTIFICACIÓN Y USO DE RESUSTADOS

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es el tercer problema de salud pública más importante en el mundo. En 1995 la población de diabéticos adultos en el mundo era de 135 millones, de acuerdo a las proyecciones se incrementará a 300 millones en el año 2025, con un aumento del 120%, del cual los países desarrollados aportarán el 40% y los países en vías de desarrollo el 170% de manera que el 80% de los diabéticos del mundo vivirán en países en vías de desarrollo en el primero y cuarto del siglo veintiuno

De las 200.000 personas con diabetes que se calcula existen en nuestro país tan sólo el 20% de ellas se encuentran diagnosticadas y con tratamiento.

Según las estimaciones del Ministerio de Salud Pública del Ecuador la prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 es del 3% con tasas que aumentan en relación directamente proporcional al aumento de edad, desde el 1% de los adultos jóvenes hasta el 13% en personas de la tercera edad”.

En el último documento publicado por la Internacional Diabetes Federación Diabetes around the world la prevalencia de diabetes en Latinoamérica oscila entre 1.18% en el Paraguay a 5.62 % en Puerto Rico, la Asociación Colombiana de Diabetes ha estimado que el 7% de la población colombiana mayor de 30 años tiene Diabetes tipo 2 y alrededor de un 30 a 40% de los afectados desconocen su enfermedad.

La Diabetes Mellitus por su naturaleza crónica, la severidad de las complicaciones y los medios que se requieren para su control, se constituye al momento en una enfermedad altamente costosa. Las



evidencias acumuladas en años recientes demuestran que el diagnóstico temprano y el buen control de la diabetes reducen la progresión de complicaciones crónicas como la retinopatía, la nefropatía y la neuropatía, las cuales influyen en la morbilidad y mortalidad prematuras que presentan estos pacientes.

La aplicación del Sistema de Enfermería de Apoyo educacional a pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 garantizará la oportunidad con que deben ser cuidados para mejorar el control de su padecimiento no sólo dentro de la estancia hospitalaria sino en su vida particular en el entorno domiciliario.



CAPÍTULO

II



CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

El presente estudio se basa en la teoría del Autocuidado de Dorotea Orem la misma que se necesita conocerla, por lo que a continuación se dan algunos conceptos que corresponden a esta teoría.

2.1. TEORÍA GENERAL DE LA ENFERMERÍA

Esta teoría surgió a partir del esfuerzo individual de varios líderes de la enfermería, que buscaban una mejor formación, vieron las limitaciones del modelo médico para describir, explicar y predecir los resultados de la enfermería, intentaban establecer una sólida base científica para las actividades de gestión, planes de estudio, ejercicio profesional e investigación en enfermería. Es uno de los modelos conceptuales en enfermería, que nos da un marco de referencia distintivo, sobre aspectos de los seres humanos, su entorno y salud; el cual nos proporciona directrices importantes a los profesionales dentro del campo de la enfermería,

La Teoría General de la Enfermería de Dorotea Orem, está compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: Teoría del Autocuidado, Teoría del Déficit de Autocuidado y Teoría de los Sistemas de Enfermería.

2.1.1. Teoría del Autocuidado

“En la que explica el concepto de autocuidado como una contribución constante del individuo a su propia existencia: El autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un determinado objetivo que modifique de forma positiva el estado de salud. Es una



conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre si misma, hacia los demás o hacia el entorno, para regularlos factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar”¹

2.1.2. Teoría del déficit de autocuidado

En ésta teoría se describe y explica las causas que pueden provocar dicho déficit. Los individuos sometidos a limitaciones a causa de su salud o relaciones con ella, no pueden asumir el autocuidado o el cuidado dependiente. Determina cuándo y por qué se necesita de la intervención de la enfermera.

2.1.3. Teoría de los sistemas de enfermería

En la que se explican los modos en que las enfermeras/os pueden atender a los individuos, identificando tres tipos de sistemas:

a. Sistemas de enfermería totalmente compensatoria

El/a enfermero/a realiza todas las actividades diarias que no las puede realizar por que presenta déficit.

b. Sistemas de enfermería parcialmente compensatoria

El usuario puede realizar algunas acciones específicas, sin embargo hay otras que no las puede realizar, en este caso el personal de enfermería compensa con acciones este déficit de actividades.

¹ R.L WESLEY, *Teorías y modelos de enfermería*. McGraw-hill Interamericana, México. 1997



c. Sistemas de enfermería de apoyo educacional

La enfermera/o se constituye en un educador, actúa ayudando a los individuos para que sean capaces de realizar las actividades de autocuidado, que no los podían realizar sin esta ayuda.

Esta teoría cuenta con tres requisitos de autocuidado:

1. Requisitos universales de autocuidado: Son comunes a todos los individuos e incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso, soledad e interacción social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana.
2. Requisitos de autocuidado del desarrollo: promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones, en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, adulto y vejez.
3. Requisitos de autocuidado de desviación de la salud, que surgen o están vinculados a los estados de salud.

El concepto de autocuidado refuerza la participación activa de las personas en el cuidado de su salud, como responsables de decisiones que condicionan su situación, coincidiendo de lleno con la finalidad de la promoción de la salud.



2.1.4. Definiciones básicas de Dorotea Orem

Orem define:

- **El objetivo de la enfermería como:**

“Ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad. Además afirma que la enfermera puede utilizar cinco enfoques: actuar compensando déficits, guiar, enseñar, apoyar y proporcionar un entorno para el desarrollo.

- **Persona**

Concibe al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante. Como tal es afectado por el entorno y es capaz de acciones predeterminadas que le afecten a él mismo, a otros y a su entorno, condiciones que le hacen capaz de llevar a cabo su autocuidado.

- **Salud**

Es un estilo de totalidad o integridad de los seres humanos. La salud se refiere a un conjunto determinado de valores, de características humanas específicas. Es decir la salud se caracteriza por la totalidad de estructuras humanas desarrolladas y del funcionamiento corporal, mental y espiritual.



- **Entorno**

Es entendido en este modelo como todos aquellos factores, físicos, químicos, biológicos y sociales, ya sean estos familiares o comunitarios, que pueden influir e interactuar en la persona”.²

2.2. DIABETES MELLITUS

Definición:

La diabetes mellitus es un trastorno metabólico que afecta a diversos sistemas fisiológicos, el más importante de los cuales corresponde al metabolismo de la glucosa. El término corresponde a la generalización de un grupo de problemas anatómicos y químicos como consecuencia de la falta de insulina. La alteración más llamativa de la enfermedad es la aparición de hiperglucemia (concentración elevada de azúcar en la sangre) en ayunas, hiperlipidemia (elevación de la concentración de aminoácidos) 15, 30, 48. La diabetes mellitus puede deberse a la insuficiente secreción de insulina o a la resistencia a la acción de esta hormona.

La diabetes es una enfermedad producida por una alteración del metabolismo se caracteriza por un aumento de la cantidad de glucosa en la sangre y por la aparición de complicaciones de los vasos sanguíneos del cuerpo, incluyendo las del corazón que incrementan sustancialmente los daños en otros órganos como:

- El páncreas no produce, o produce poca insulina
- Las células del cuerpo no responden a la insulina que se produce.

² R. L. WESLEY, (1997): *Teorías y modelos de enfermería*. McGraw-Hill Interamericana, México.



TIPOS DE DIABETES

La diabetes se clasifica tipo I o tipo II.

La Diabetes tipo I.- Es el resultado de la destrucción de las células del páncreas que produce la insulina y se predispone a una descompensación grave de metabolismo llamado cetoacidosis. Es más típica en personas jóvenes (por debajo de los 30 años).

Conocida como diabetes Mellitus insulino dependiente

Diabetes Mellitus tipo 2

Es la forma más frecuente, se presenta en el 80% de los casos correspondientes a esta clase, puede presentarse a cualquier edad, pero suele hacerlo después de los 40 años, el 90% de los enfermos son obesos o tienen historia de obesidad en el momento del diagnóstico el grado de deficiencia de Insulina es consecuencia de pérdida de la capacidad de respuesta de las células beta a la glucosa.

El aumento de la frecuencia y prevalencia DMNID, que ha tenido lugar en los últimos 20 años se puede atribuir a la ampliación de los criterios diagnosticados en comparación con los enfermos de DMNID con células beta funcionan tés mínimas o nulas, estos conservan el 50% de la masa normal de células beta.

La hiperglucemia en la diabetes tipo 2 se debe probablemente a una combinación de resistencia a la insulina y al menoscabo de su secreción. La resistencia a la insulina puede relacionarse con la disminución de los receptores de la membrana plasmática en las células diana o con algún tipo de bloqueo pos receptor al metabolismo de la glucosa.



El adulto con Diabetes Mellitus No Insulino Dependiente (DMNID) puede presentar síntomas de fatiga, pérdida de peso, letárgica, debilidad o inestabilidad del equilibrio o marcha torpe; puede haber asimismo prurito cutáneo, nicturia o vulvovaginitis. Es posible que la primera manifestación en las personas de edad sea una neuropatía periférica, disfunción renal o trastornos oculares.

Cetoacidosis diabética. El aumento de la sed, orina, náuseas, respiración profunda y rápida, dolor abdominal y el aliento con olor dulce, son los síntomas que preceden a una pérdida gradual de la conciencia en la *Cetoacidosis diabética*. Esto es más frecuente que ocurra en los diabéticos insulino dependientes, a menudo después de la falta de una dosis de insulina o cuando hay una infección.

2.2.1. SÍNTOMAS

“El síntoma más precoz de hiperglicemia es la poliuria, causada por el efecto diurético osmótico de la glucosa. La hiperglucemia y la poliuria sostenidas conducen a la sensación de aumento de sed, de la pérdida peso, hambre”³.

- Niveles elevados de glucosa en la sangre y orina.
- Cansancio generalizado y somnolencia.
- En ocasiones, asintomático.
- Poliuria (aumento de la frecuencia urinaria y de la cantidad).
- Polidipsia (sed exagerada).
- Polifagia (exceso de apetito).
- Infecciones recurrentes (cutáneas, urinarias, etc.).
- Pérdida de peso o aumento de peso.
- Prurito

³ El Manual Meck de Diagnóstico y terapéutica Berkow Robert, MD Director Editorial J. Andrew Fletcher, M.V; V. Chir, Director Adjunto. Octava edición española página Nº 1195
SARITA LASTRA MINA /2011
MARCELA SARMIENTO LANDI



- Sequedad de la boca.
- Alteración visual.
- Fatiga.

La poliuria.- Es el aumento de la cantidad de orina eliminada al día, que puede llegar a ser de tres a cinco litros o más, suele llamar la atención sobre todo por la noche, ya que obliga a los pacientes a levantarse para orinar. La causa de la poliuria es el aumento de la presión osmótica en las vías urinarias, que atrae líquido a su interior, este aumento es ocasionado por el azúcar, anormalmente presente en la orina de estos pacientes.

La polidipsia.- Es el aumento de la sed a menudo ingieren grandes cantidades de bebidas azucaradas, que aumentan la cantidad de glucosa en la sangre y empeoran los síntomas, la causa de la polidipsia es la estimulación de los receptores para la sed (osmorreceptores) del cerebro, debida al aumento de la presión osmótica de la sangre, que a su vez resulta del incremento de la concentración de la glucosa sanguínea.

La polifagia. Es el aumento de apetito, que contrasta por la pérdida de peso que acompaña a este tipo de diabetes que puede llegar a ser de hasta 4- 9 kg en un mes, la sensación de hambre es consecuencia natural de la falta de nutrición del interior celular.

2.2.2. FISIOPATOLOGÍA

“La diabetes Mellitus tipo 2 se acompaña de una deficiencia de insulina y un exceso de hormonas anti-insulínicas, 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 composición al incrementar la producción de la hormona, la falta de insulina da lugar a:



1. *Menor utilización de la glucosa de la sangre por las células del cuerpo, con el consiguiente aumento de las cifras de glucemia.*
2. *Movilización de los ácidos grasos de los depósitos de grasa, lo que origina un metabolismo anormal de ésta.*
3. *Menor utilización de las proteínas en los tejidos del organismo por falta de anabolismo proteico que en circunstancias normales es estimulado por la insulina.*
4. *Estas anomalías dan lugar a alteraciones de los carbohidratos, grasas (lípidos), cuerpos cetónicos y proteínas (aminoácidos).⁴*

Cinco hormonas participan en el control de la glucemia: insulina, glucagón, hormona del crecimiento, adrenalina y cortisol, de ellas la insulina disminuye la glucemia, las otras cuatro hormonas, denominadas **hormonas contra reguladoras**, elevan el nivel de glucemia, en la diabetes mellitus mal controlada y en otros tipos de estrés, el glucagón adrenalina, la hormona del crecimiento y el cortisol están aumentados y los efectos antiinsulínicos de cada una de ellas refuerzan la acción de las demás.

La insulina es una hormona producida por el páncreas, que es una glándula localizada detrás del estómago es necesaria para que se pueda cumplir un proceso llamado metabolismo, en el cual los alimentos digeridos son transformados en la energía que el organismo necesita.

“Por lo tanto, una persona con diabetes, si no se controla, tendrá elevados niveles de glucosa en la sangre y orina. Las personas con Diabetes tipo 1

⁴ HARRISON, FAUNCI, BRAUNWALD, KASPER, HAUSER LONGO, JAMESON LOS CALZO
“Principios de Medicina Interna. Vol. II 17ª edición. Pág. 2279 capítulo 338



(Insulino-dependientes) no producen la insulina que sus cuerpos necesitan, deben inyectarse todos los días la insulina necesaria para transformar la glucosa en energía, la insulina debe ser administrada al organismo mediante inyecciones debido a que si es por la boca (pastillas), los jugos digestivos del organismo la destruyen”.⁵

La resistencia a la insulina va acompañada de una disminución de la capacidad de la hormona para suprimir la producción de glucosa y estimular su uso. La hiperglucemia impide a las células utilizar la glucosa y ocasiona un agotamiento intracelular para cubrir sus necesidades metabólicas, el tejido muscular utiliza entonces ácidos grasos libres (AGL) o cuerpos cetónicos, ya que no hay insulina disponible para disminuir la producción de estos cuerpos cetónicos por inhibición de la lipólisis, estimulación de la síntesis de ácidos grasos y aumento de la utilización de cuerpos cetónicos.

CUADRO N° 1

2.2.3. ÍNDICES BIOQUÍMICOS DE CONTROL METABOLICO: LÍMITES MÁXIMOS⁶

ÍNDICE BIOQUÍMICO	IDEAL	ACEPTABLE	MALO
Glicemia en ayunas o preprandial.	80-120	121-140	> 140
Glicemia postprandial	< 140	141-180	> 180
Glicemia antes de dormir	100-140	140-160	> 160
Hemoglobina	< 7	< 8	> 8

FUENTE:http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/acta_medica/1999_n1/prevencion_diabetes.htm

⁵URL que describe la insulina en el desarrollo de un trabajo sobre la diabetes: www.servicioweb.cl/articulos/diabetes.

⁶http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/acta_medica/1999_n1/prevencion_diabetes.htm



2.2.4. TRATAMIENTO

El tratamiento del enfermo con diabetes mellitus tipo 2 consiste en medidas destinadas a lograr la glucemia y evitar o invertir las complicaciones derivadas de la hiperglucemia crónica.

Este objetivo de normalización completa de la glucemia es alcanzable el tratamiento actual se centra en aliviar los síntomas, evitar las complicaciones agudas por cetoacidosis, proteger frente a los efectos no deseados del régimen y prevenir las complicaciones crónicas, como: consecuencia, los regímenes terapéuticos para todos los enfermos diabéticos consisten en equilibrar la ingestión calórica y el consumo de energía y obtener concentraciones de insulina circulante para mantener concentraciones normales de glucosa en el plasma con el objetivo de prevenir o retrasar las complicaciones clínicas por macro angiopatías (arteriopatías coronarias, enfermedad cerebro vascular) y microangiopatías (renopatía, nefropatías, neuropatías).

El plan terapéutico debe individualizarse y los pacientes tendrán la oportunidad de establecer sus propios objetivos de tratamiento los criterios generales que se guían los ajustes del régimen son:

- a. Conservar los niveles de insulina circulante para mantener la glucemia en 60-150 mg/dl la mayoría del tiempo.
- b. Conseguir que los episodios de hipoglucemia sean infrecuentes y leves.
- c. Mantener la orina negativa en cuanto a cetonas.



Las pruebas del control glucémico deben controlarse siempre y el régimen se ajustará a la necesidad de mantener los niveles adecuados, a pesar del estricto respeto del tratamiento algunos enfermos pueden tener dificultades.

Para alcanzar estos objetivos a causa de otros problemas que están fuera de su control.

2.2.5. DIETA

Aunque, el tratamiento dietético se individualiza para alcanzar los objetivos del enfermo, hay criterios nutricionales básicos los enfermos deben comprender la relación entre alimentos, insulina y niveles de glucemia, y cómo planear las comidas.

Para alcanzar y mantener los objetivos de peso esto suele significar permanecer largo tiempo con el especialista en dietética, el personal de enfermería y otros miembros del equipo de salud deberán proporcionar detallada información para una adecuada evaluación y conseguir resultados positivos en relación con la educación nutricional.

Todos los diabéticos deben aprender a mantener una glucemia y unos niveles de colesterol en sangre adecuados, también pueden aprender a mantener un peso razonable ingiriendo la cantidad óptima de calorías para el crecimiento y el desarrollo normales.

El paciente diabético tiene derecho a la atención médica, ambulatoria, diagnóstica y farmacológica, a la atención de urgencias, estabilización y manejo del síndrome hiperglucémico no cetónicos hospitalaria, tratamiento de neuropatía periférica, quirúrgico, y tratamiento del pie diabético incluyendo desde lavados quirúrgicos hasta amputación.



La enfermera/o debe contribuir en el cuidado y prevención de complicaciones en las personas diabéticas identificando los casos sospechosos.

Entre los exámenes que se solicita a un diabético se encuentra la glicemia capilar que se considera dentro de niveles normales si esta debajo de los 110 mg/dl en caso de que la toma se haya realizado en ayuno (mínimo de 8 horas desde la ingestión del último alimento) y menor a 140 mg/dl si el

Examen se practicó de forma casual, es decir, a cualquier hora del día, independientemente del tiempo transcurrido después de la última ingestión de alimentos en cualquiera de estas dos situaciones, la persona deberá siempre ser informada por el médico del resultado de su prueba.

En los casos de resultados normales si se trata de una persona con factores de riesgo evidentes, la enfermera le sugiera realizarse la prueba con cierta regularidad ya que pudiera persistir la posibilidad de que en el futuro pueda desarrollar diabetes en este caso, la enfermera proporciona las acciones de educación los individuos que presenten una glucemia capilar mayor a las cifras mencionadas serán considerados como casos probables de diabetes y deberán ser referidos al personal médico para que se proceda a un estudio clínico y de laboratorio que permita confirmar o descartar el diagnóstico.

La enfermería informativa comprende: educación, comunicación efectiva, plan de alimentación, recomendar ejercicio físico, cuidados de los pies, identificar signos de alarma.



2.3. AUTOCUIDADO EN DIABETES

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica, que exige a la persona que la padece, llevar a cabo acciones dirigidas a controlar la evolución de dicha enfermedad, poniendo en práctica especialmente dieta y ejercicio.

Todas las actividades parten del autocuidado, la aplicación de esta teoría implica aceptar que esta frente a un proceso social, que tiene como objetivo ayudar a las personas a involucrarse activamente en el cuidado de salud, que humaniza la atención la misma que constituye una herramienta, estratégica, metodológica y favorece al ejercicio autónomo de las enfermera/os.

Innovadora la aplicación de este modelo exige cambios en los profesionales y en las instituciones.

Cambio en el usuario: necesitan ayuda para reconocer sus necesidades, derechos y deberes con la salud y la de los suyos, necesitan de ser consumidores de salud para ser proveedores de salud.

Cambios en la institución: Hay que romper con los modelos tradicionales e incorporar cambios internos, sabemos que es un proceso lento, gradual y no exento de dificultades. Las instituciones deberán facilitar la aplicación de este modelo de atención y aplicar sus normas.

Cambios en los profesionales: La implantación de este modelo y los cambios en la atención de enfermería, deben ser asumidos por el personal de enfermería; ya que su meta profesional es el cuidar la salud humana se necesita de cambios en la forma de ser y hacer enfermería en el marco de un modelo propio. Adherir el modelo de autocuidado es aceptar una filosofía de atención de la salud centrada en la persona no en



la enfermedad, es exigir un personal con capacidad y el deseo de aprendizaje para compartir las experiencias.

Un profesional que posee valores, conocimientos, costumbres, creencias y formas particulares de resolver los problemas de salud y satisfacer las necesidades de los pacientes.

2.3.1. Aspectos que se deben considerar para la aplicación del autocuidado, en los pacientes diabéticos

- Determinar el grado de conocimiento que tiene sobre su enfermedad.
- Identificar qué tipo de alimentos son la base de su dieta diaria.
- Describir qué tipo de actividad física desarrollan para lograr un control efectivo de su enfermedad.
- Establecer las acciones que realizan para el cuidado de los pies.
- Describir si disponen de material informativo.

2.3.2. La educación para el autocuidado debe ser individualizada

“Los pacientes con diabetes Mellitus tipo 1 o 2 debe recibir educación sobre nutrición, ejercicio e higiene, además de mejorar el cumplimiento, que permite a los pacientes diabéticos asumir mayores responsabilidades en su autocuidado”.⁷

- Este permitirá mejorar el estado general de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

⁷ HARRISON, FAUNCI, BRAUNWALD, KASPER, HAUSER LONGO, JAMESON *“Principios de Medicina Interna”* VOL. II 17ª edición. Pág. 2279 capítulo 338



- Al adaptarse en la realidad del paciente la teoría del autocuidado le permite actuar con libertad, pero con conocimiento.
- Sabe lo que puede comer, lo que le permitirá mejorar su estado general.
- Practica algún tipo de actividad física, pensando siempre en su salud.

2.4. ALIMENTACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

La dieta ideal es una dieta balanceada que se ajusta a sus necesidades, gustos, nivel de actividad física y estilo de vida los horarios, tipos, y cantidad de comida serán planeados y ajustados especialmente por la persona.

Para lograr el equilibrio entre los grupos de alimentos, la tendencia actual es administrar al diabético un porcentaje de hidratos de carbono similar al de una persona sana y reducir el aporte graso, en especial las grasas saturadas y el colesterol, debido a que los pacientes sometidos a este tipo de dietas presentan una menor incidencia de complicaciones.

El consumo de los hidratos de carbono debe constituir la parte mas fundamental de nuestra alimentación ya que este es el combustible principal de nuestro organismo, incluyendo los cereales como el trigo, maíz, avena, arroz, proporcionan proteínas, fibras, calcio hierro y vitaminas.



Las frutas y verduras, este grupo de alimento proporcionan fibra, vitaminas, minerales sustancia no oxidantes, es recomendable consumir las frutas frescas, las verduras se pueden consumir crudas, o cocidas evitando cubrirla de grasas.

En este grupo de alimentos como los lácteos y sus derivados, las carnes rojas, blancas y pescado., deben ingerirse en cantidades moderadas. Existen algunas grasa que son necesarias como las grasa omega3 y omega 6 que se encuentran en el aceite de oliva, girasol, maíz, en relación con la frecuencia de comidas por día, en pequeñas cantidades.



CAPÍTULO

III



CAPITULO III

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL ANTIGUO HOSPITAL MILITAR DE TARQUI

Foto N° 1

ANTIGUO HOSPITAL MILITAR DE TARQUI



Fuente: www.cuencanos.com

El Hospital de la Caridad fue creado por Gil Ramírez Dávalos en 1597, el cual albergó a todo tipo de heridos, proveyéndose de cuidados, exclusive alimentación y vestido. Reseña la historia que el primer médico que llegó a Cuenca fue el Doctor Jorge Rosas, militar de nacionalidad inglesa.

El 05 de marzo de 1822 llegó a Cuenca el General Sucre inauguró el Hospital Militar que funcionó en el antiguo Hospital de Belén.

En enero de 1870 se inauguró el Hospital San Vicente de Paúl y en 1874 el Presidente Gabriel García Moreno ordenó asignar una sala del mismo para el Hospital Militar



Bajo la dirección del Doctor Braulio Pozo Díaz, en 1930, es asignado el personal médico militar que incluyó dos médicos residentes, enfermeros un boticario, tres administrativas, fueron ampliadas las instalaciones del nosocomio Militar.

El conflicto con el Perú en 1941, obligó a ampliar las instalaciones para atender a heridos y enfermos procedentes de la hermana provincia de El

Durante el conflicto del Cenepa de 1995 se atendió a las bajas de civiles y militares especialmente del sector de la 21 BS “Cóndor”.

A partir del año 2007, por disposición del Ministerio de Defensa, pasa a llamarse Hospital de la Tercera División de Ejército “Tarqui Mayor Dr. Alberto Alvarado C.”

Oro; la variedad de patología que presentaron los pacientes obligando a una actualización médica y de enfermería del Hospital Militar a la vez que fue imperativa la ampliación de sus instalaciones y la modernización de su equipamiento. En esta época es digno de destacar el incremento de equipos de laboratorio y ayudas diagnósticas.

Los directivos se preocuparon de la contratación de los especialistas azuayos, los mismos que atendían permanentemente a la comunidad civil y militar, realizando por primera vez acción cívica médica en los lugares más apartados de la provincia, así como en los barrios pobres de la ciudad.

Durante el último conflicto internacional esta casa de salud atendió a la gran mayoría de bajas civiles y militares que se produjeron especialmente en el sector de responsabilidad de la 21 BS- Cóndor.



DATOS GENERALES:

Foto N° 2

HOSPITAL MILITAR DE LA III DIVISIÓN DE EJÉRCITO TARQUI MAYOR DR. ALBERTO ALVARADO C.



Fuente: Las autoras

El Hospital Militar Mayor Dr. Alberto Alvarado C. Se encuentra ubicado en la provincia del Azuay, del cantón Cuenca, entre las avenidas 12 de abril y Solano.

RESEÑA HISTÓRICA

Actualmente el Hospital Militar Mayor Dr. Alberto Alvarado C, para la atención al público en general cuenta con el personal de médicos especialistas en las diferentes áreas, con la modalidad de profesionales de planta o adscritos.

Es preocupación permanente de los directivos del Hospital Militar contar con el personal médico, paramédico y administrativo altamente



especializado que permita una adecuada y oportuna atención a los usuarios. La política permanente de la Dirección es capacitar al personal para garantizar un desempeño satisfactorio en la responsabilidad a cada uno de ellos asignada.

En la actualidad y bajo la perspectiva de autogestión, el Hospital Divisional se proyecta permanentemente a la comunidad, con su atención ininterrumpida y con costos bajos, lo cual favorece a la mayor parte de la población austral.

Se encuentra funcionando en las instalaciones de la Av. 12 de Abril 5-21, el edificio es antiguo y de construcción mixta, cuenta con 13 consultorios, sala de hospitalización con 50 camas, Emergencia y Cuidados Intensivos.

Se brinda atención a la población militar y civil, de las provincias de: Azuay, Cañar, El Oro, Loja y Zamora en Las Siguietes Especialidades: cardiología, oftalmología, dermatología, reumatología, alergología, neurología,

El Hospital Militar Mayor Dr. Alberto Alvarado C, brinda atención médica a pacientes: militares, familiares y a población Civil en general, con atención de las 24 horas los 365 días del año, en los servicios de:

- Emergencia
- Rayos X
- Laboratorio Clínico
- Farmacia
- Ambulancia con Radio
- Tomografía Axial Computadorizada



Foto N° 3

**CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL MILITAR
MAYOR DR. ALBERTO ALVARADO C.**



Fuente: Las autoras

CLINICA:

- Medicina Interna
- Cardiología
- Pediatría
- Endocrinología
- Neurología
- Psicología
- Odontología General
- Odonto-pediatría
- Neumología
- Fisiatría
- Psiquiatría



QUIRÚRGICAS:

- Cirugía General
- Cirugía Laparoscópica
- Traumatología
- Urología
- Otorrinolaringología
- Oftalmología
- Anestesia y reanimación
- Ginecología y Obstetricia

AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO:

- Laboratorio Clínico
- Rayos X
- Ecografía
- Ergometría
- Electroencefalograma
- Electrocardiograma
- Rehabilitación y Fisioterapia.
- Nutrición y Dietética
- Tomografía
- Ergometría
- Arthroscopic

Atención en las siguientes especialidades con los siguientes Servicios:

- **Cardiología**
 - La Banda sin fin para pruebas de esfuerzo



- **Traumatología**
 - Artroscopia

- **Fisiatría**
 - Ultrasonido
 - Electro estimulador
 - Mesa de cuádriceps
 - Rueda de hombro

- **Otorrinolaringología**
 - Audiómetro

- **Gastroenterología**
 - Endoscopia
 - Colonoscopia

- **Neonatología**
 - Termo cuna

- **Odontología**
 - Equipo dental completo
 - Rx Dental

- **Quirófano**
 - Cama Traumatológica

- **Transportes**
 - Una buseta para transporte al personal
 - Un carro comando
 - Una camioneta administrativa

- Dos ambulancias ya que las nuestras se encuentran en regular estado.

Foto N° 4

**ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL MILITAR
MAYOR DR. ALBERTO ALVARADO C.**



Fuente: Las autoras

Actualmente el Hospital Militar Mayor Dr. Alberto Alvarado C tiene las siguientes necesidades para su mejor funcionamiento.

Debido a su infraestructura física es de construcción mixta y pertenece al Centro Histórico de la ciudad de Cuenca, por lo que no se puede realizar ningún cambio estructural, que ocasiona graves problemas, de funcionalidad, ya que la misma es obsoleta, por lo que pedimos se nos proporcione un nuevo edificio para un mejor funcionamiento del Hospital Militar Mayor Dr. Alberto Alvarado C.



CAPÍTULO

IV



CAPÍTULO IV

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Aplicar el Sistema de Enfermería de apoyo educacional en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a la Consulta Externa del Hospital Militar Mayor Dr. Alberto Alvarado C. de la ciudad de Cuenca durante el período marzo a septiembre de 2011.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar edad, sexo, ocupación, nivel de educación y residencia de las personas con DMT2 que acuden a la consulta externa del Hospital Militar Mayor Dr. Alberto Alvarado C.
- Describir el grado de autocuidado, en la alimentación, tratamiento, actividad física y autocuidado de los pies de las personas con DMT2 que acuden al Hospital Militar Mayor Dr. Alberto Alvarado C.
- Elaborar un plan de educación para los pacientes con DMT2 que acuden a la consulta externa del Hospital Militar Mayor Dr. Alberto Alvarado C.



CAPÍTULO V





CAPITULO V

5. METODOLOGÍA

5.1. Tipo de estudio

Es un estudio descriptivo de corte longitudinal en la que se estudia una situación específica como la medición de conocimientos sobre autocuidado basado en su tratamiento, alimentación, higiene y ejercicio físico, que poseen un grupo de personas con diabetes Mellitus tipo 2 y la aplicación de un programa educativo.

5.2. Área de estudio

Fue en la consulta Externa del Hospital Militar Mayor Dr. Alberto Alvarado C. de Cuenca.

5.3. Universo de estudio

El universo lo constituyeron los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a la Consulta Externa del Hospital Militar Mayor Dr. Alberto Alvarado C.

5.4. Muestra de estudio

Se trabajó con un grupo 50 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acudieron a la Consulta Externa del Hospital Militar Mayor Dr. Alberto Alvarado C. que aceptaron participar en el estudio durante los meses de mayo a junio de 2011.



5.5. Procedimientos, instrumentos y técnicas

Una vez identificados y clasificados los conocimientos y prácticas sobre autocuidado en alimentación, en higiene de los pies y práctica sobre actividad física se procedió a impartir charlas educativas con información para mejorar la capacitación.

Se utilizó el auditorio del Hospital Militar Mayor Dr. Alberto Alvarado C. para la realización de la intervención. La responsabilidad de la educación estuvo a cargo de las investigadoras.

5.6. Aspectos éticos de la investigación

Las personas que voluntariamente desearon participar en el estudio, firmaron en presencia de un testigo la hoja de consentimiento informado. A las personas que cumplieran con los requisitos anteriores, se les solicitó la dirección domiciliaria y el número telefónico y se planificó una entrevista, en el lapso de una semana para recabar información sobre los beneficios de las charlas educativas.

5.7. Criterios de Inclusión

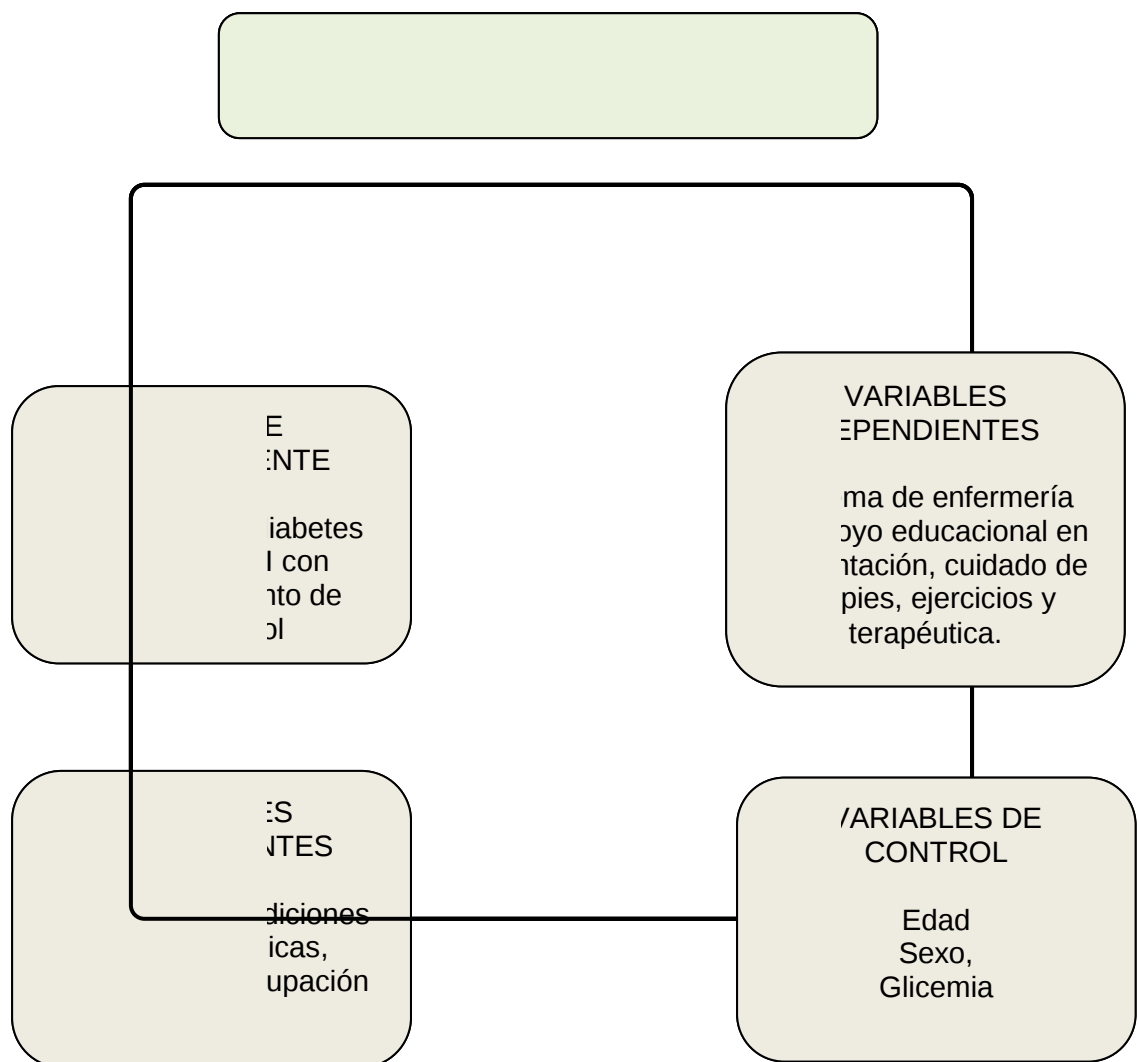
- Paciente con Diabetes Mellitus tipo 2
- Edad igual o mayor a 40 años
- Con residencia habitual en la ciudad de Cuenca
- Que sea posible localizarlo durante 3 meses, a partir de la fecha de la primera entrevista



5.8. Criterios de Exclusión

- ♦ Comorbilidad importante, diabéticos diagnosticados de otras enfermedades.

5.9. Relación de variables





5.10. Matriz de operacionalización de las variables

Variable	Definición de variable	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Años cumplidos a partir de la fecha de nacimiento	Años transcurridos	Años cumplidos	40 a 49 50 a 59 60 y más
Sexo	Características fenotípicas que diferencian hombres y mujeres	Características fenotípicas	Fenotípicas	Hombres Mujeres
Ocupación	Actividad laboral que realiza una persona	Tipo de actividad	Tipo de trabajo	Empleado Obrero Artesano Prof. Independiente
Escolaridad	Años aprobados en educación formal	Años cumplidos	Años	Primaria Secundaria Superior
Apoyo educativo	Actividades a realizarse por los pacientes orientados a mejorar los conocimientos y práctica en la actividad física, alimentación, higiene, ejercicio y tratamiento de los pacientes con diabetes.	Cuidados en alimentación, higiene corporal y actividad física	Frecuencia	3-4, 5-6, >6
			Tipo de alimento	Hidratos de carbono, Grasa, proteínas
			Cuidados diarios	Baño, cuidado de pies, lubricación de la piel
			Cuidados higiénicos	Semanal, quincenal, mensual
			Cortarse las uñas	Sí No
			Actividad física	1 a 3 veces/semana 4 a 6 veces/semana Diariamente
Control de la glicemia	Examen que se le realiza a los pacientes diabéticos para el control de la glucosa	Tratamiento	Control médico	Antiglicémicos orales, Insulina
			Horario del control de glicemia	Mañana Tarde Noche
Residencia	Lugar donde vive el paciente	Dirección del paciente	Con relación al Cantón Cuenca	Dentro de la ciudad Fuera de la ciudad
Condición socio económica	Aspectos relacionados con las condiciones de vida de una persona y la satisfacción de las necesidades básicas	Perfil de reproducción social	Ingresos económicos	USD 200 - 250 USD 251 – 300 USD 301 - 350 USD 351 - 400 USD 401 o más



CAPÍTULO

VI



CAPÍTULO VI

6. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

6.1. Cumplimiento del estudio

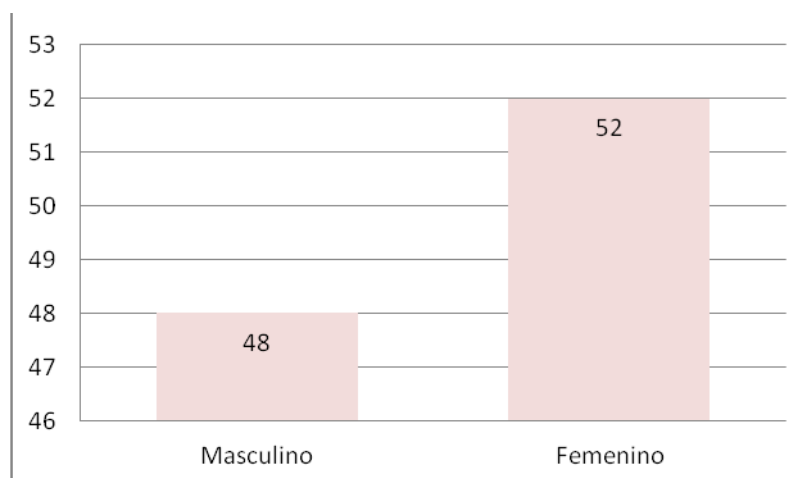
Recopilamos información de 50 pacientes que asisten para control de su Diabetes Mellitus tipo 2 en la Consulta Externa del Hospital Militar Mayor Dr. Alberto Alvarado C.

A todos ellos se incluyó en un programa educativo de capacitación para mejorar los hábitos dietéticos y el autocuidado higiénico corporal.

6.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL GRUPO DE ESTUDIO

Gráfico N° 1

Distribución de 50 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a la Consulta Externa del Hospital Militar Mayor Dr. Alberto Alvarado C. según sexo. Cuenca, 2011.



Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Las Autoras



Análisis

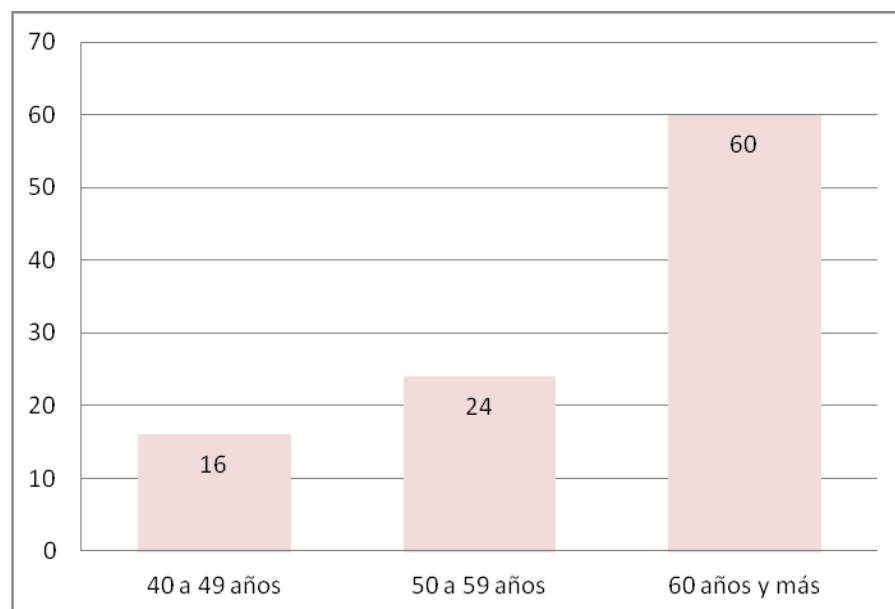
Hubo un predominio de mujeres con el 52% del grupo de estudio ($n = 26$). Los varones fueron el 48% del grupo de estudio del ($n=24$).

En la población general la diabetes mellitus afecta más a la mujer, en la literatura internacional la prevalencia en el sexo femenino llega a presentarse en una razón de hasta 2:1 con respecto a los varones.

El resultado en la presente recopilación fue mayor para las mujeres en una razón de 1,1.

Gráfico N° 2

Distribución de 50 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a la Consulta Externa del Hospital Dr. Mayor Alberto Alvarado Cobos, según edad. Cuenca, 2011.



Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Las Autoras



Análisis

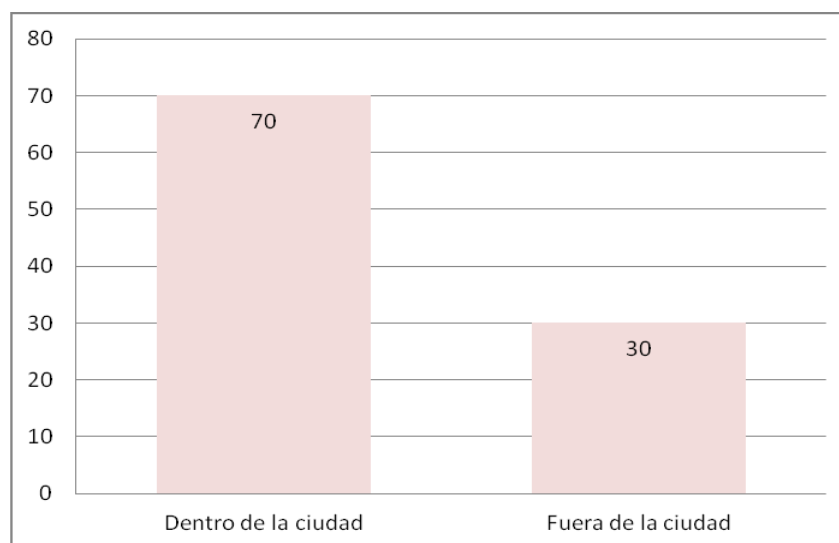
En nuestra recopilación el grupo de edad más afectado fue el mayor a 60 años. El 60% (n = 30) de la muestra se ubicó en este subgrupo.

Este resultado es concordante con las publicaciones internacionales en donde se notifica que la edad de 65 años resulta ser una especie de punto de corte de referencia para el aumento de las enfermedades metabólicas en la población general.

El aumento de la prevalencia en este grupo de edad se explica por la tendencia de adoptar una vida sedentaria tan pronto como cesan las actividades que requieren esfuerzo físico condición que puede llevar fácilmente al sobrepeso y a la obesidad, condiciones asociadas epidemiológicamente a las enfermedades metabólicas como la diabetes.

Gráfico N° 3

Distribución de 50 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a la Consulta Externa del Hospital Dr. Mayor Alberto Alvarado Cobos, según residencia. Cuenca, 2011.



Fuente: formulario de recolección de datos

Elaboración: Las Autoras



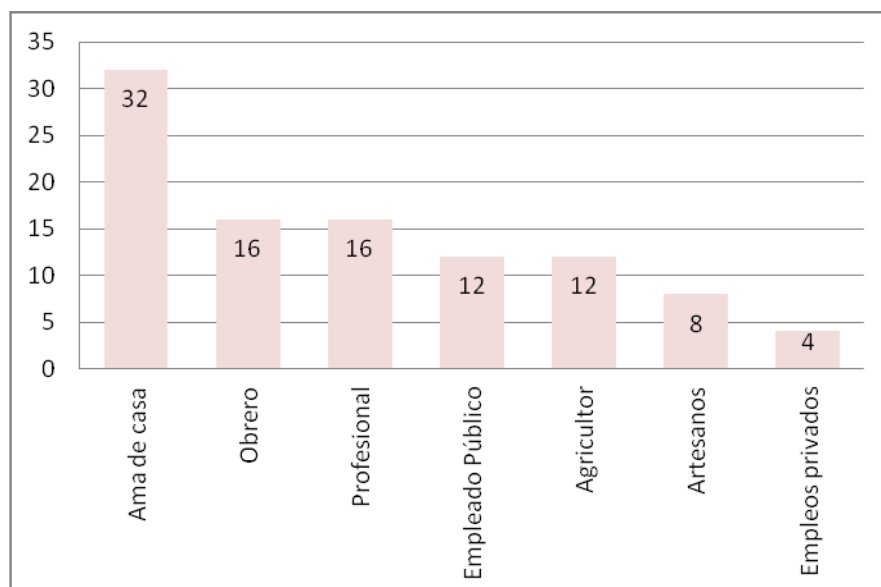
Análisis:

El 70% ($n = 35$) de la muestra vive dentro de la ciudad y fuera de ella únicamente el 30%.

La posibilidad de que el tipo de alimentación y la vida sedentaria, que es más frecuente en el habitante urbano, explique la mayor frecuencia de diabetes según residencia contrapone con los hallazgos de estudios similares en donde se ha encontrado mayor prevalencia de diabetes en el medio rural en cuyo caso el razonamiento intenta encontrar sustento en las condiciones socioeconómicas en donde se ha llegado a asegurar que la pobreza sería un factor ligado a la diabetes.

Los reportes internacionales no son concluyentes al respecto pero es conocido que la pobreza pone en peligro la seguridad, el consumo de alimentos nutritivos y en cantidad y calidad adecuadas.

Gráfico N° 4
Distribución de 50 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a la Consulta Externa del Hospital Dr. Mayor Alberto Alvarado Cobos, según ocupación. Cuenca, 2011.



Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Las Autoras



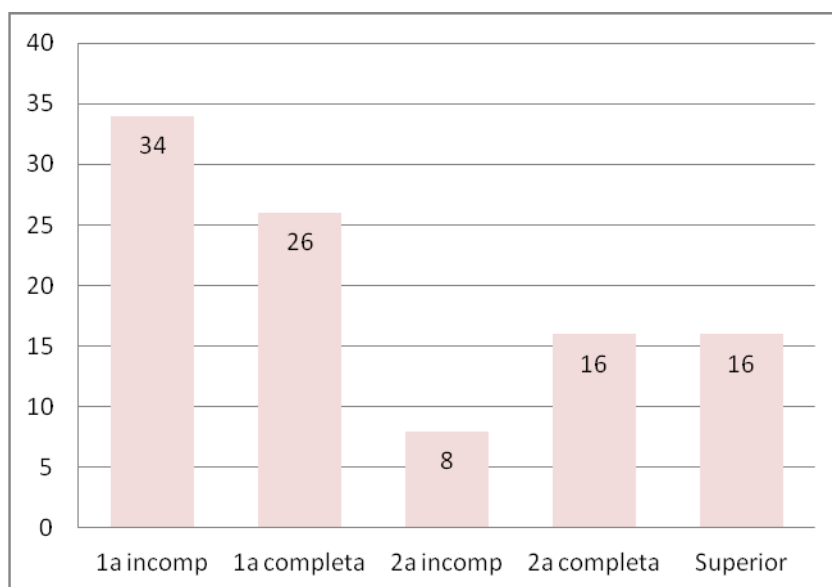
Análisis:

Una de cada tres pacientes tuvo como ocupación los quehaceres domésticos (32%). Un 36% de la población de estudio estuvo representado por ocupaciones que requieren gran ejercicio físico: agricultores (12%), obreros (16%) y artesanos (8%), y un 32% por ocupaciones de ejercicio físico menor: profesional independiente (16%), empleado público (12%) y empleado privado (4,0%).

La ocupación tiene importancia en el paciente diabético en tanto en cuanto predispone a lesiones como las de la piel constituyendo el tipo de profesión en sí un factor de riesgo para la integridad física a la cual se suma la condición de no disponer de medios adecuados y facilidades para el control adecuado de una morbilidad crónica como la diabetes.

Gráfico N°5

Distribución de 50 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a la Consulta Externa del Hospital Dr. Mayor Alberto Alvarado Cobos, según instrucción Cuenca, 2011.



Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Las Autoras

SARITA LASTRA MINA /2011

MARCELA SARMIENTO LANDI



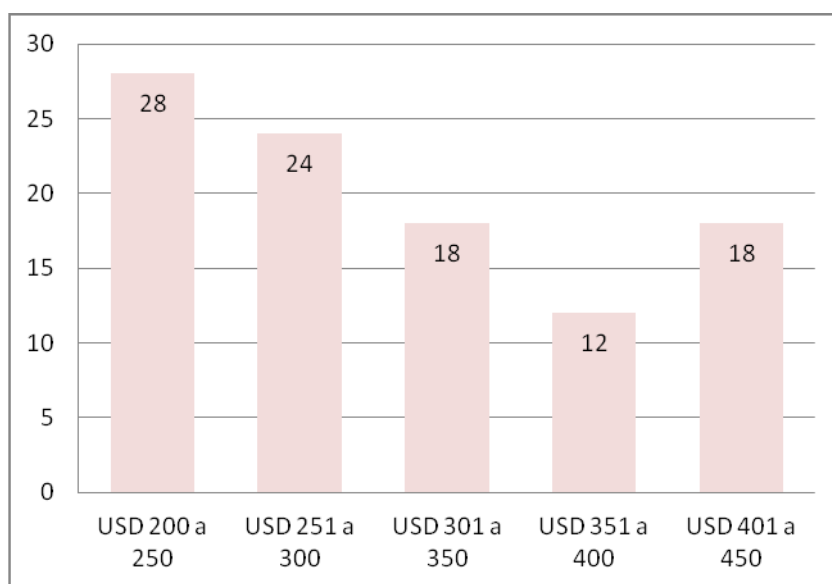
Análisis:

El 60% de la población de estudio tuvo instrucción primaria. Uno de cada cuatro tuvo instrucción secundaria (24%) y sólo el 16% ($n = 8$) tuvo instrucción superior.

En estudios similares al nuestro publicados por la literatura internacional se ha encontrado que los grupos más afectados por la diabetes es el de las personas sin diploma de escuela superior. Es explicable que el nivel cultural tiene relación directa con muchas afecciones crónicas como la diabetes cuyo componente nutricional es preponderante y puede ser modificado por los denominados estilos de vida saludable dependientes del nivel cultural del individuo.

Gráfico N° 6

Distribución de 50 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a la Consulta Externa del Hospital Dr. Mayor Alberto Alvarado Cobos, según ingreso. Cuenca, 2011.



Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Las Autoras



Análisis:

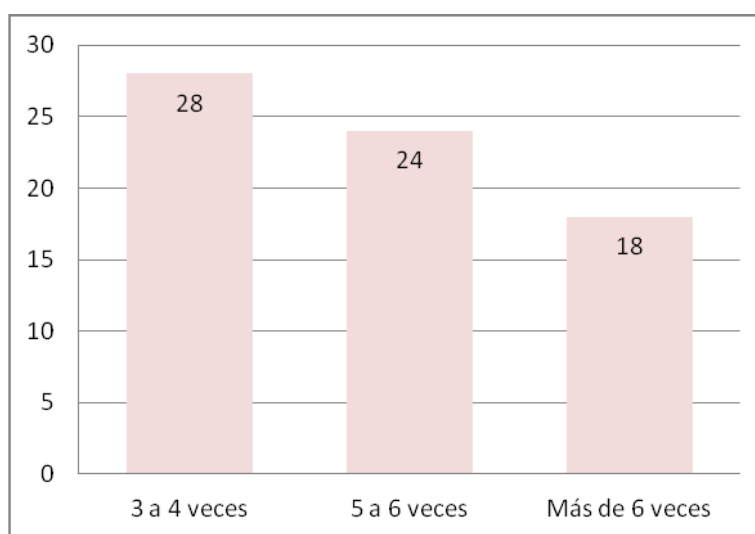
El 52% de la población de estudio tiene ingresos entre USD 200 a 300, el 30% alcanza de USD 301 a 400 y uno de cada cinco pacientes (18%) tiene ingresos mayores a USD 400.

Los resultados concuerdan con el gráfico anterior en el sentido de la relación entre ingresos y nivel de instrucción. El 60% de la muestra (gráfico5) tuvo instrucción primaria y los ingresos del 52% de ellos estuvieron en los valores más bajos. De esta manera, este resultado muestra la relación entre los bajos ingresos y la frecuencia de diabetes.

6.3. HÁBITOS DEL GRUPO DE ESTUDIO

Gráfico N° 7

Distribución de 50 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a la Consulta Externa del Hospital Dr. Mayor Alberto Alvarado Cobos, según número de comidas. Cuenca, 2011.



Fuente: formulario de recolección de datos

Elaboración: Las Autoras



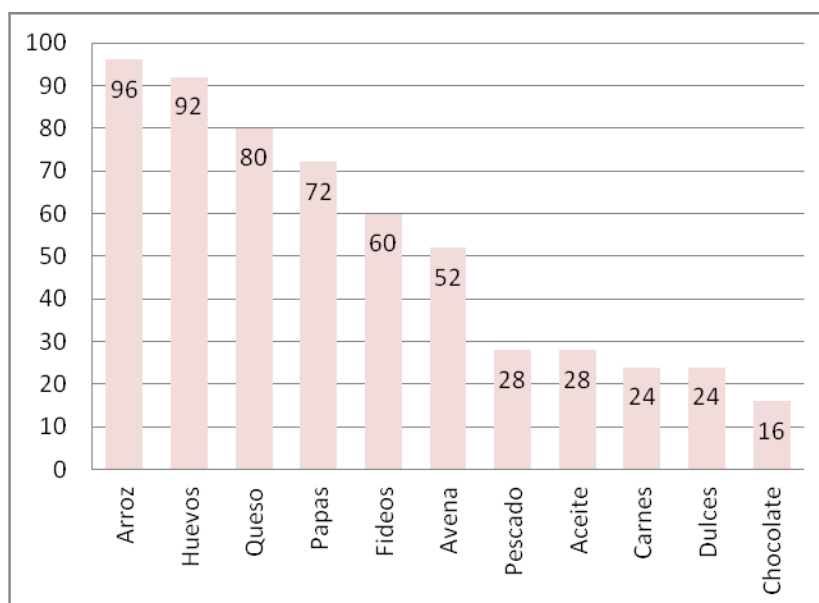
Análisis

El 54% (n = 27) de los pacientes comen de 3 a 4 veces al día y el 42% (n = 21) de 5 a 6 veces. Únicamente el 4% de ellos tiene por hábito más de 6 comidas al día.

Las recomendaciones dietéticas sobre el número de comidas por día no son únicas ni existe un acuerdo entre los expertos. El hábito de las tres comidas diarias parece tener la mayor cantidad de adeptos en casi todas las culturas, sin embargo, entre los diabéticos las restricciones dietéticas obedecen al contenido calórico del tipo de nutrientes, de manera que sigue siendo más importante la calidad del nutriente antes que el número de veces de ingesta alimenticia, aunque en términos generales la comida en frecuencia mayor a 6 veces al día debería considerarse excesiva.

Gráfico N° 8

Distribución de 50 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a la Consulta Externa del Hospital Dr. Mayor Alberto Alvarado Cobos, según tipo de alimentación. Cuenca, 2011.



Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Las Autoras



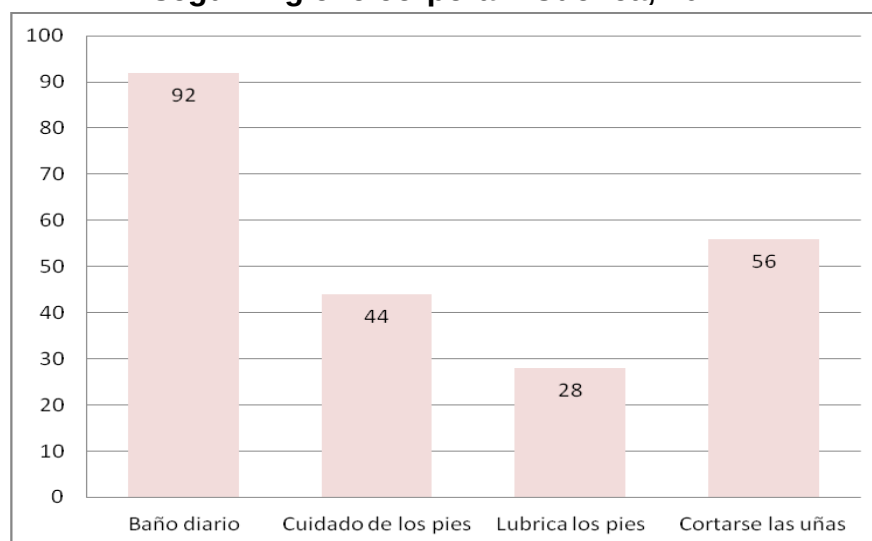
Análisis:

Arroz, huevos y queso, fueron los tres alimentos de mayor consumo. Patatas, fideos y avena, en menor proporción pero en todo caso por más del 50% de la población. Uno de cada cuatro pacientes consume pescado. Este grupo alimenticio sigue siendo el más recomendado para la población en general y fundamentalmente para las alteraciones metabólicas como la diabetes.

Los grupos alimenticios menos recomendados son los que contienen más azúcares y en nuestra casuística el 96% de ellos consumen arroz al igual que el 72% las papas, alimentos no recomendados para el diabético. Las razones de su uso podrían estar en la capacidad adquisitiva de una canasta familiar variada y más apta que no siempre está al alcance de todos.

Gráfico N° 9

Distribución de 50 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a la Consulta Externa del Hospital Dr. Mayor Alberto Alvarado Cobos, según higiene corporal. Cuenca, 2011.



Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Las Autoras



Análisis:

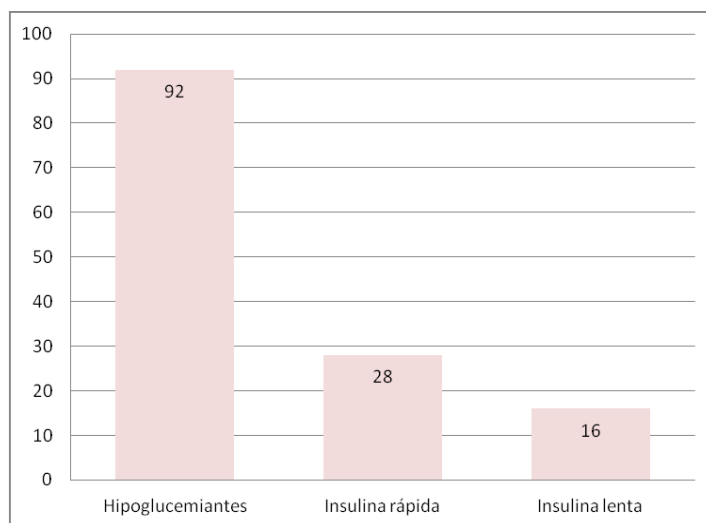
El 92% de la población toma un baño diario, no así el cuidado de los pies que sólo el 44% de los pacientes mantiene como hábito. Uno de cada cuatro (28%) lubrica los pies como parte del cuidado diario.

La higiene corporal, en general, es un hábito dependiente más del nivel cultural del que lo ejerce antes que de la necesidad de adoptarlo frente a una necesidad vital como el control de su enfermedad. Dicho de otro modo, si los pacientes diabéticos adoptarían las medidas que casi siempre se les recomienda, con seguridad obtendrían mejores resultados, de ahí que se haga necesario una intervención permanente como el que cumple la profesional de la enfermería a través de estudios como el presente.

6.4. CUIDADOS SOBRE SU TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA

Gráfico N° 10

Distribución de 50 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a la Consulta Externa del Hospital Dr. Mayor Alberto Alvarado Cobos, según cuidados terapéuticos. Cuenca, 2011.



Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Las Autoras

SARITA LASTRA MINA /2011

MARCELA SARMIENTO LANDI

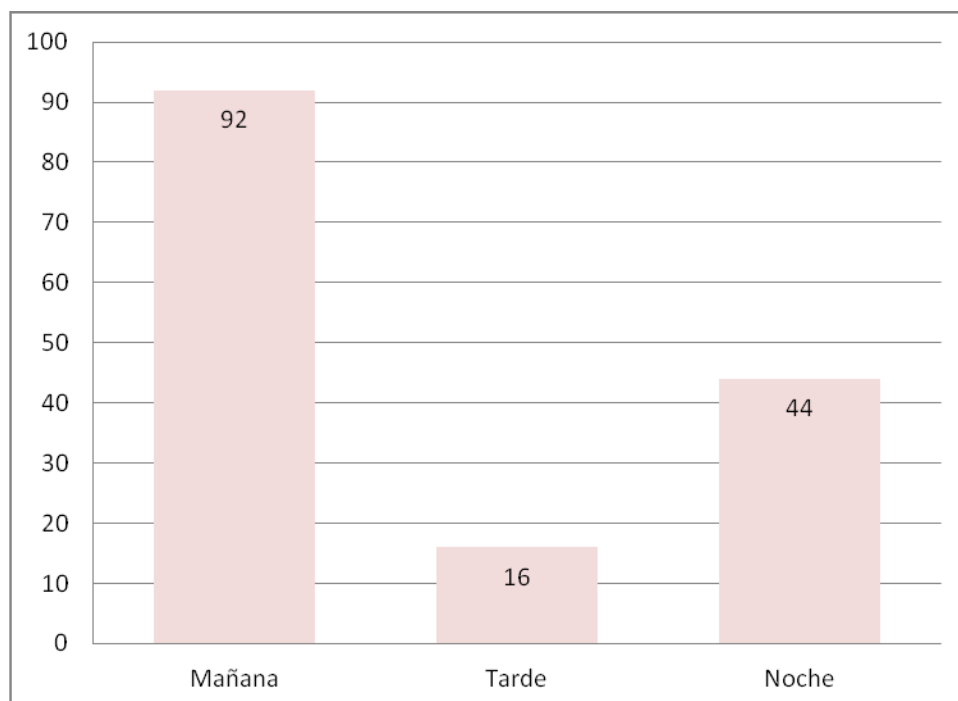
**Análisis:**

El 92% de los diabéticos controla su padecimiento con hipoglucemiantes orales, el 28% con insulina y de éstos el 16% se administran subcutáneamente.

El tratamiento debe ser cumplido de forma puntual y estricta para evitar complicaciones, para ello, debe asistir oportunamente a las revisiones de control.

Gráfico N° 11

Distribución de 50 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a la Consulta Externa del Hospital Dr. Mayor Alberto Alvarado Cobos, según horario de administración. Cuenca, 2011.



Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Las Autoras



Análisis:

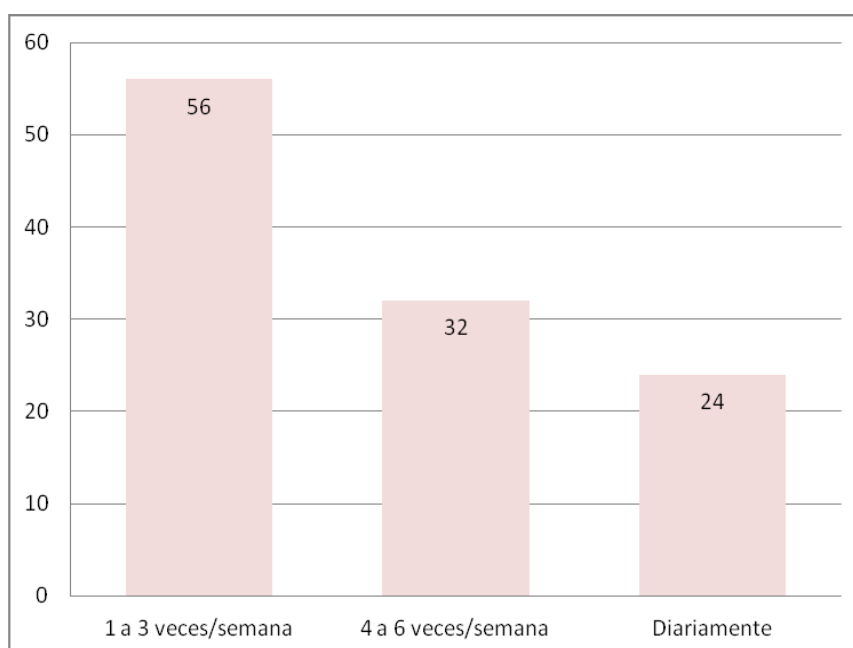
La hora más habitual de administración del medicamento es la mañana para el 92% de los pacientes, la menos frecuente es en la tarde (8%) y para el 44% la hora preferida fue la noche.

El control de la glicemia se hace en la mañana el 96% de los pacientes y en la noche el 20%.

En la actualidad existen guías y modelos que ayudan a los usuarios para cumplir con el tratamiento, ello depende de las características del usuario y de los criterios terapéuticos del especialista.

Gráfico N° 12

Distribución de 50 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a la Consulta Externa del Hospital Dr. Mayor Alberto Alvarado Cobos, según actividad física. Cuenca, 2011.



Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Las Autoras

SARITA LASTRA MINA /2011

MARCELA SARMIENTO LANDI



Análisis:

El 56% de los pacientes realizan actividades físicas de 1 a 3 veces por semana. Uno de cada tres (32%) realiza actividades físicas de 4 a 6 veces por semana y uno de cada cuatro (24%) realiza actividades físicas diarias.

Es evidente que el grupo más beneficiado será el que más actividad física realice, las recomendaciones de enfermería es contribuir para que el sistema cardiovascular e inmunológico del usuario se beneficie con la actividad física sistemática, para ello deberá estructurar un plan de ejercicios comenzando desde los pasivos y progresando hacia los activos, previa valoración de la función cardíaca.



CAPÍTULO VII



7. APLICACIÓN DEL SISTEMA DE ENFERMERIA DE APOYO EDUCACIONAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL MILITAR “DR. MAYOR ALBERTO ALVARADO C. CUENCA 2011

INTRODUCCIÓN

La Diabetes mellitus es una enfermedad crónica e incurable pero que el paciente la puede sobrellevar de manera que necesitamos tanto de la colaboración del familiar como del paciente y sobre todo del personal de salud, es importante que la persona diagnosticada de Diabetes Mellitus tipo 2 reciba educación adecuada sobre las complicaciones de la misma haciendo énfasis en los estadios de prevención y así evitar complicaciones.

El personal de salud, es el que tiene el primer contacto con el paciente diabético, por esta razón está en la obligación de impartir los conocimientos básicos, de cómo prevenir, tratar y sobre todo sobrellevar la enfermedad.

El personal de enfermería tiene que ser amable y dinámico para brindar una atención de calidad y calidez, para el cumplimiento de las metas y objetivos.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un plan de apoyo educacional para los pacientes con DM2 que integran el grupo de estudio para lo cual se aplicara la teoría del autocuidado de Dorotea Orem.



OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Educar sobre prácticas y beneficios de una alimentación saludable basados en el manejo de la pirámide alimenticia.
- Motivar sobre la importancia del ejercicio físico.
- Informar sobre los beneficios de un buen cuidado de los pies.

CONTENIDO

- Tipos de alimentos.
- Número de comidas que debe ingerir al día.
- Porciones que debe consumir de acuerdo al tipo de alimentos.

DESARROLLO DEL CONTENIDO

7.1. INSULINOTERAPIA

En medicina, tratamiento o terapia es el conjunto de medios de cualquier clase, higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos o físicos, cuya finalidad es la curación o el alivio (paliación) de las enfermedades o síntomas, cuando se ha llegado a un diagnóstico. Son sinónimos terapia, terapéutico, cura, método curativo.

Los pacientes con diabetes deben de estar preparadas para afrontar la enfermedad de tres maneras:

Plan apropiado de control de dieta y peso.

Actividad física.

Medicación (si es necesaria).

OBJETIVO

Mantener la glicemia dentro de los parámetros normales.

Evitar una hiperglicemia o hipoglicemia.

Proporcionar conocimiento sobre la medicación tanto oral como subcutánea.

CONTENIDO

Que es la insulina.

Cuales son los antidiabéticos orales.

Como controlar la glicemia.

Cuales son los parámetros normales de la glicemia.

QUE ES LA INSULINA

La insulina es una hormona, la cual es producida por el páncreas. El objetivo de la insulina, dentro de nuestro organismo, es el metabolizar, los alimentos que ingerimos. Su función, es permitir, que el cuerpo utilice de manera correcta, todo aquello que usamos para alimentarnos y la energía que se crea, por medio del proceso digestivo.

Imagen sobre la aplicación de la insulina.

Foto N° 5



Fuente: Administración de la insulina por parte de las autoras
Realización: Las Autoras

7.2. QUE SON LOS HIPOGLUCEMIANTES

Los hipoglucemiantes orales son un conjunto heterogéneo de drogas que se caracterizan por producir una disminución de los niveles de glucemia luego de su administración por vía oral, cumpliendo con este propósito a través de mecanismos pancreáticos y/o extra pancreáticos.



Fuente: www.ferato.com/wiki/index.php/Insulina

Cuándo debe medirse la glucosa en sangre

La glucosa en sangre debe medirse cuando se sienta decaído o cuando crea que puede ser excesivamente alta o baja. También, durante las enfermedades que conlleven fiebre de más de 37,8° C.

Los enfermos diabéticos cuyo nivel de glucosa en sangre sea alto (superior a 360 mg/dl; 20 mol/l) y que presenten indicios de azúcar en la orina deben comprobar que ésta no tenga acetona. Para ello pueden utilizar una tira para determinación de acetona en orina.

Si aparece acetona en la orina, es una señal de advertencia de que está iniciándose una acidosis diabética. En ese caso deben consultar sin demora al médico.

Medición de la insulina



Fuente: www.ferato.com/wiki/index.php/Insulina

Valores Normales de Azúcar en la Sangre

Normalmente, el nivel de glucosa en sangre se mantienen dentro de límites estrechos a lo largo del día (72-145 mg/dl; 4-8 mol/l). Sin embargo, sube después de las comidas y es más bajo por la mañana antes del desayuno.

Las personas con diabetes se caracterizan por tener niveles de glucosa más altos de lo normal.

Pueden modificar los valores de glucemia y no ser por una diabetes ciertas situaciones:

Estrés por enfermedades agudas (infarto cerebral, cardíaco, anestesia general).

Los tratamientos con sueros en vena, ya que contienen dextrosa (azúcar)
Medicamentos (antidepresivos, antihipertensivos, hormonas femeninas, etc.

El alcohol y analgésicos pueden disminuirla.



Los valores óptimos son: que se encuentran desarrolladas a continuación.

72-110 mg/dl (4 -7 mol/l) en ayunas Inferior a 180 mg/dl (10 mol/l) si se mide una hora y media después de las comidas.

El tratamiento va también acompañado de la alimentación, y ejercicio ya que son la parte fundamental para que el paciente tenga un buen estilo de vida. Las mismas que se encuentran desarrolladas a continuación.

7.3. LA ALIMENTACIÓN

Un plan de alimentación es más que una dieta, debe ser un proyecto individualizado basado en las necesidades y preferencias de cada persona y debe completar objetivos relacionados con la consecución de un peso óptimo, situación laboral, disponibilidades etc.

Un plan de alimentación consiste en ingerir alimentos como, cereales, y granos. Tubérculos se deben consumir entre 6 a 11 porciones por día.

TIPOS DE ALIMENTOS

Primer grupo de alimentos

- Arroz, trigo, avena, fideos.
- Leguminosas en general
- Papas, choclo.
- Pan, galletas.



Porciones recomendadas.

- Cereales y leguminosas: 3¼ de una taza
- Pan 1½ unidad
- Papas 2 unidades pequeñas.

Segundo grupo de alimentos

En este grupo de alimentos están las verduras, estas deben ingerirse entre 3 a 5 porciones por día, estas aportan a la alimentación, con fibra, betacarotenos, y vitamina C, potasio, magnesio, y fotoquímicas.

Las verduras de tipo A que son de libre consumo, y son: acelga, lechuga, apio, pepino, zapallo, tomate.

Porción:

- Lechuga: consumo libre
- Coliflor: 1 taza
- Apio: consumo libre
- Tomates: 1 unidad.

Verduras de tipo B.

Porción:

- Habas: 1/2 taza.
- Zanahoria: 1/2 taza
- Arvejas: 1/2 taza
- Cebollas: 1 taza.



Tercer grupo de alimentos

Las frutas deben ser ingeridas entre 2 a 4 porciones por día, contienen fibra, agua, vitaminas, potasio, etc.

Tipos de alimentos

- Pera: 1 unidad
- Plátano: 1 unidad
- Kiwis: 2 unidades.
- Manzana: 1 unidad.
- Uvas: 10 unidades.
- Naranjas: 1 unidad.
- Durazno: 1 unidad.
- Melón 1 taza.
- Frutillas 1 taza.
- Sandia 1 taza.

Grafico N- 1

Cuarto grupo de alimentos

- Las carnes blancas de pollo y pescado pueden consumirse hasta 1 porción por día.
- Las carnes rojas 1 a 2 porciones por semana.
- Las carnes en lo posible deben ser pobres en grasa saturadas, se recomienda consumir alimentos de origen marinos, por su contenido en ácidos grasos.

Tipos de alimentos

- Pollo



- Pescado
- Carne
- Huevos
- Mariscos en general

Porción

- Pollo 1 presa pequeña
- Pescado 1 trozo regular
- Carne 1 troza regular
- Huevos 1 unidad, las yemas hasta 2 o 3 por semana.

Lácteos. Aquí tenemos el yogur el queso y la leche deben ser tomados de 2 a 3 porciones por día, los lácteos en general aportan hidratos de carbono en cantidades no despreciables, están representados por la lactosa que es un disacárido, cuya absorción es mediamente rápida. Estos alimentos constituyen a la dieta con proteínas de alto valor biológico, calcio, rivo flavina, vitamina A y B12.

Tipos de alimentos

- Leche
- Yogur
- Queso
- Quesillo

Porción:

- Leche 1 vaso 200ml
- Yogur dietético o natural: 1 vaso
- Queso y quesillo 1 o 2 porciones por día.

La mejor recomendación sobre la alimentación que no deben ser consumidos por un paciente diabético la encontramos en la pirámide de alimentos aunque no contengan mucha azúcar pero están preparados con ingredientes muy calóricos o con fructosa que en cantidades altas afectan la glicemia y la producción de triglicéridos en el organismo, los mismos que son galletas, chocolates, margarina, gaseosa, miel de abeja, panela.

GRÁFICO N° 13

7.4. PIRAMIDE DE ALIMENTOS PARA PACIENTES DIABETICOS



Fuente: <http://www.tuotromedico.com/temas/diabetes-mellitus.htm>



7.5. EJERCICIO

INTRODUCCIÓN

La actividad física es decir el ejercicio nos ayuda a mejorar la circulación y el desarrollo muscular, sobre todo en un paciente diabético juega un papel importante.

El ejercicio hace que el cuerpo procese la glucosa más rápido, lo que baja el azúcar en sangre. Mientras más intenso sea el ejercicio, más rápido el cuerpo utilizará la glucosa.

Si los niveles de azúcar en sangre bajan demasiado, el individuo podría sentirse mareado, desorientado, hambriento, ansioso, irritable o experimentar temblores. Consumir una alimento o una bebida con carbohidratos aliviará estos síntomas en cuestión de minutos.

OBJETIVO

Mejorar la calidad de vida del paciente, manteniéndolos activos.

Proporciona beneficios a la salud general

Mejora la actividad cardíaca.

CONTENIDO

Beneficio de la actividad física

- La actividad física le ayuda a consumir el exceso de azúcar o glucosa de la sangre.
- A mejorar la circulación de la sangre.
- Disminuye el colesterol

- A controlar o bajar nuestro peso
- Mantener un mejor estilo de vida.

Que es la actividad física

Es aquella actividad que nos permite mantener nuestro cuerpo sano con un mejor estilo de vida evitando que una enfermedad nos hagan inactivos o sedentarios.

Foto N° 6

Paciente realizando actividad física en El Parque de la Madre



Fuente: las autoras

- Camine frecuentemente.
- Si puede camine media hora después de comer.
- Si usted trabaja ocupe parte de su tiempo del almuerzo caminando.
- No use el ascensor si no las escaleras.
- Recuerde que no es necesario hacer ejercicios especiales ni buscar tiempo extra para hacer actividad física que su cuerpo necesita.
- Aproveche sus tareas diarias para estar activo.



Una vez finalizado el ejercicio es importante la etapa del enfriamiento para esto se debe hacer lo siguiente:

- Beber abundante líquido lo cual evita la deshidratación.
- Usar ropa y calzado de acuerdo al tipo de ejercicio a realizarse.
- Estar atento a los signos y síntomas de hipoglucemia ya que los pacientes que usan insulina o hipoglucemiantes orales pueden sufrir hipoglucemia durante o después del ejercicio.
- Realizar el autocontrol de glucemia antes de realizar ejercicios, si la duración del ejercicio es de una hora o más será necesario controlar la glicemia cada 30 minutos.
- Estar preparados para tratar una hipoglucemia.
- Llevar siempre consigo azúcar, tabletas de glucosa o algún alimento que contenga hidratos de carbono.

Contraindicaciones en el ejercicio

- Glicemia mayor a 250mg/dl.
- Presencia de cuerpos cetónicos en la orina.
- Glicemia bajo 60mg/dl
- Diabetes mellitus descompensada.
- Retinopatía
- Nefropatía
- Hipertensión arterial severa

Se recomienda la práctica regular de actividad física mínimo 3 veces por semana por un tiempo máximo de 30 minutos.

Elementos que debe tener en cuenta para una sesión de ejercicios

- 10 minutos de estiramiento
- 5 minutos de ejercicio para calentamiento



- 15 a 60 minutos de ejercicio aeróbico de intensidad adecuada para el paciente.

Cabe recalcar que si los pacientes no están en la capacidad para realizar estos tipos de ejercicios se les recomienda caminar ya que es el mejor ejercicio para diabéticos debido a que el paciente lo puede realizar en cualquier lugar.

Ejercicios sencillos que usted puede hacer en casa pocos minutos todos los días.

- Siéntese y levántese 10 veces de una silla con los pies juntos
- Apóyese en el respaldo de una silla levante y baje los talones sin moverse del sitio (como caminar pero sin levantar la pinta de los pies).
- Apoye una pierna sobre un banco pequeño o un ladrillo, sujétese con una mano a un sitio fijo y balancee la otra pierna 10 veces, repita el mismo ejercicio con la otra pierna.

BENEFICIOS DE LA CAMINATA DIARIA

Según la mayoría de los estudios, los beneficios corporales de realizar una caminata diaria de 30 minutos se traduce en beneficios cardiovasculares en cuanto a una menor frecuencia de infartos de miocardio, diabetes del adulto, accidente cerebrovascular e hipertensión arterial. La actividad física moderada ha mostrado beneficios en la osteoporosis, la artritis, las caídas en los ancianos, y también efectos sobre el peso y los lípidos, aunque más modestos. Además, es buena para la mente, ya que hay cierta evidencia de que el ejercicio moderado ayudaría en la depresión y en ciertos estados de ansiedad.



Para comenzar

“El período mínimo necesario para obtener efectos saludables es de diez minutos diarios. Según un estudio realizado en Buenos Aires, el 85% de la gente, de entre 15 y 69 años, camina por lo menos 10 minutos seguidos al menos una vez por semana. Por eso mismo y siguiendo el consejo general de "algo es mejor que nada", se puede empezar por hacer períodos de 10 minutos cada día. El ritmo debe ser más rápido que el de caminar mirando vidrieras, con paso firme y regular, y que a la vez se pueda hablar sin que se corten las palabras.”⁸

Realizar tres períodos de 10 minutos podría ser un objetivo inicial, aunque conviene saber que la mayoría de los estudios que mostraron beneficios fueron hechos con 30 minutos seguidos. No hay que olvidar hacer ejercicios de elongación en forma periódica.

Unas pocas semanas bastan para mejorar el aspecto circulatorio y reducir la resistencia a la insulina, a la vez que mejoran la tonicidad. En tanto, para bajar de peso o mejorar el perfil de los lípidos se requieren algunos meses.

La conveniencia de beber líquido durante la caminata, depende del tiempo que se le dedique y de las condiciones climáticas. En líneas generales hasta 30 minutos se podrían hacer sin necesidad de ingerir agua, salvo que se haga en pleno verano en las horas de mayor calor. Un ejercicio para todas las edades:

En principio no existen restricciones para ancianos ni enfermos, de hecho los cardiólogos recomiendan caminar a los pacientes coronarios con bypass. La única salvedad es que en los ancianos hay que evaluar el

⁸ <http://www.borloj.com/detail.asp?codigo=DATO191556>. Acceso: agosto 20/2011.



balance, equilibrio y si existe algún impedimento de tipo ortopédico. Por ejemplo, en una artrosis de cadera importante, el hecho de caminar puede provocar dolor, por lo que debería realizar otro tipo de ejercicio, como la bicicleta fija. En cuanto a los pacientes diabéticos, enfermedades cardíacas o pulmonares deberían de hacer una visita al médico antes de iniciar un programa de caminatas.

7.6. LA HIGIENE PERSONAL

INTRODUCCIÓN

El cuidado de los pies depende de la atención que le brinde cada día. Entre una de las principales complicaciones que tiene un paciente diabético se relaciona con el descuido de sus pies, el mismo que abarca múltiples alteraciones. Por esa razón se da a conocer los principios básicos del autocuidado de los pies ayudando así a disminuir la complicación de las amputaciones.

OBJETIVOS

- Identificar cuál es el autocuidado que cada paciente necesita.
- Educar a los pacientes sobre los beneficios de un correcto autocuidado con el objeto de disminuir complicaciones.
- Demostrar cómo se debe dar un autocuidado de los pies como el lavado, secado, lubricación, y el limitado corte de las uñas.

CONTENIDO

- Observación de los pies
- Higiene de los pies

- Palpación de los pies
- Cuidado de las uñas
- Elección del calzado adecuado.

Foto N° 7

7.7. CUIDADO DE LOS PIES



Fuente: Las Autoras

El cuidado de los pies debe tener como fin el prevenir las complicaciones que pudieran derivarse de la actuación de los factores anteriores con los agentes externos del pie, zapato, calcetín.

El cuidado del pie se puede dividir en dos tipos:

- Los que puede hacer el diabético por si solo o AUTOCUIDADOS.
- Los que deben ser realizados por un profesional: PODOLOGO

MANTENGA LIMPIOS SUS PIES

- Lavar diariamente los pies usando un jabón suave y neutro.

- El agua debe ser tibia. Comprobar la temperatura con la mano, ya que esta es más sensible, antes de meter el pie. Si se tiene que retirar la mano es que esta demasiado caliente.
- El baño no debe superar los 10 minutos para evitar dañar la piel, puesto que, una prolongación excesiva en el tiempo de los pies dentro del agua produce maceración de la piel y una pérdida excesiva de capa cornea, lo que la protege del medio ambiente.
- Si se tiene dificultad en llegar a los pies, puede usarse un cepillo blando de mango largo, nunca cepillos de cerdas fuertes, para evitar producir erosiones en los pies.

Foto N° 8**HIGIENE DE LOS PIES**

Fuente: Las Autoras

MANTENGA LOS PIES SECOS

No darse baños largos

Use una toalla suave

Secar los pies y entre los dedos con cuidado.

No se ponga la vaselina entre los dedos.

Foto N° 9

Secado de los pies



Fuente: Las Autoras

Secar meticulosamente con una toalla suave, en particular entre los dedos, sin frotar vigorosamente, para evitar que la acumulación de humedad en estas zonas puedan ser campo abonado para infecciones, tanto micóticas como bacterianas.

MANTENGA LOS PIES SUAVES

Grafico N° 14

Lubricación de los pies



Fuente: Las Autoras

- Póngase todos los días un poco de vaselina, sobre todo en los talones, con un masaje.
- No se ponga la vaselina entre los dedos.

- Aplicar una crema hidratante para devolver la elasticidad y grado de hidratación al pie.
- No salir a andar en paseos largos(ir de compras) inmediatamente después del baño para dejar que la piel se recupere y dar tiempo a que la crema se reabsorba, si no se puede causar lesiones por roce.

Foto N° 10

Como cuidar las unas



Fuente: Las Autoras

- Cortar las uñas de forma recta, sin cortar los picos, o mejor limarlas para evitar la aparición de onicocriptosis.
- Utilice una lima de uñas, nunca utilice tijeras, hojas de afeitar para cortar sus uña
- No cortar los callos y durezas, ya que se podrían producir infecciones debido a la mala manipulación y al uso de material inadecuado. (se pueden confundir callos con papilomas, etc.)
- No utilizar agentes químicos como los callicidas ya que pueden producir quemaduras en la piel.
- Si sus uñas son muy gruesas y de diferente color, es posible que sean hongos, vayan al médico.
- No pinte sus uñas porque el esmalte las debilita.

Foto N° 11**Uso de ligas o calcetines ajustados**

Fuente: Las Autoras

- Hay que procurar que los calcetines y medias sean anchos para permitir la movilidad de los dedos
- No se deben usar los calcetines y medias con bandas elásticas ni ligas que pueden restringir la circulación de la sangre.
- No usarlos remendados y hay que evitar las costuras por los posibles roces que pueden producir.
- Se deben cambiar diariamente para evitar la acumulación de sudoración y productos de descamación de la piel.
- El material a escoger debe ser la lana, el algodón o el hilo, desechándose los tejidos sintéticos ya que no permiten la transpiración; y el sudor favorece la maceración de la piel que es una puerta de entrada para los microorganismos patógenos.

USO DE LOS ZAPATOS

Los zapatos tienen que ser cómodos.

Foto N° 12**Utilización de los zapatos cómodos**

Fuente: Las Autoras

- Usar un calzado bien adaptado es vital para el pie por lo que este debe ser preferiblemente de puntera redondeada que permita los movimientos de los dedos y con cordones que den una buena adaptación en anchura al dorso del pie.
- Así se puede prevenir la aparición de hiperqueratosis y helomas.
- No se deben usar zapatos abiertos o sandalias, al descubierto para evitar en lo posible para evitar los roces, golpes, etc.
- El material, preferiblemente, debe ser de piel para favorecer la transpiración.
- Inspeccionar con frecuencia el interior del calzado en busca de posibles objetos extraños, clavos o arrugas, ya que todo objeto crea presión o produce abrasión sobre la piel es peligroso puesto que los puntos de presión y las erosiones de la piel son lugares potenciales de irritación e infección.



CAPÍTULO

VIII



CAPÍTULO VIII

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. Conclusiones

Objetivo	Cumplimiento
Identificar variables demográficas del grupo de estudio	La población de estudio estuvo caracterizada por un predominio de mujeres (52%) con un subgrupo de edad mayor a los 60 años más afectado. La procedencia del 70% de la muestra fue urbana y según la ocupación una de cada tres pacientes tuvo como ocupación los quehaceres domésticos (32%). Un 36% de la población de estudio estuvo representado por ocupaciones que requieren gran ejercicio físico: agricultores (12%), obreros (16%) y artesanos (8%), y un 32% por ocupaciones de ejercicio físico menor: profesional independiente (16%), empleado público (12%) y empleado privado (4,0%). El 60% de la población de estudio tuvo instrucción primaria. Uno de cada cuatro tuvo instrucción secundaria (24%) y sólo el 16% (n = 8) tuvo instrucción superior. Los ingresos del 52% de la muestra estuvo entre USD 200 y 300. Sólo uno de cada cinco pacientes tuvo ingresos mayores a USD 400. El 54% (n = 27) de los pacientes comen de 3 a 4 veces al día y el 42% (n = 21) de 5 a 6 veces. Únicamente el 4% de ellos tiene por hábito más de 6 comidas al día.
Describir el grado de autocuidado	El 92% de la población toma un baño diario pero el cuidado de los pies sólo el 44% mantiene como hábito. El 28% lubrica los pies como parte del cuidado. El 92% de los diabéticos utiliza hipoglucemiantes orales, el 28% insulina. El 96% de los pacientes controla la glicemia en la mañana.
Elaborar un plan de educación para los pacientes	Se elaboró un plan de intervención educativa en autocuidado con una duración de 30 minutos por sesión y con ayuda de material impreso se reforzó los conocimientos y prácticas de autocuidado en alimentación enfocando primordialmente en la porciones que pueden ingerir y cuantas veces a la semana, ejercicio enfocando primordialmente en ejercicios pasivos y activos a la vez como realizarlos, higiene primordialmente en lo que es el cuidado del pie diabético el cuidado personal y la lubricación del mismo. Tratamiento control de la glicemia y como se debe aplicar la insulina.
Síntesis	El apoyo educacional que ofrece la enfermera al paciente con diabetes mellitus tipo 2 es una medida eficaz para mejorar la nutrición, la terapéutica y el cuidado corporal manteniendo un mejor estilo de vida.



8.2. Recomendaciones:

1. Informar y reforzar frecuentemente los conocimientos sobre autocuidado en las personas con Diabetes Mellitus tipo 2.
2. Crear Centros de autocuidado por los familiares de las personas con Diabetes Mellitus Tipo 2, para mejorar el conocimiento y prácticas sobre un autocuidado correcto.
3. Involucrar a la Escuela de Enfermería para que utilice la teoría del Autocuidado de enfermería en las áreas de práctica.
4. Capacitar en autocuidado a las personas encargadas del grupo del club de diabéticos del Hospital Dr. Mayor Alberto Alvarado Cobos de Cuenca.



BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- Andino Patricio. Introducción a la Investigación. Primera Edición.
- Bertrán, Ferdinand La Diabetes, Edición Científico Médica 1965.
- Aguilar, Manuel Nociones Básicas de la Investigación Científica.
- Grinfeld, David. Manuales de la Práctica Médica del Pie Diabético, Editorial El Ateneo.
- Robbins, C. Patología Estructural y Funcional, Edición quinta 1998.
- Farreras R, Tratado de Medicina Interna, Edición Harcourt. Madrid España 2000, Decima cuarta edición.
- J, Siles, Fundamentos Históricos de la Enfermería, Editorial agua clara. Colegio oficial de enfermería. España 1999.
- Bruner y Sudarte, Edición Tratado de Enfermería Médico Quirúrgico, Edit. Interamericana, México 2002, novena edición.
- Insulina - Enciclopedia Médica
- El Manual Meck de Diagnóstico y terapéutica Berkow Robert, MD Director Editorial J. Andrew Fletcher, M.V; V. Chir, Director Adjunto. Octava edición española página N° 1195
- MARRINER, T. Modelo y teorías en enfermería. España Editorial Mosby Doyma, 1995.
- Estadísticas del Hospital Dr. Mayor Alberto Alvarado de Cuenca.
- Ramírez- Hoffman Henry. Acondicionamiento físico y estilo de vida saludable Colombia Med.2002.
- Pamplona Jorge. Nuevo estilo de Vida. Argentina: Editorial Safeliz, segunda edición, 1998.
- Grinfeld, D. Manuales De La Practica Medica del Pie Diabético, Editorial el Ateneo.
- Circulo de lectores. Guía Práctica de la Dieta Sana. Colombia: Editorial Printer Latinoamérica Ltda. 2002.



- Cervera, P. Alimentación y Dietoterapia, Edición, cuarta 2004, Editorial Interamericana.
- Verdugo Adriana: adulto mayor elaborado, del acilo de ancianos Rosa Elvira León 2009
- HARRISON, FAUNCI, BRAUNWALD, KASPER, HAUSER LONGO, JAMESON LOS CALZO "Principios de Medicina Interna. Vol. II 17ª edición. Pág. 2279 capítulo 338

INTERNET

- Información médica sobre: **Insulina**, Ferato enciclopedia de medicina en castellano.
www.ferato.com/wiki/index.php/Insulina
- Diabetes en el Ecuador, disponible en <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/el-70-de-diabeticos-no-recibe-tratamiento-248844-248844.html>.
- Estadísticas del Hospital Dr. Mayor Alberto Alvarado de Cuenca.
- Mundo Emocional del Paciente Diabético, disponible en:
<http://octi.guanajuato.gob.mx/octigto/formularios/ideasConcyteg/Archivos/03022006-mundo-emocional-paciente-diabetico.pdf>
- Cuidados de Enfermería en la Diabetes (Sitio en internet)
Disponible en <http://www.terra.es/personal/2.html>. Acceso el 15/08/08
- Índices Bioquímicos de Control Metabólico: Límites MÁXIMOS <http://www.monografias.com/trabajos82/prevalencia-dm-2-capilla-gpe/prevalencia-dm-2-capilla-gpe2.shtml>
- Diabetes Mellitus no Insulinodependiente. (DMNID)
<http://www.tuotromedico.com\temas\diabetes-mellitus.htm>.
- Los beneficios de la caminata diaria: cuerpo y mente saludables.
URL disponible en:



<http://www.borloj.com/detail.asp?codigo=DATO191556>. Acceso:
agosto 20/2011.



ANEXOS



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Señor/a

Nosotras: Marcela Sarmiento Landi, Sara Lastra Mina, estudiantes de cuarto año de la, Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca, nos encontramos realizando la tesis como requisito indispensable para la obtención del título de Lcda. en enfermería.

La presente investigación tiene por título APLICACIÓN DEL SISTEMA DE ENFERMERÍA EN APOYO EDUCACIONAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 que será aplicada en pacientes que acuden a consulta externa del

Diagnosticados de diabetes Mellitus tipo 2. Para cumplir este objetivo se aplicará un formulario en donde constarán los datos de filiación y preguntas relacionadas con la diabetes.

Luego con los resultados obtenidos se planificará un plan de investigación mediante charlas educativas de prevención promoción y control de esta enfermedad para evitar complicaciones como el pie diabético.

La información que se recolecte será confidencial de tipo investigativo y quedará solo entre las investigadoras, no tendrá costo alguno, ni provocará daño a su persona.



Si usted está de acuerdo dígnese poner su firma de aceptación en el presente consentimiento para contestar las encuesta de la tesis a realizarse.

Por la favorable acogida anticipo mis agradecimientos.

FIRMA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERIA

Anexo 1: FORMULARIO DE OBSERVACIÓN- ENTREVISTA

Instructivo.-El presente formulario tiene como objetivo recolectar información para la aplicar el sistema de enfermería en apoyo educacional a pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a consulta externa en el Hospital Militar” Dr. Mayor Alberto Alvarado” Cuenca.

Sírvase contestar las siguientes preguntas:

DATOS GENERALES.

Formulario N°1

Edad años

Residencia

Dentro del cantón Cuenca

☐

fuera del cantón Cuenca

☐

SEXO

Masculino

☐

Femenino

☐

TIPO DE TRABAJO.

Empleado público

☐

Empleado Privado

☐

Obrero

☐

Agricultor

☐

Artesano

☐

QQDD

☐

Profesional

☐

Condición Socio Económico

Ingreso económico



200-250

251-300

301-350

351-400

401 o mas

TIPO INSTRUCCIÓN.

Primaria Completa

Secundaria Completa

Primaria Incompleta

Secundaria Incompleta

Educación Superior

CUANTAS VECES COME EN EL DÍA.

3-4

5-6

6

TIPO ALIMENTACIÓN.

Hidratos de carbono

Arroz
avena

Papas

Fideo

Proteínas

Carnes

pescado

huevos

Grasas

Chocolates

Aceites

Queso

dulces



CUIDADOS HIGIENICOS

Baño diario-----

Cuidado de los pies-----

Lubrica sus pies-----

Tipo de jabón-----

Corte de las uñas -----

QUE FARMACO UTILIZA

Hipoglucemiantes orales----- Insulino dependientes SC-----

Horario:

Mañana

tarde

noche

GLICEMIAS: CONTROL

En que horario controla su glicemia

Mañana

Tarde

Noche

Qué tipo de insulina utiliza-----

Cuántas veces realiza actividad física por semana:

De 1 a 3 veces por semana

De 4 a 6 veces por semana

Diariamente (7 veces/semana)



CUIDADO DE LOS PIES

1.-MANTENER LIMPIOS LOS PIES

Lavar los pies a diario con jabón y agua templada.



Si encuentra alguna anomalía en la unas o entre los dedos puede ser hongos visite al medico.



MANTENGA LOS PIES SUAVES

Ponga todos los días un poco de vaselina sobre todo en los talones, con un masaje.
No se ponga la vaselina entre los dedos

LIME SUS UNAS

Utilice una lima de unas, nunca utilice tijeras, hojas de afeitar para cortar sus unas rectas hasta el borde de las yemas de los dedos para evitar eneros o unas encarnadas.

USO DE MEDIAS

Use medias de lana o de algodón y no ajustadas.
No use ligas para medias porque le dificultan la circulación.
No ande descalzo.

USO DEL CALZADO

Los zapatos deben ser cómodos
Y nunca debe andar sin ellos.



EL EJERCICIO

- Es mantener nuestro cuerpo activo y en movimiento.
- Camine frecuentemente si puede camine media hora después de comer o si trabaja ocupe parte de su tiempo del almuerzo caminando



Ejercicios sencillos que usted puede hacer en casa pocos minutos todos los días.

Siéntese y levántese 10 veces manteniendo los pies juntos



Apóyese en el respaldo de la silla y levante y baje los talones sin mover del sitio



Usted puede hacer actividad física en su propia casa mientras realiza sus quehaceres domésticos.

Póngase de puntillas, levantando los talones y bájeles unas 20 veces.

EL TRATAMIENTO

En medicina, tratamiento o terapia es el conjunto de medios de cualquier clase, higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos o físicos, cuya finalidad es la curación o el alivio

QUE ES LA INSULINA

La insulina es una hormona, la cual es producida por el páncreas. El objetivo de la insulina, dentro de nuestro organismo, es el metabolizar, los alimentos que ingerimos. Su función, es permitir, que el cuerpo utilice de manera correcta



Cuándo debe medirse la glucosa en sangre

La glucosa en sangre debe medirse siempre que no se sienta bien o cuando crea que puede ser excesivamente alta

SARITA LASTRA MINA /2011
MARCELA SARMIENTO LANDI

o baja. También durante las enfermedades que conlleven fiebre de más de 37,8° C



LA ALIMENTACION

Un plan de alimentación es más que una dieta debe ser un proyecto individualizado basado en las necesidades y preferencias de cada persona. Un plan de alimentación consiste en ingerir alimentos como, caréales, granos, tubérculos se deben consumir entre 6 a 11 porciones por día.



ADAM.

Estar preparados para tratar una hipoglucemia llevar siempre consigo azúcar, tabletas de glucosa o algún alimento que contenga hidratos de carbono.

REGLAS GENERALES PARA LA ALIMENTACION

Comer 5-6 veces al día, a la misma hora todos los días

Nada la cantidad de alimentos

No endulce con azúcar, panela o miel de abeja.

Evite la grasa

No use mucha sal, cero alcohol.



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERIA

APOYO EDUCACIONAL A
PACIENTES CON DIABETES



RESPONSABLES

**SARA LASTRA
MARCELA SARMIENTO**

CUENCA, ECUADOR

Foto N° 13

**Sesiones de trabajo en lo que se aplico el
Sistema de enfermeria en apoyom educacional**



Fuente: Sesión de charlas que se inpartieron a los pacientes
Realizacion: Las Autoras

Foto N° 14



Fuente: Sesión de charlas que se inpartieron a los pacientes



Realizacion: Las Autoras

Foto N° 15



Fuente: Sesión de charlas que se impartieron a los pacientes

Realizacion: Las Autoras

Foto N° 16



Fuente: Sesión de charlas que se impartieron a los pacientes

Realizacion: Las Autoras

Foto N° 17



Fuente: Sesión de charlas que se impartieron a los pacientes
Realización: Las Autoras

Foto N° 18



Fuente: Sesión de charlas que se impartieron a los pacientes
Realización: Las Autoras



Foto N° 19



Fuente: Sesión de charlas que se impartieron a los pacientes
Realización: Las Autoras

Foto N° 20



Fuente: Sesión de charlas que se impartieron a los pacientes
Realización: Las Autoras