



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

T E S I S G R U P A L

INCREMENTO DE LA AUTOEFICACIA EN EL SEGUIMIENTO DEL PLAN ALIMENTARIO DE LAS PERSONAS DIABETICAS TIPO 2 DE SAN LUIS TLAXIALTEMALCO. XOCHIMILCO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA PRESENTAN

ALMA ROSA TORRES AVILA
MARIA ESTHER TREJO MARTINEZ



DIRECTORA DEL TRABAJO:
MTRA. LILIANA GONZALEZ JUAREZ

México, D.F., Noviembre de 2002
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia
Comisión de Servicio Social



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIAS

A DIOS

Por que es el que me da la fuerza para seguir adelante en mis sueños, gracias por todas tus bendiciones.

A MIS QUERIDOS PADRES

Ustedes son la guía de mi existencia, me dieron la vida y han sabido encaminarme, dándome los valores y principios que me llevaron al éxito el resto de mi vida. Por ser los mejores padres del mundo, apoyándome en todo momento y estar siempre a mi lado. Les doy las gracias por cada caricia, palabra y aliento para no claudicar y cumplir mi sueño de ser alguien en la vida. Los amo.

A MI HERMANA

La incondicional que siempre me apoya, gracias por ser como eres, para ti este esfuerzo que también te pertenece, por que has gozado, experimentado y sufrido conmigo durante mi camino profesional. Te quiero y gracias por tu inmenso apoyo.

A MI FAMILIA

Por mostrarse siempre interesada en mi, pero sobre todo por que son el cimiento de mi forma de ser. Los quiero.

A MIS AMIGOS

Magdalena, Edgar, Argelia, Guillermo, Esther, Edson, Por cada uno de ellos me dieron palabras de aliento para continuar superándome, gracias por ese sentimiento tan limpio, puro y sincero que es su amistad.

"Nadie puede llegar a la cima armado sólo de su talento. Dios da el talento, el trabajo transforma el talento en genio." (Anna Pavlova)

Agradecimientos.

A mi Madre:

Por tu inmenso amor y apoyo incondicional,
gracias por enseñarme el verdadero significado
del amor, por ser mi ejemplo como madre y mujer exitosa
y realizada. Eres un cimiento importante en mi vida,
Dios me bendijo al ser tu hija.

A mi Padre:

Eres un pilar fundamental en mi vida, sin duda alguna
soy afortunada en tenerte y contar contigo. Gracias por
inculcarme valores y enseñarme el camino a seguir,
de igual manera agradezco y admiro tu apoyo
incondicional, sencillez, generosidad y valentía.

Eliseo:

Siempre voy a buscarte, espero siempre encontrarte
y escuchar con atención las palabras que tengas para mí.
Bendiciones para ti y tu hermosa familia. T. Q. M.

M. A. G. P. de T:

No encuentro las palabras idóneas para expresar mi
sentir hacia ti, es una combinación de emociones y
sentimientos que me embargan, más sé que lo comprendes
y no necesito explicarlo, pues sabes cuánto te amo.
Gracias por compartir mis sueños, apoyarlos y
alentarme para alcanzarlos; es recíproco.

Personita especial:

Has llenado mi vida de amor y felicidad,
te siento cada vez más y con mayor intensidad,
has llegado a mi vida en el momento preciso
para acompañarme en la realización de éste sueño,
te espero con ansiedad e inmenso amor.

A Dios:

Por dame la vida y acompañarme a cada instante,
por tu fidelidad y misericordia, por encontrarte.
Padre gracias por realizar uno de mis sueños y
llenar mi vida de bendiciones, guíame siempre.
Gracias Jesús por tu palabra viva, AMÉN;

El ser humano vive situaciones imprevistas, ante las cuáles puede reaccionar derrumbándose y autocompadiéndose, por el contrario hay quienes aprovechan la experiencia para fortalecerse, madurar y continuar el camino con valentía, inteligencia y audacia para alcanzar su propósito; yo estoy luchando por ser de este tipo de personas que dan pelea y no se quedan caídas, más no puedo sola, necesito el apoyo de ustedes para lograrlo, no dejen de creer en mí.

Los amo inmensamente !!!

MARÍA ESTHER TREJO MARTÍNEZ

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I ANTECEDENTES

1.1 Estudios previos	5
1.2 Definición del problema	8
1.3 Justificación	10
1.4 Objetivos	11
1.5 Hipótesis	12
1.6 Definición de términos	12

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 Diabetes Mellitus tipo 2	14
2.2 Metabolismo de los carbohidratos	14
2.3 Tratamiento no farmacológico	16
2.4 Importancia del plan alimentario	18
2.5 Beneficios del plan alimentario	20
2.6 Valoración integral para indicar el plan alimentario	21
2.7 Componentes de la evaluación nutricional	22
2.8 Consideraciones para la elaboración de un plan alimentario	25
2.9 Nutrimientos	26
2.10 Grupos de alimentos	32
2.11 Vitaminas y minerales	36
2.12 Fibra	36
2.13 Agua	38
2.14 Pirámide de la alimentación	39
2.15 Estimación de calculo de calorías	41
2.16 Distribución de raciones por plan alimentario	42
2.17 Bebidas alcohólicas	43
2.18 Tabaco	45
2.19 Consideraciones alimentarias en caso de complicaciones crónicas	47
2.20 Autoeficacia	48
2.21 Modelo de promoción de la Salud	51
2.22 Educación	53

CAPÍTULO III METODOLOGÍA	
3.1 Diseño de estudio	58
3.2 Población	58
3.3 Variables de estudio	59
3.4 Criterios de inclusión	59
3.5 Criterios de exclusión	59
3.6 Muestra	60
3.7 Métodos	60
3.8 Plan de análisis	61
3.9 Ética y Legislación del Estudio	62
CAPÍTULO IV RESULTADOS	63
CAPITULO V DISCUSIÓN DE RESULTADOS	
5.1 Cuantitativa	96
5.2 Cualitativa	105
5.3 Conclusiones	123
5.4 Sugerencias	124
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	126
ANEXOS	131

INTRODUCCIÓN.

La diabetes mellitus (DM) es una de las enfermedades crónico degenerativas que se presentan con mayor frecuencia en la población mundial, al grado de ser considerada una pandemia con tendencia ascendente (Alpizar, 2001). La prevalencia de diabetes continúa en ascenso en todo el mundo. En 1985 se estimó que existían 30 millones de personas con diabetes mellitus, para 1995 esta cifra creció a 135 millones y para el año 2025 la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la cifra ascenderá a más de 300 millones de personas con diabetes en todo el mundo, lo que representa un aumento de 5 – 6 millones de casos nuevos cada año (Mediavilla, 2001)

El aumento será de 40% en los países desarrollados y de 70% en los países en vías de desarrollo. Los diez países con más casos en el mundo son por orden de frecuencia India, China, E.U.A., Rusia, Japón, Brasil, Indonesia, Pakistán, México y Ucrania, de continuar con ésta tendencia México en el año 2025 ascenderá al séptimo lugar (Velásquez, 1999, Kuri, 2000; Alpizar y Rojas, 2001).

La Organización Mundial de la Salud estimó que en 1999 ocurrieron 55 965,000 muertes y de éstas el 1.4 % fueron debidas a la diabetes; para ese mismo año en América ocurrieron 5 687,000 defunciones y alrededor del 3.7% fueron registradas como diabetes, se calcula que debido a problemas específicos de registro deficiente, la diabetes podría ocasionar una mortalidad mucho mayor que la reportada en las estadísticas vitales (Mason, 1995).

El número total de muertes relacionadas por esta causa en América Latina y el Caribe podría ascender a alrededor de 300,000 por año, es decir el porcentaje se incrementaría a 5.1% (Mason, 1995).

En 1995, México contaba con 3.8 millones de adultos con DM y ocupaba el 9º lugar dentro de los 10 países con mayor número de personas con DM; para el año 2025, se prevé alcance los 11.7 millones y pase a ocupar el 7º lugar en orden de frecuencia, (Alpizar 2001; Kuri, 2000; Rojas 2001). La Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC) realizada en el 2000 señaló que en nuestro país un tercio de las personas que cursan con diabetes desconoce que la padece, por otra parte, la prevalencia de 7.2% de los enfermos detectados a través de glicemia capilar, se incrementó hasta 8.2% con la estimación de curva de la tolerancia a la glucosa. El promedio de edad por muerte prematura a causa de diabetes en México es de 57.1 años, lo que representa la pérdida de 12.9 años potenciales de vida y al menos 7 años de vida productiva por individuo, con lo que estimamos una pérdida global de aproximadamente 516 mil años potenciales (Kuri, 2000).

Los pacientes diabéticos en México viven 20 años en promedio con la enfermedad; este padecimiento se presenta entre los 35 y 40 años. Anualmente se registran 210 mil personas diabéticas y fallecen 30 mil aproximadamente. Por cada diabético que muere se detectan siete nuevos casos de enfermedad. La mortalidad por DM es mayor en los estados del norte que en los del sur, los del centro tienen un comportamiento intermedio (Moreno, 2001).

El Distrito Federal se comporta como los estados del norte, es frecuente en los grupos sociales con estilo de vida urbano, la diabetes es la principal causa de demanda de consulta externa en instituciones públicas y privadas y uno de los principales motivos para la hospitalización. Es más frecuente en el medio urbano (63%) que en el rural (37%) y mayor en mujeres que en hombres. La esperanza de vida de un individuo diabético es dos tercios de la esperada; los pacientes con complicaciones crónicas tienen el doble de posibilidades de morir que la población general (Moreno, 2001).

La situación antes descrita es preocupante para el personal de Enfermería, sin embargo existen medidas que se pueden implementar para evitar esta situación, además de prevenir que se presenten complicaciones en personas que ya tienen diabetes mellitus, un aspecto importante de éstas medidas es la alimentación. A través del plan alimentario podemos incidir en la prevención de la diabetes mellitus o en el caso de que ya se tenga la enfermedad se eviten o retarden complicaciones y mejorar así la calidad de vida de las personas.

Dentro de los recursos terapéuticos a utilizar en el paciente diabético, el plan alimentario continúa siendo uno de los pilares fundamentales, junto con la práctica de ejercicio, el manejo del estrés y la educación preventiva. Para enseñar a las personas diabéticas nuevos patrones de ingestión de alimentos, las enfermeras aprenden a enseñar y motivarlos a seguir el plan alimentario de tratamiento prescrito. Esto es importante para las personas con diabetes, ya que ellos tienen necesidad de aprender no sólo qué, cuándo y cuánto comer, sino cómo resultan afectados sus niveles de glicemia en sangre por la combinación del plan alimentario, práctica de ejercicio, manejo del estrés y medicamentos.

La prevalencia de la diabetes mellitus en México continúa en ascenso dentro de las primeras causas de morbi-mortalidad, las enfermeras desempeñamos un papel importante en las intervenciones de la DM orientadas al paciente, a través de la educación al facilitar el cumplimiento terapéutico (Renders, 2001).

Por lo tanto, es importante el desarrollo de investigaciones sobre la participación del Licenciado en Enfermería y Obstetricia para el cuidado y prevención de este padecimiento. Por ello, este estudio de investigación, además de enfocarse hacia el cuidado de la diabetes, forma parte del proceso de titulación en la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). La cual se desprende de la línea de investigación de cuidado a pacientes crónicos que tiene la ENEO, como Centro Colaborador de la Organización Mundial de la Salud (OMS), del Proyecto Estilos de Vida en Diabetes Mellitus Tipo 2 (ESVIDIM-2), financiado por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la Dirección General de Asuntos de Personal Académico (DGAPA).

Este trabajo aborda el estudio de una intervención de Enfermería para el cuidado y prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM – 2), se conforma de 5 capítulos, en el primero de ellos se incluye la definición del problema, justificación, objetivos y definición de variables. En el segundo capítulo el marco teórico conceptual, donde se describe de manera amplia la importancia del plan alimentario en la DM – 2, el tercer capítulo expone la metodología del estudio, en el cuarto se presentan los resultados y finalmente el quinto aborda las conclusiones y sugerencias.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES.

1.1 Estudios previos

México ocupa el noveno lugar actualmente a nivel mundial con 4 millones de diabéticos y se estima que para el año 2025 ocupe el séptimo lugar con 11.7 millones de enfermos (Rojas, 2001; Alpízar, 2001; Kuri, 2000).

Cada hora en México se diagnostican 38 casos de diabetes (SSA, 2000). El 30 – 40% de las personas desconocen ser diabéticas (ENEC, 1993). La prevalencia de diabetes se asocia a los niveles educativos, ingresos económicos y patrones de consumo. El aumento de su frecuencia se relaciona directamente con el incremento de la edad de la población (60 – 90 años), 30% de la población en México es potencialmente diabética o intolerante a la glucosa, 40% son no insulino dependientes y no son diagnosticados, el 8% de la población menor de 20 años tiene diabetes mellitus, uno de cada cuatro mayores de 50 años la padecen, y aparecen 100 mil nuevos casos cada año y siete de cada cien mueren por complicaciones de la diabetes (Rangel, 2001).

Artola (2001), menciona que cuando se realiza el diagnóstico de DM-2, hasta un 50% de los pacientes presentan algún tipo de complicaciones, y casi el 50% de los diabéticos desconoce su situación (diabetes ignorada). La elevada prevalencia de la diabetes ignorada, indica que existe una fase preclínica considerable que incluye a pacientes que cumplen criterios diagnósticos de hiperglucemia, pero que están asintomáticos, no diagnosticados y, por tanto, no tratados.

Dentro de las investigaciones actuales en el campo de la nutrición en relación a las intervenciones en pacientes con DM-2, se encontraron resultados benéficos para el control de niveles de glicemia, así como cambio en los hábitos alimentarios en este tipo de pacientes.

Un estudio de educación nutricional intensiva intrahospitalaria y los factores de riesgo cardiovascular en DM-2, realizado en Quito, Ecuador; tomó dos grupos de estudio uno para intervención y otro como grupo control, en donde se comprobó el incremento de la positividad de conocimientos (de 40% pasaron a 70%), disminuyó significativamente la presión arterial a los 6 meses (menos de 3%), a los 6 y 12 meses disminuyó el peso (menos 7%), lo cual concluye que un programa de educación nutricional tiene efectos benéficos a nivel metabólico y clínico, lo que se atribuye a efectos de modificación de los hábitos alimentarios de los pacientes con evidente impacto en el control de factores de riesgo cardiovascular y clínicos (Chiza, 1997)

En Durango, México se realizó el estudio eficacia de la educación en el control de la glucemia en pacientes con DM-2. es un estudio de intervención educativa integrada por 60 pacientes diabéticos divididos en 2 grupos, uno de intervención y el otro como grupo control, en donde los resultados fueron que la educación contribuyó a reducir la glucemia en ayuno de 174 ± 60.2 mg/dl a 138 ± 39.6 mg/dl e incrementó el conocimiento sobre la diabetes en 73.3% en comparación con el grupo control en donde no hubo cambios. Éste estudio concluye que la educación sobre diabetes, con un modelo interactivo, mejora el conocimiento sobre la enfermedad y contribuye a disminuir la glucemia en ayuno (Lazcano, 1999).

Villaverde (2001) estudió el control metabólico en pacientes diabéticos tipo 2 a través de una intervención educativa, en la cual concluye que la educación para la salud en los grupos de diabéticos requiere de adecuar la metodología de la enseñanza aprendizaje a las características biopsicosociales del adulto, siendo de gran importancia la intervención educativa en los pacientes con DM-2.

Salas (1998) estudia la labor de la enfermera en el control del paciente diabético, en donde concluye que el binomio médico enfermera, son los orientadores de la educación sanitaria que mantiene el control del paciente, por lo tanto las actividades de la enfermera se enfocan a contribuir a que el paciente realice análisis anuales, mantener peso adecuado a la talla, manejo del plan alimentario en cuanto a calidad y cantidad, por lo tanto puede afirmarse que al educar se puede disminuir la morbi-mortalidad de la población. Este estudio fue realizado en Santiago de Cuba

Oviedo (2000), presenta una guía de alimentación para el paciente diabético tipo 2, desarrollada considerando las listas de alimentos en el sistema de equivalentes, las recomendaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y de la Asociación Americana de Diabetes (ADA).

El valor de la aportación de Oviedo (2000), consiste en su aplicabilidad en las condiciones reales de trabajo en ámbitos institucionales o privados, permitiendo al mismo tiempo una mejor comprensión de las posibilidades y limitaciones de los pacientes para el cumplimiento de las indicaciones. Con el fin de mantener una calidad de vida satisfactoria y disminuir las complicaciones evitables de la enfermedad.

Puente (1999), demostró en Nuevo León, México que la estrategia educativa para el control del paciente diabético tipo 2, no solo funcionó para la ganancia de conocimientos, sino también contribuyó a la reducción de niveles de glucemia, peso y presión arterial y que el éxito se ve influido por la habilidad para comprender, recordar y aplicar la información adquirida, así como la percepción y creencias de la persona sobre su vulnerabilidad a las consecuencias del padecimiento.

1. 2 Definición del problema

Durante la fase de evaluación epidemiológica del proyecto Estilos de Vida en la Diabetes Mellitus tipo 2 (ESVIDIM-2), los investigadores pudieron apreciar que un porcentaje considerable de la población estudiada presenta sobrepeso y sedentarismo que aunados a los factores culturales, nivel socioeconómico y escolaridad favorecen el incremento en la incidencia de diabetes mellitus.

La salud y prolongación de la vida, nada valen por si mismas; valen en cuanto permiten bienestar, eficiencia y capacidad de desarrollar acciones útiles al individuo y a la sociedad, de ahí que el proyecto ESVIDIM-2 busque incidir en el cambio de conducta de las personas diabéticas, a través del diseño de un plan de intervenciones de enfermería que incremente la autoeficacia de la persona para el seguimiento de un plan alimentario, acorde a las necesidades de cada persona basados en los enfoques teóricos de Albert Bandura y J. Nola Pender.

El plan alimentario se considera como piedra angular del tratamiento no farmacológico de la DM, sin embargo en muchos de los casos al paciente diabético se le dificulta su seguimiento, situación que propicia descontrol metabólico, lo cual favorece la presencia de complicaciones agudas y crónicas en menor tiempo.

Es importante mencionar que en Enfermería existen escasos estudios de intervención dirigidos al incremento de la autoeficacia, en el apego al plan alimentario.

Por lo anterior, se pretende estructurar, implementar y evaluar una intervención de Enfermería dirigida al incremento de la autoeficacia para el seguimiento del plan alimentario, al desarrollar procesos de enseñanza - aprendizaje sobre qué es un plan alimentario, sus objetivos y beneficios a la salud, los grupos de alimentos de acuerdo a la pirámide de la alimentación y el efecto del consumo de alcohol y tabaco en la DM – 2

Lo anterior a fin de mejorar la práctica tradicional de los cuidados de Enfermería, por lo tanto se establece la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el efecto de la intervención de Enfermería para incrementar la autoeficacia en el seguimiento de un plan alimentario de las personas diabéticas tipo 2 de la comunidad de San Luis Tlaxiáltemalco?

1.3 Justificación

La presente investigación es un estudio de intervención de Enfermería que se sustenta en el concepto de autoeficacia del Modelo de Promoción de la Salud de J. Nola Pender, la cual busca beneficiar la salud de la población al incidir en el cambio de estilos de vida, y así contribuir en la reducción de costos sanitarios los cuáles son elevados por el tiempo de hospitalización, los recursos humanos y materiales que implican las complicaciones de la DM – 2, además de ser un aporte a la investigación en Enfermería.

Con lo anterior se pretende beneficiar a toda persona que reciba la intervención, la cual no se estructuró exclusivamente para las personas con DM – 2, también para quienes tienen riesgo de padecer la enfermedad, ésta investigación busca incidir principalmente en el incremento de la autoeficacia y de los conocimientos sobre el plan alimentario para disminuir los niveles de glucosa, el peso, el Índice de Masa Corporal (IMC), el Índice Cintura Cadera (ICC) y la Tensión Arterial básicamente. El aporte metodológico de este estudio radica fundamentalmente en que explica el "cómo" seguir un plan alimentario rebasa las expectativas del cambio, al ir más allá de las indicaciones tradicionales de tratamiento no farmacológico, en donde sólo se le dice al paciente siga la dieta, baje de peso, no coma grasas, etc. En este trabajo, a través de sesiones educativas se le dan los elementos necesarios al paciente para que sea autosuficiente al adherirse al plan alimentario por tiempo indefinido.

Se pretende que el personal de Enfermería desarrolle acciones como parte de su ejercicio libre en la atención de los principales problemas de salud y contribuir al desarrollo de conocimientos sobre las estrategias educativas a incorporar en la atención del paciente diabético y su familia en el área comunitaria.

1.4 Objetivos

General:

- Evaluar la intervención de enfermería dirigida al incremento de la autoeficacia, en las personas con DM – 2 o con factores de riesgo a presentarla con énfasis en el manejo del plan alimentario de las personas de la comunidad de San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco, México.

Específicos:

- Evaluar el control metabólico de las personas diabéticas tipo 2, mediante pre y postest de conocimientos del plan alimentario, glicemia capilar casual, peso, Índice de Masa Corporal (IMC), Índice Cintura Cadera (ICC) y Presión Arterial
- Dar a conocer los grupos de alimentos y su efecto en el organismo.
- Identificar los grupos de alimentos de acuerdo a su origen y ejemplificarlos con alimentos cotidianos.
- Resaltar la importancia de la alimentación balanceada con base en la división de los seis grupos de alimentos de acuerdo a la pirámide de la alimentación.
- Conocer qué es el Plan Alimentario y sus beneficios.

- **Mostrar la diferencia entre Plan Alimentario y Dieta.**
- **Conocer las raciones de los grupos de alimentos.**
- **Conocer los efectos del consumo de tabaco y alcohol en el organismo, enfatizando su relación con la Diabetes Mellitus tipo 2.**
- **Elaborar una guía operativa en relación al plan alimentario para el cuidado y prevención de la DM – 2.**

1.5 Hipótesis

Ha = El incremento de la autoeficacia para el seguimiento de un plan alimentario modifica el control metabólico de las personas con Diabetes Mellitus tipo 2.

Ho = El incremento de la autoeficacia para el seguimiento de un plan alimentario no modifica el control metabólico de las personas con Diabetes Mellitus tipo 2.

1.6 Definición de Términos

Diabetes Mellitus

La diabetes mellitus es un padecimiento crónico que se caracteriza por una alteración en el metabolismo de proteínas, grasas y carbohidratos, que se manifiesta principalmente con hiperglucemias y coexiste con hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia, es una condición heterogénea no atribuible a un solo mecanismo patofisiológico (OMS, Alpizar, 2001).

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) la define como un grupo de enfermedades metabólicas caracterizado por hiperglucemia resultante de defectos en la secreción de insulina, en la acción de la insulina o ambas (Pérez, 2000). Es el más común de los síndromes clínicos endócrinos en el hombre; no es como tal un padecimiento clínico; pero es un grupo heterogéneo de síndromes clínicos que manifiestan intolerancia a la glucosa (Castillo, 1998).

Plan alimentario

El plan de alimentación es un elemento fundamental del tratamiento de todas las personas con DM-2. El cual funciona como una guía general a partir de la cual se enseña el manejo de reemplazos según el grupo de alimentos: verduras y frutas, granos, cereales y tubérculos, leguminosas, productos de origen animal, grasas y azúcares (Menéndez, 1999); éste debe ser individualizado y adaptarse a las preferencias y necesidades de cada persona y fácil de entender para asegurar su cumplimiento por tiempo indefinido (Casanueva, 2001; Aude, 2001; Pardo, 2000).

Autoeficacia

La autoeficacia se define como la percepción que uno tiene de si va a ser capaz o no de realizar esa acción no solamente es importante que uno piense que si realiza una conducta le va a reportar beneficios sino que también, y casi más determinante, es si la persona se cree capaz o no de hacerlo. Ya hay evidencias que establecen el valor de la autoeficacia como uno de los mayores determinantes de la conducta (Contreras, 2001)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 Diabetes Mellitus tipo 2

La característica principal de la Diabetes Mellitus tipo 2 es la hiperglucemia, la cual va a manifestarse como: polidipsia, poliuria, polifagia y pérdida de peso, por lo general se presenta en personas de más de 30 años de edad, casi siempre obesas o con sobrepeso, con pocos síntomas y que no son propensas a la cetoacidosis excepto cuando la diabetes coincide con otras enfermedades agudas, su complicación más común es el estado hiperosmolar, aún cuando no son dependientes de la insulina, éstos pacientes pueden necesitar esta hormona pancreática para un control adecuado de la hiperglucemia. Se ha observado que la combinación de factores ambientales, como los malos hábitos de alimentación, la falta de ejercicio y la tensión emocional desencadenan este tipo de afección (Casanueva, 2001).

2.2 Metabolismo de los carbohidratos.

Los hidratos de carbono al digerirse y absorberse, se convierten en glucosa en la sangre, tanto los carbohidratos simples (azúcar, miel y fructosa) como los complejos (almidón de la papa y cereales) tarde o temprano elevarán los niveles de glucosa sanguínea (Carreño, 2001)

En sujetos no diabéticos, la concentración plasmática de glucosa está fuertemente regulada. En el periodo posabsortivo, la euglucemia está mantenida por la tasa de liberación hepática y la tasa de entrada de glucosa al hígado, al cerebro y a los tejidos periféricos (Castillo, 1998).

Postprandialmente, la glucosa plasmática y la insulina descienden, y la tasa de liberación e ingreso de glucosa es restablecida a los niveles preprandiales. Los pacientes con diabetes mellitus tienen hiperglucemia pre y posprandial, debido a una excesiva liberación de glucosa y a un deterioro en el ingreso de la misma al interior de la célula (Castillo, 1998).

La diabetes tipo 2 está caracterizada por dos defectos primarios: 1) resistencia a la insulina y 2) deterioro en la función de las células beta pancreáticas. Este defecto puede resultar de una inefectiva supresión de la producción de glucosa hepática y una disminución de la captura de glucosa por los tejidos periféricos, la hiperglucemia es la causante de una constante estimulación de la producción de insulina. El estrés diabético es una importante causa de hiperglucemia en el paciente crítico, y las citocinas pueden también tener profundos efectos sobre el metabolismo de los carbohidratos (Castillo, 1998)

En la fisiopatología de la diabetes tipo 2 se han encontrado tres alteraciones principales:

- * La secreción de insulina.
- * La captación celular de glucosa en músculo y tejido adiposo (resistencia a la insulina).
- * El aumento en la producción hepática de la glucosa (Casanueva, 2001).

2.3 Tratamiento no farmacológico

Un plan alimentario adecuado es el elemento fundamental del tratamiento de todas las personas con diabetes. Sin embargo, en más de la mitad de los casos los diabéticos no siguen su plan alimentario.

Las razones incluyen la complejidad de las instrucciones y pobre comprensión de las metas del control alimentario por parte del paciente y del personal de la salud. La Asociación Americana de Diabetes sugiere al respecto una prescripción diseñada individualmente con base en los requerimientos metabólicos, nutrimentales y de estilo de vida (Greenspan, 1998).

El estado nutricional del paciente diabético es un factor primordial en el desarrollo de padecimientos y sus consecuencias, la mayoría de las cuales son adversas. Es una verdad indiscutible que en el tratamiento del paciente diabético la alimentación en relación con el estilo, cantidad, uniformidad y regularidad de la ingesta juega un papel importante (Andrade, 1993).

La alimentación como prescripción médica crea resistencia en el paciente, en la familia y motiva dificultad social para el cumplimiento, y como tratamiento por parte del personal de salud, requiere un plan establecido con comprensión cabal de su significado. En la última década se introdujeron aspectos nuevos en el manejo del plan alimentario del paciente diabético. La adición de fibras dietéticas a una alimentación rica en carbohidratos ocasiona disminución en los niveles de glucemia, igual que los edulcorantes artificiales de bajo contenido calórico. En relación con las grasas se considera el papel de los aceites de pescado y su relación con disminución de la aterogénesis (Andrade, 1993).

La prevalencia de la diabetes mellitus, los costos destinados para su atención y la tasa de morbilidad y mortalidad se han incrementado durante los últimos años.

Por ello se hace indispensable implementar estrategias que permitan manejar en forma integral al paciente con esta enfermedad así como en aquellos que teniendo factores de riesgo modificables, alteración de la glucosa en ayunas o intolerancia a la glucosa, eviten que se presente. De ahí la importancia de la participación del profesional de Enfermería, que se apoya en el proceso educativo para habilitar al paciente en aspectos de alimentación a fin de que la población reconozca y adopte una cultura alimentaria favorable a sus condiciones de vida y propicie la modificación de factores de riesgo y la adopción de estilos de vida saludables que conlleven al apego de su plan alimentario y por consecuencia un mejor control metabólico al obtener una mejor calidad de vida (Arguedas, 1998).

Cabe recordar a Elliot Joslin "La educación no es parte del tratamiento, es el tratamiento". Desgraciadamente en Latinoamérica a la educación se le mira con desprecio y no recibe el apoyo y la decisión que merece. Además, se sigue enseñando en forma tradicional, con visitas esporádicas, concentración masiva de pacientes, carencia de metodología, reproductividad y evaluación. Sin educación no podemos pretender que caigan las complicaciones. Un paciente educado debe conocer su peso, tensión arterial, y el por qué no debe fumar, debe tener bien definido que es una alimentación adecuada y por qué ésta como el ejercicio son de por vida y por qué el autocontrol es fundamental en el seguimiento de su enfermedad (Arguedas, 1998).

2.4 Importancia del plan alimentario en la persona con DM – 2.

Existe suficiente sustento teórico que evidencia la importancia de la alimentación en el control del paciente diabético, por ejemplo: la restricción energética está indicada en los pacientes diabéticos tipo 2 obesos, por el rápido beneficio del control metabólico que resulta del balance negativo de energía y, secundariamente, por la reducción de las complicaciones vasculares que se obtiene a largo plazo. Los beneficios metabólicos se observan rápidamente aún con una modesta reducción de peso, expresándose así el importante papel que desempeña el plan alimentario en el tratamiento de éstos pacientes (Oviedo, 2000).

El control de la glucemia aumenta significativamente cuando un paciente diabético reduce su peso a cifras cercanas a las ideales. En el control glucémico participan múltiples mecanismos, como la reducción en la producción de glucosa hepática; se incrementa la acción de la insulina en el hígado y en los tejidos periféricos y en algunos casos se incrementa la secreción de insulina. Es por ello que la alimentación adquiere gran importancia y se ha aceptado que es la piedra angular en el tratamiento integral del paciente con diabetes mellitus tipo 2 (Oviedo, 2000). La importancia del plan alimentario radica en que existen pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que pueden controlar su enfermedad exclusivamente con medidas alimentarias, o por el contrario, si reciben tratamiento con hipoglucemiantes orales, una alimentación adecuada favorece el control de los niveles de glucemia (Casanueva, 2001).

Mientras que una alimentación inadecuada puede conducir a hiperglucemia o hipoglucemia, además la alimentación también es importante en la prevención y el tratamiento de algunas de las condiciones que con frecuencia acompañan a la diabetes, como son la obesidad (en el diabético de corta evolución), desnutrición (en el de larga evolución), hiperlipidemia, hipertensión arterial e insuficiencia renal crónica (Casanueva, 2001)

El plan alimentario persigue ciertos objetivos como son, el ayudar a los pacientes a alcanzar y mantener un mejor control metabólico, a reducir o evitar el riesgo de complicaciones tanto agudas como crónicas a largo plazo y a mejorar su estado general de salud mediante una buena alimentación (Ziegler, 1997).

A través de mantener cifras de glucemia normales o cercanas a lo normal, proporcionar la energía necesaria para mantener un peso adecuado saludable en adultos, mujeres embarazadas, ancianos, niños y adolescentes, mantener cifras óptimas del colesterol total, del colesterol de las lipoproteínas de baja densidad, de las lipoproteínas de alta densidad y de las lipoproteínas de muy baja densidad, así como de los triglicéridos, favorecer el control de la hipertensión arterial, modificar los hábitos alimenticios dañinos, respetar y promover los hábitos alimentarios correctos y evitar complicaciones agudas y crónicas (Cervera, 1993; Casanueva, 2001).

2.5 Beneficios del plan alimentario.

Los pacientes diabéticos al adherirse a un plan alimentario obtienen beneficios que ponen énfasis en:

- **Mantener niveles de glucemia, lípidos. colesterol y triglicéridos en niveles aceptables.**
- **Niveles de tensión arterial normales.**
- **Mantener el peso adecuado a la talla y edad (Ziegler, 1997).**
- **Los requerimientos alimentarios de cada paciente se ajustan individualmente por parte del profesional de la salud**
- **Mantenimiento e ingesta global calórica diaria adecuada (Enciclopedia de la Enfermería, 1997)**
- **Prevención de complicaciones agudas como hiper o hipoglucemia.**
- **Prevención y control de complicaciones crónicas como hipertensión, insuficiencia renal crónica, hiperuricemia, colesterol, etc.**
- **Mayor posibilidad de controlar la enfermedad y prevenir complicaciones, porque mientras más conozca el diabético su cuerpo comprende lo que está sucediendo**

Se debe de tener cuidado en el momento de las indicaciones al considerar que cada persona es diferente y que las necesidades de unas y otras personas nunca serán las mismas. También si la glucemia está elevada es conveniente disminuir la carga de calorías en la siguiente comida y por el contrario si se obtienen valores con tendencia a ser bajos, es posible prevenir la hipoglucemia con una carga de 15 mg de carbohidratos simples (López, 2001)

2.6 Valoración integral para indicar el plan alimentario.

Existen varias técnicas que se utilizan para evaluar la alimentación y conocer con certeza el consumo nutrimental y calórico que acostumbra tener el individuo, sin embargo no se ha encontrado cual es la mejor de ellas, dado que todas tienen sus ventajas y sus limitaciones, sin embargo se recomienda seguir pasos como:

Registro total de alimentos y bebidas en 24 horas (recordatorio de 24 horas).

Considerar el consumo de bebidas alcohólicas y tabaco.

Conocer horarios y lugares de consumo de alimentos y bebidas de manera usual.

Calcular el consumo nutrimental y calórico.

Calcular el porcentaje de adecuación, basado en las recomendaciones de nutrimentos y calorías.

Uso de edulcorantes en las comidas.

Evaluar actitudes sobre alimentos.

Valorar el entorno social y económico (INNSZ, 1999; IMSS, 2001).

El plan alimentario se elabora en base a preferencias (programa de trabajo, hábitos étnicos, alimentación o distribución de las calorías uniformemente)

Estructurar un programa de alimentación los siete días de la semana.

En base a la educación el paciente entiende los objetivos y razones, es muy fácil lograr la modificación de la conducta o estilo de vida (Kilo, 1991)

Una vez que se ha recabado toda ésta información, se analiza e interpreta para poder obtener el diagnóstico nutricional y entonces realizar la intervención alimentaria que se requiere.

La evaluación de los hábitos alimentarios es un prerrequisito para el planeamiento de todo cuidado alimentario, la cuál está determinada por el balance entre la ingesta de nutrientes y el consumo y la pérdida. La enfermedad afecta el estado nutricional por la ruptura del balance. Aunque ninguna medida por sí sola refleja el estado nutricional sobre la historia clínica, alimentaria y social de la persona, en combinación con la antropometría y los datos de laboratorio, pueden sugerir un problema nutricional presente o potencial (Longo, 1995).

La historia clínica aporta datos sobre enfermedades previas, cirugías, tratamientos, etc. La historia social en general es socioeconómica y cultural e incluye datos sobre familia, ocupación, lugar donde habita, etc. La historia alimentaria es una documentación importante que ayuda al paciente a comprender que el cuidado en la alimentación requiere su participación activa, asegura que la asistencia alimentaria va a ser completa y efectiva porque este aspecto provee información que permite identificar los problemas y posibilita al paciente reconocer sus hábitos alimentarios y participar en sus cambios (Longo, 1995).

2.7 Componentes de la evaluación nutricional.

Para poder incidir en el adecuado manejo de la alimentación de los pacientes con diabetes se deben de tomar en cuenta varios componentes para evaluar el estado de salud actual y poder incidir en ello de manera adecuada y benéfica, siendo éstos criterios los siguientes:

Evaluación Clínica:

Se realiza a través de los signos y síntomas que presenta el paciente, en donde se investiga acerca de posibles alteraciones en el aparato digestivo que pudieran deteriorar el estado nutricional, desde problemas de tipo odontológico, gastritis, úlcera, colitis o intolerancias alimentarias que repercuten en el estado nutricional (IMSS, 2001).

La historia clínica, incluye antecedentes médicos, familiares y personales, riesgos o presencia de dislipidemias o enfermedad cardiovascular, hipertensión, enfermedad renal, neuropatía, especialmente problemas gastrointestinales.

Exploración física.

Identificación de signos clásicos de DM y síntomas clínicos importantes.

Metas de enfermería en el cuidado del paciente, planeación de objetivos de los niveles de glucosa (INNSZ, 1999).

Evaluación Antropométrica:

Es la estimación del estado nutricional de un individuo con base en las mediciones de sus dimensiones físicas y composición corporal como son: la determinación del peso corporal, talla, índice de masa corporal (IMC), índice cintura-cadera (ICC), entre otros. Este tipo de valoración es conveniente efectuarla desde el primer contacto y a lo largo de las mismas (IMSS, 2001).

Evaluación de la alimentación:

Esta evaluación tiene como propósito investigar acerca de los gustos y preferencias alimentarias del paciente, a fin de estimar el consumo nutrimental y calórico basado en la ingesta real de comidas y bebidas así como el uso de complementos o suplementos alimentarios.

Plan de manejo:

Para indicar el plan de alimentación a seguir es necesario basarse en el diagnóstico alimenticio y en la actividad física que realiza el paciente, es decir calcular el número de kilocalorías que requiere (ver apartado de cálculo de estimación de calorías) y realizar la distribución porcentual de micronutrientes (hidratos de carbono, proteínas y lípidos), así como las características específicas del plan de alimentación tomando en cuenta la presencia de padecimientos asociados.

Se debe de tomar en cuenta aspectos importantes considerados como psicológicos, sociales y económicos, dentro de los cuales es importante indagar acerca de habilidades cognoscitivas para evaluar el grado de conocimiento, tanto de la enfermedad como del cuidado, la motivación que le rodea, conocer su personalidad, autopercepción (imagen corporal), actitudes de adaptación a nuevas situaciones, evaluar la actitud sobre los alimentos y la disposición de aprender (nivel de lectura o bien las preferencias de aprendizaje) (Beare, 1995).

También considerar los recursos con los que cuenta como el ingreso familiar y porcentaje destinado a los alimentos, el apoyo de la familia, si pertenece a un grupo étnico o religioso y medios para la preparación de los alimentos (Beare, 1995).

2.8 Consideraciones para la elaboración de un plan alimentario

Es importante considerar los siguientes aspectos:

- Realizar una historia alimentaria completa (tipos de alimentos, cantidades, gustos, preferencias, distribución, frecuencia y tiempo de comida). Tal es el caso de los recordatorios de 24 horas.
- Hábitos alimentarios, consumo de energía y nutrientes, basados en la actividad que realiza cotidianamente.
- Número de comidas al día, cantidades de alimentos y el horario.
- Distribución y tipo de alimentos entre comidas o colaciones.
- Número de personas con las que se convive y si entre ellas hay otra patología agregada que dificulte el apego al plan alimentario.
- Consumo de alcohol y tabaco.
- Connotación emocional que tiene la comida para el paciente
- Motivación que siente el paciente para seguir el plan de comidas prescrito.
- Actitudes y adaptación emocional referente a la diabetes.
- Evaluar el grado de motivación tanto personal como del entorno.
- Disposición para aprender.
- Evaluar el grado de conocimiento de la enfermedad y el autocuidado.

- Conducta alimentaria.
- Evaluar actitudes sobre alimentos (F. M. D., 1999; Pérez 1997).
- Situación de la vivienda (propiedad y condiciones físicas).
- Ingreso familiar y porcentaje destinado a la alimentación por mes.
- Apoyo e integración familiar (número de personas que habitan la vivienda).
- Grupo étnico y religioso.
- Tipo de costumbres de la comunidad.
- Mitos y creencias sobre determinados alimentos en relación a la enfermedad.
- Nivel de escolaridad.
- Ocupación.
- Lugar y acceso para adquirir los alimentos (F. M. D., 1999).

2.9 Nutrimientos.

Los nutrimentos son compuestos químicos que constituyen el sustrato para el desempeño de las funciones de un organismo, se clasifican en 1) nutrimentos indispensables que son aquellos cuya única fuente de obtención es la alimentación, ya que el organismo no puede sintetizarlos y 2) nutrimentos dispensables que son las sustancias que el organismo puede sintetizar a partir de nutrimentos indispensables (Esquivel, 1998).

La energía y los materiales estructurales y catalíticos necesarios para las funciones celulares se obtienen de los nutrimentos; en vista de la importancia que los nutrimentos tienen para la vida, su carencia en la alimentación causa necesariamente enfermedad (Esquivel, 1998).

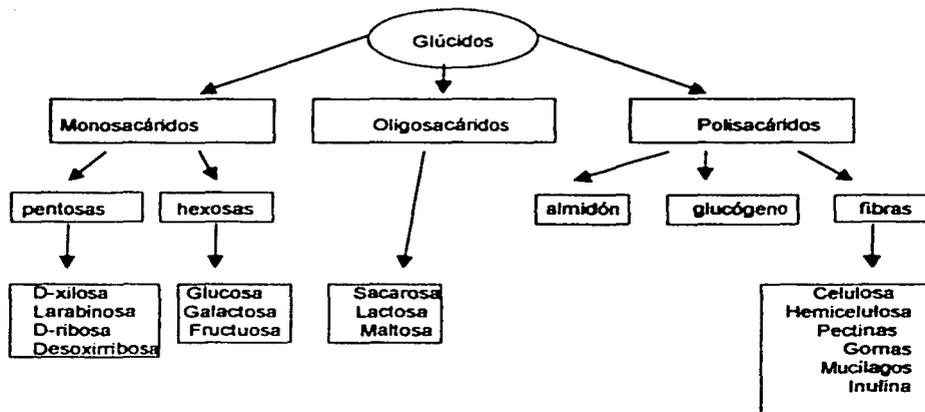
El ser humano es un ser heterótrofo, es decir, depende de otras especies vegetales y animales para vivir, pues necesita obtener nutrimentos del medio externo a través de los alimentos; por lo tanto necesita ingerir a otras especies vivientes, capaces de sintetizar los nutrimentos que requiere (Esquivel, 1998).

A continuación se describen los nutrimentos:

A) Hidratos de Carbono:

Hidratos de Carbono: Constituyen la mayor fuente de energía en la alimentación humana, también llamados glúcidos, éstos se encuentran mayormente en los vegetales, aunque también los hay en el reino animal. Son compuestos orgánicos formados por carbono, hidrógeno y oxígeno. El nombre de glúcidos deriva del griego aludiendo al carácter dulce de los mismos. Bajo la forma de almidones o azúcares, representan una parte principal del consumo calórico total de la mayor parte de las formas de vida animal y de muchos de los microorganismos. Dentro de las funciones de éstos se encuentran principalmente la energética ya que comprenden del 50 a 60 % del total de la alimentación, funcionan como combustible para los músculos y tejidos del organismo, además de formar los ácidos nucleicos, constituyen una reserva importante para el organismo (Cervera, 1997; IMSS, 2001, Aude, 2001; Collazo, 2001). Se dividen en monosacáridos, oligosacáridos y polisacáridos.

Tipos de Hidratos de Carbono



Fuente: Cervera, 1997.

Dentro de las fuentes alimentarias se encuentran los cereales, leguminosas, y tubérculos, ejemplos de éstos son maíz, trigo, arroz, avena, frijoles, lentejas, habas, soya, garbanzo, papas, camote, betabel, zanahoria, frutas de todo tipo, caña de azúcar, remolacha, entre muchos otros ejemplos

La importancia de los glúcidos y la diabetes radica en que si hay abuso en el consumo de éstos de manera general, especialmente de los solubles, puede provocar un aumento de peso e incluso obesidad que a su vez es factor de riesgo importante para el control metabólico (Cervera, 1997; IMSS, 2001).

B) Proteínas:

Son polímeros de aminoácidos unidas entre sí por uniones amídicas, complejas sustancias orgánicas que constituyen esencialmente el protoplasma de las células tanto animales como vegetales. Están compuestos por carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y azufre. Son sustancias biológicas cuyas funciones principales son la regeneración y formación de tejidos, la síntesis de enzimas, anticuerpos y hormonas (tiroidea, crecimiento) o bien producir insulina, glucosa o adrenalina, como constituyente de la sangre, forma parte del tejido conectivo y muscular (Cervera, 1997, IMSS, 2001; Aude, 2001).

Su aporte energético es de 4 Kcal/gr, al digerirse las proteínas dan lugar a los aminoácidos que son en sí el nutrimento. En la naturaleza existen cientos de aminoácidos, sin embargo nuestro organismo solo puede utilizar 20 de ellos, dentro de los más importantes están arnina, ácido aspártico, cistina, cisteína, ácido glutámico, glicina, listidina, prolina, serina, tirosina, aspargina y glutamina.

Sus funciones pueden clasificarse de acuerdo a la acción, ejemplos de éstas son el colágeno o queratina, de transporte como es la hemoglobina, una más es la de reserva nutritiva y un ejemplo es la albúmina, o bien como catalizadores o reguladores siendo ejemplos las enzimas o bien hormonas y por último las de defensa que se encuentran como inmunoglobulinas por ejemplo.

Se debe considerar para la indicación de ingesta de proteínas, la calidad, porque dependiendo de su valor biológico, varía la cantidad que hay que tomar, la complementariedad es de verificarse ya que un alimento de alto contenido proteico con uno de bajo logran la cantidad adecuada y uno al otro regulan el déficit probable (Cervera, 1997, IMSS, 2001, Aude, 2001; Collazo, 2001).

Un punto más es la cantidad en donde dependiendo de las necesidades diarias de energía se recomienda la ingesta de acuerdo a la etapa en la que se encuentre la persona en ese momento. Todas estas recomendaciones se traducen en gramos por kilogramo de peso al día y dependerá de la alimentación en un margen que permita la complementariedad de los componentes y maximizarlos para el organismo (Cervera, 1997; IMSS, 2001; Aude, 2001; Collazo, 2001).

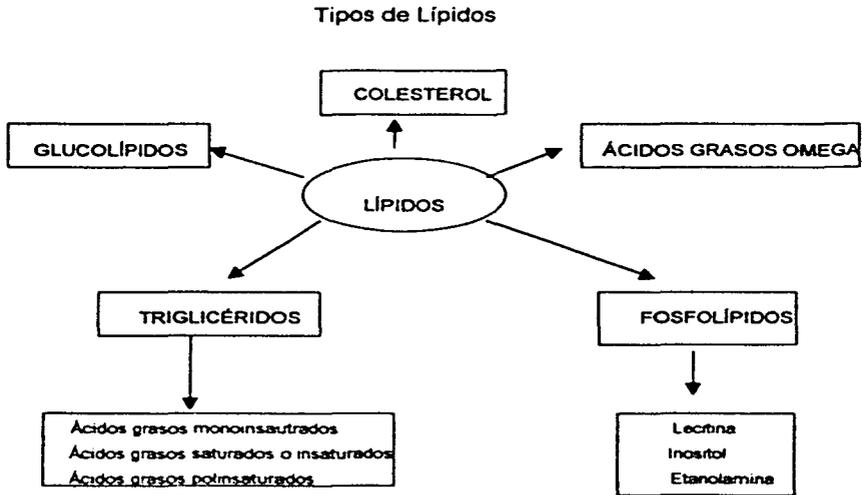
Las fuentes alimentarias en donde se pueden encontrar proteínas es generalmente en los alimentos de origen animal ya que éstos son de más alto valor que las de origen vegetal. Ejemplos de ellos son las carnes como el pollo, pescado o carnes rojas, huevo, papas, arroz, pan blanco, soya, tofu, leche de vaca, chicharos y otras leguminosas (Cervera, 1997; IMSS, 2001; Aude, 2001; Collazo, 2001)

C) Lípidos o grasas:

Las grasas son la fuente más concentrada de energía de los alimentos, proporcionan muchas calorías pero poco valor nutricional (Clínica Mayo, 2001).

Los lípidos o grasas son compuestos orgánicos de carbono, hidrógeno, oxígeno y muy regularmente fósforo, azufre y nitrógeno, de composición química extremadamente variable. Son insolubles en agua y solubles en disolventes orgánicos (éter o cloroformo) Se denomina lípidos a las grasas, aceites y ceras constituidas por ésteres de elevado peso molecular.

Los cuáles transportan vitaminas liposolubles, y adicionan sabor a los alimentos, además de brindar la sensación de saciedad y absorben los golpes a manera de colchón en los tejidos y órganos vitales además de evitar que haya pérdida de calor corporal (Collazo, 2001). Se clasifican en fosfolípidos, glucolípidos, ácidos grasos omega, colesterol y triglicéridos, éstos últimos a su vez se dividen en monoinsaturados, poliinsaturados y saturados.



Fuente: Cervera, 1997.

Las fuentes alimentarias en donde se encuentran las grasas es generalmente en los alimentos como: aceite de oliva, cacahuete, aguacate, aceite de maíz, aceite de cártamo, aceite de soya, aceite de girasol, mantequilla, manteca de cerdo, vísceras, chorizo, tocino, grasa de la carne de res, chicharrón, quesos grasos, mayonesa, yema de huevo, carne de ternera, carne de res, leche entera, entre otros.

2.10 Grupos de alimentos.

Los grupos de alimentos son una división que los agrupa de acuerdo al porcentaje contenido del nutrimento principal, es la fuente básica de que está constituido un comestible para poder colocarlo dentro de una clasificación natural (Cervera, 1993).

El objetivo de la autovigilancia del azúcar en la sangre consiste en alcanzar niveles sanguíneos normales antes de cualquier ingesta de alimentos, una vez que el paciente y el personal de la salud saben como normalizar esos niveles y el paciente comprende la adhesión al plan alimentario de acuerdo a su actividad física, éste debe de ser capaz de mantener dichos niveles de forma razonable y consistente, esto es bajo disciplina y vigilancia la cual se adquiere por medio de la educación.

Ésta última aseveración puede parecer rigurosa o limitante, puede dibujar en la mente una vida interminablemente monótona de programas, comidas aburridas, pero esto está lejos de la realidad, ya que mientras más conozca las razones del tratamiento mayor flexibilidad se puede tener (Kilo, 1991). A continuación se describen cada uno de los grupos de alimentos y la importancia de los mismos.

a) **Verduras y Frutas:** Son un grupo muy variado de alimentos, se encuentra en la base de la pirámide y conviene consumirlos de manera abundante, contienen fibra y otras sustancias que ayudan a protegernos de enfermedades como el cáncer e hipertensión por ejemplo, tienen menor poder energético que otros alimentos (Cervera, 1993; SSA, 2000; IMSS, 2000; Alpizar, 2001). Ejemplos: verduras, nopales, jitomate, aguacate, lechuga, berros, betabel, chiles de todo tipo, zanahoria, alcachofas, espinacas, verdolagas, etc. Frutas, naranja, mandarina, piña, guayaba, manzana, sandía, melón, fresa, papaya, etc.

b) **Cereales, Granos y tubérculos:** De éstos alimentos debemos obtener la mayor cantidad de la energía que utiliza nuestro organismo, deben consumirse con moderación y de acuerdo a nuestra actividad física, a fin de mantener adecuados niveles de azúcar en sangre y no subir de peso. Ejemplos de ellos son: maíz, tortilla de harina, pan, cereal, pastas, galletas, etc. (Cervera, 1993; SSA, 2000; IMSS, 2000; Alpizar, 2001).

c) **Leguminosas:** Las leguminosas son alimentos que además de ser fuente de energía son ricos en proteínas, pueden ayudar a disminuir el consumo de la carne, se componen de algunos tubérculos ricos en energía y fibra como el camote y la papa. Ejemplos: frijoles, lentejas, soya, habas, alubias, garbanzos, etc. (Cervera, 1993; SSA, 2000; IMSS, 2000; Alpizar, 2001)

d) Los alimentos de origen animal: son ricos en proteínas, se deben comer en cantidades moderadas debido a que contienen grasas y que a lo largo del tiempo pueden dañar el corazón y las arterias, favorecen la obesidad y dificultan el control de la diabetes.

Ejemplos: carnes con grasa, pescados, mariscos, pollo, jamón, longaniza, queso, requesón, yogurt, leche, huevo, mantequilla, crema, etc. (Cervera, 1993; SSA, 2000; IMSS, 2000; Alpizar, 2001).

e) Grasas y azúcares: alimentos ricos en hidratos de carbono simples y en grasas saturadas, su consumo debe ser muy poco y de acuerdo al nivel de glucosa y estado de salud en general, ya que éstos alimentos son más difíciles de metabolizar por el cuerpo; su exceso favorece el almacenamiento de grasa y por lo tanto el presentar sobrepeso u obesidad.

Ejemplos: mermeladas, cajeta, miel, pasteles, aceite para cocinar, refrescos, jugos concentrados, dulces, mantequilla, azúcar, manteca, crema, etc. (Cervera, 1993; SSA, 2000; IMSS, 2000; Alpizar, 2001)

Agrupación de los alimentos de acuerdo a su composición nutritiva.

Grupo de la leche	Grupo de las carnes, pescados y huevos	Grupo de los cereales tubérculos y legumbres	Grupo de las grutas y verduras	Grupo de los alimentos grasos	Grupo misceláneo
Composición Nutritiva: Hidratos de carbono Proteínas Grasas Vitaminas Elementos químicos esenciales Agua	Composición nutritiva: Proteínas Grasas Elementos químicos esenciales Vitaminas Agua	Composición nutritiva: Proteínas Vitaminas Grasas Elementos químicos esenciales Almidón Fibra vegetal	Composición nutritiva: Fibra vegetal Vitaminas hidrosolubles Muy pocas proteínas y lípidos Agua Glúcidos simples	Composición de diversos aceites dependiendo el origen	Constituido por azúcares, miel, galletas, bebidas alcohólicas
Ejemplos: Leche Derivados	Ejemplos: Carnes de todo tipo Huevo de los diferentes animales	Ejemplos: Pan Arroz Maíz Trigo Papas Betabel Camote Garbanzos Lentejas Alubias Chícharos Castañas Nueces	Ejemplos: Todo tipo de frutas de temporada Todo tipo de verduras de temporada	Ejemplos: Aceites Margarinas Grasas lácteas Grasas animales Frutos secos grasos	Azúcar Mieles Licores de todo tipo Pastelillos Refrescos Chocolates

Fuente: Torres y Trejo 2001.

2.11 Vitaminas y minerales.

Están presentes en los alimentos si la dieta es suficiente y balanceada, no son indispensables por separado (Lerman, 1998). Son sustancias sin valor energético a las cuáles denominamos reguladoras, necesarios en cantidades muy pequeñas pero imprescindibles para el correcto funcionamiento del metabolismo en general (Nutrición.org, 2001)

Los requerimientos de vitaminas son muy pequeños (microgramos o miligramos diariamente) y se cubren satisfactoriamente cuando la alimentación es correcta. Muchos de los minerales se requieren en cantidades tan pequeñas que se hace difícil aclarar su papel en la dieta. Los minerales con mayor requerimiento son: Ca, F, Na, K, Cl, Mg, S y Zinc.

2.12 Fibra.

La fibra es la parte de los alimentos vegetales que el cuerpo no puede digerir, alivia la constipación, disminuye el colesterol y retrasa la velocidad de la digestión de los carbohidratos, reduciendo las elevaciones de la glucemia sanguínea inducidas por los mismos (Lundstrom, 1999).

Los componentes de plantas como la celulosa, la goma y la pectina, son indigeribles por los humanos y se denominan fibra de la dieta; no son digeridos por las enzimas gastrointestinales (Dorland, 1993).

Existen dos tipos de fibra, las fibras insolubles como celulosa o hemicelulosa que se encuentran en el trigo, tienden a aumentar el tiempo de tránsito intestinal y pueden tener efectos benéficos en la función del colon; en contraste, las fibras solubles como las gomas y pectinas que se encuentran en frijoles, avena o cáscara de la manzana, tienden a disminuir el tránsito gástrico e intestinal de modo que la absorción de glucosa es más lenta lo cual disminuye la hiperglucemia (Ekhard, 1997; Greenspan, 1998; Aude, 2001; De Garza, 2002, Collazo, 2001).

Es recomendable aumentar el consumo de fibra en la dieta a 30 ó 40 g/día en lugar de los 10 a 20 g/día usuales. Las características de la fibra en el aparato digestivo del humano son las siguientes: no alcanza a digerirse o degradarse por completo, absorbe agua y proporciona humedad y volumen a las heces, facilita la digestión, produce sensación de saciedad y retarda la velocidad de absorción de nutrientes en la sangre, con lo cual evita su ingreso brusco, en particular de glucosa y lípidos. Los alimentos a base de harina blanca refinada carecen de fibra, contienen poca proteína y son menos nutritivos, se recomienda que el aumento sea paulatino, es indispensable tomar un vaso de agua extra después de cada comida (Lerman, 1998)

En la prueba de tolerancia a la glucosa la fibra soluble disminuye y atenúa la hiperglucemia posprandial. En estudios a corto y largo plazo, se ha observado que los pacientes que reciben adicionalmente fibra mejoran el control de la glucemia y obtienen efectos benéficos adicionales en las cifras de triglicéridos y colesterol (Casanueva, 2001)

Todo se debe a que la fibra no es degradada por las enzimas del organismo, retiene el agua y dificulta la absorción de moléculas orgánicas como el colesterol, la fibra incrementa la cantidad de materia fecal (disminuye el estreñimiento), reduce la glucemia y regula y aumenta la velocidad de la digestión y la absorción. (Durán, 1997; Aude, 2001; De Garza, 2002; Collazo, 2001)

Numerosas evidencias de los últimos tiempos sugieren que una alimentación alta en fibra, especialmente en fibra soluble, mejora el metabolismo de los hidratos de carbono, disminuye el colesterol total y el de las lipoproteínas de baja densidad. Se recomienda que la alimentación tenga de 40 a 25 gramos de fibra por día unos 25g/1000 kcal (Longo, 1995)

2.13 Agua.

El agua no tiene un valor nutritivo, sin embargo, resulta imprescindible para la vida, una persona puede sobrevivir sin alimento hasta dos meses, pero la falta de agua le produciría la muerte en tres o cuatro días. Representa aproximadamente entre el 60% y el 65% del peso corporal en un adulto, de esta cantidad, entre el 5 y el 10% está contenido en el plasma sanguíneo, el 20% en los líquidos de los tejidos y el 40% en los líquidos celulares. Estos valores varían con la edad, el sexo y la constitución física (Gutiérrez, 1999)

El agua es necesaria porque cumple funciones innumerables: regulador de temperatura, como agente disolvente y medio de transporte porque los nutrientes sólo pueden llegar a los órganos internos y ser transportados cuando están disueltos y eliminación de los desechos corporales, como material de construcción el agua forma parte de todas las estructuras corporales. El adulto sano pierde diariamente por la orina, sudor y evacuaciones, aproximadamente 2500 ml, que debe restituir con la ingestión de agua y de alimentos (Gutiérrez, 1999).

2.14 Pirámide de la alimentación.

La pirámide de la alimentación fue diseñada por el Departamento de Agricultura de Norteamérica y ahora es utilizado por la Asociación Americana de Dietología y la Asociación Americana de Diabetes (Solano, 2002)

Existe infinidad de modelos de la pirámide de la alimentación, sin embargo, todos ellos tienen por objeto proporcionar una guía fácil para la selección de una alimentación saludable a la población en general y de la cual los educadores en salud pueden realizar adecuaciones específicas en base al estado de salud de sus pacientes.

Se divide en cuatro niveles y agrupa a los alimentos en seis grupos, en el primer nivel sugiere como base de la alimentación las verduras sobre todo las de alto contenido energético y las frutas, éstas últimas en el caso de diabetes serán consumidas de acuerdo con los niveles de glucosa en sangre, (los jugos no se recomiendan por su alto contenido de carbohidratos) (IMSS, 2001; Alpizar, 2001).

En el segundo nivel incluye el grupo de granos, cereales y tubérculos (cereales de preferencia integrales), sin olvidar su alto contenido en hidratos de carbono.

En el tercer nivel se encuentran dos grupos, el de leguminosas y el grupo de productos de origen animal de los cuales se recomienda el consumo moderado por ser alimentos ricos en proteínas de alto valor biológico pero con moderado contenido de colesterol, no contribuyen con fibra, así como frutas con mayor consumo de hidratos de carbono y aceites poliinsaturados y monoinsaturados (IMSS, 2001; Alpizar, 2001).

El cuarto nivel es la punta de la pirámide donde se ubica el grupo de grasas y azúcares, del cual sugiere consumirlos escasamente por ser alimentos ricos en hidratos de carbono simples y en grasa saturada realizando las adecuaciones pertinentes en diabetes e hiperlipidemias (IMSS, 2001; Alpizar, 2001)

La idea del manejo de la pirámide de los alimentos consiste en consumir más de los alimentos ubicados en la base, en la medida que van ascendiendo de nivel debe disminuirse su consumo (IMSS, 2001; Alpizar, 2001).

Es importante recordar que es una guía para llevar a cabo una alimentación balanceada, la cual debe incluir de los seis grupos de alimentos considerando las proporciones adecuadas, el que la pirámide sugiera un menor consumo de algún grupo no significa evitar consumir los alimentos que pertenecen a ese grupo (Alpizar, 2001).

2.15 Estimación de cálculo de calorías.

El organismo necesita energía para efectuar los procesos metabólicos, mantener la actividad física, la temperatura corporal, el crecimiento, etc.

Las recomendaciones energéticas se han expresado en kilocalorías (kcal), que se define como la cantidad de calor que se requiere para elevar la temperatura de un kilogramo de agua, en un grado centígrado, de 15° a los 16° (Esquivel, 1998).

El Valor Energético Total (VET) suele estimarse sumando el Gasto de Energía Basal (GEB), la necesidad energética para la Actividad Física (AF) y la Acción Dinámica Específica de los alimentos (ADE):

$$\text{VET} = \text{GEB} + \text{AF} + \text{ADE}$$

La ecuación de Harris – Benedict, la cual deriva de un análisis de la población y toma en cuenta la edad del paciente, el sexo, la estatura y el peso.

La ecuación de Harris – Benedict es:

$$\text{HOMBRES: GEB} = 66 + (13.7 \times \text{peso actual en kg}) + (5 \times \text{talla en cm}) - (6.8 \times \text{edad en años})$$

$$\text{MUJERES: GEB} = 65 + (9.6 \times \text{peso actual en kg}) + (1.7 \times \text{talla en cm}) - (4.8 \times \text{edad en años})$$

En relación a la actividad física, las actividades se pueden clasificar de la siguiente manera:

Sedentaria	10 al 15 % del GEB
Ligera	15 al 20 % del GEB
Moderada	20 al 35 % del GEB
Intensa	30 al 40 % del GEB

Las actividades sedentarias son: aquellas durante las cuales la persona permanece sentado o de pie la mayor parte del tiempo (pintar, conducir, trabajo de laboratorio, escribir a máquina, coser, planchar, cocinar, tocar un instrumento musical, juegos de mesa, etc.).

Las actividades ligeras son trabajo de electricistas, supervisores, empleados de mostrador, aseo de casa, cuidado de niños, caminar 4 a 5 km., etc. Las actividades moderadas son realizar caminata 5.5 a 6.5 km., actividades del campo, jardinería, estibar, andar en bicicleta, patinar, jugar tenis, bailar y estar sentado poco tiempo. Las actividades intensas son caminar con carga, talar árboles, albañilería, obreros, nadar, fisicoculturismo, etc. (Longo, 1995; IMSS, 2001).

2.16 Distribución de raciones por plan alimentario.

Para poder implementar un adecuado régimen alimenticio primeramente se debe de tener en cuenta la distribución de los alimentos en base a un cálculo dietético el cual esta dado de la siguiente manera:

Grupo de Pan 6 a 11 raciones	Grupo de frutas 2 a 4 raciones
Grupo de Vegetales 3 a 5 raciones	Grupo de Carnes 2 a 3 raciones
Grupo de Lácteos 2 a 3 raciones	Grasas y azúcares 1 a 2 raciones

Las raciones están proporcionadas de acuerdo a los gramos de alimentos y las kilocalorías aportadas por los alimentos ya elaborados. Lo cual se traduciría en porcentajes de la siguiente manera:

Carbohidratos 50 a 60%

Proteínas de 10 a 20 %

Grasas < 30%

Distribución de raciones

dieta	Pan	Leguminosas	Fruta	leche	carne	verduras	grasa
1000 cal	5	1	3	1	2	1	3
1500 cal	7	2	3	1	2	2	4
1800 cal	9	2	3	2	3	2	5
2000 cal	10	2	3	2	3	2	6
2500 cal	12	3	4	2	4	3	9
3000 cal	15	3	5	2	5	4	10

Fuente: Pérez, 1997.

2.17 Bebidas alcohólicas.

Las repercusiones del alcohol sobre la glucemia van a depender de la cantidad ingerida y su relación con los alimentos. El alcohol, además de bloquear a la gluconeogénesis, interfiere en la liberación de hormonas contrarreguladoras en casos de hipoglucemia, por lo que su ingestión, sobre todo en cantidades excesivas, expone a los pacientes a la hipoglucemia y la hiperglucemia. (Casanueva, 2001; De Garza, 2002).

La ingestión de alcohol en ayuno puede causar la hipoglucemia o enmascarar sus síntomas, la cual puede ocurrir con niveles de alcohol moderados que no llevan necesariamente al estado de ebriedad leve, puede ocurrir en bebedores ocasionales que omitieron o retrasaron la ingesta de alimentos (Pérez, 1997; Lerman, 1998).

El hígado es el principal órgano encargado del metabolismo del alcohol, lo cual realiza lentamente, necesita alrededor de 2 horas para metabolizar 24 grs. de alcohol (2 copas) (Pérez, 1997; Lerman, 1998).

Sin embargo, la ingestión moderada de alcohol no repercute significativamente en la glucemia. En general, se permite el consumo diario de las siguientes cantidades de alcohol: 360 mililitros de cerveza, 150 mililitros de vino o 45 mililitros de bebidas destiladas, siempre acompañadas con alimentos y sólo en pacientes que controlan su glucemia en forma adecuada (Casanueva, 2001)

Razón por la que se recomienda tomar alimentos cuando se toman bebidas alcohólicas, con lo que se reduce el riesgo de niveles de azúcar bajos (hipoglucemia). El alcohol potencializa la acción de la insulina, con lo que también se favorece la hipoglucemia (Pérez, 1997, Lerman, 1998)

No es necesario evitar el consumo de alcohol por completo, pero los diabéticos tienen que ser conscientes del contenido energético de las bebidas alcohólicas, sobre todo si tiene que bajar de peso. Un vaso de cerveza aporta alrededor de 180 kcal. y un vaso de vino alrededor de 100 kcal (Mason, 1995, Collazo, 2001)

El alcohol también da lugar a hipoglucemias sobre todo si se consume solo; así pues, al igual que pasa con el azúcar, el alcohol debe consumirse siempre dentro de las comidas, los pacientes diabéticos no deberían exceder el límite de una unidad de alcohol al día (Mason, 1995; Collazo, 2001). El alcohol puede interaccionar con la tolbutamida dando lugar a una reacción desagradable de enrojecimiento por tanto los pacientes que tomen este medicamento deben evitar el alcohol. Esta bebida es fuente concentrada de energía 7 kcal/g. (Mason, 1995). Bajo circunstancias normales, los niveles de azúcar en la sangre no serán afectados por el uso moderado de alcohol (alrededor de 2 copas), cuando la diabetes está bien controlada (Pérez, 1997).

2.18 Tabaco.

El tabaquismo es la primera causa de muerte previsible en el mundo, en México existen 14 millones de fumadores, casi el 50% son mujeres, mueren anualmente 44 mil personas y en promedio son 122 defunciones por día. Su consumo se asocia a un riesgo mayor de infartos, trastornos del cerebro, bronquitis crónica, enfisema, problemas gastrointestinales, descontrol de la diabetes y diversos tipos de cáncer. Los especialistas indican que el humo del cigarro contiene 4 mil sustancias tóxicas, una de ellas es la nicotina, la cual llega a los pulmones y es absorbida por la sangre y llega al cerebro, en donde éste órgano estimula la secreción de dopamina y es el causante de estar alerta y en vigilancia (Meaney, 2000).

Por ello, entre más se fuma mayor cantidad de receptores requieren de nicotina para su funcionalidad y mantener al organismo normal, por lo que se crea la adicción (Meaney, 2000).

Es importante considerar que si uno padece diabetes, sus descendientes tienen mayor riesgo de desarrollar la enfermedad o complicaciones cardiovasculares que el resto de la población (Meaney, 2000).

En los diabéticos tipo 2 se muestra que el consumo de tabaco disminuye la utilización de glucosa y provoca el aumento de la glicemia en ayuno y la hemoglobina glucosilada (se eleva en el descontrol crónico) (Meaney, 2000).

A largo plazo presenta mayor propensión de complicaciones, y cuando ya existe cierta afectación de órganos los fumadores tienen más posibilidad de alteración. Los fumadores tienen más propensión de padecer complicaciones como neuropatía, al reducirse el flujo sanguíneo por fumar disminuye la irrigación de la retina y aumenta el riesgo de padecer retinopatía. Éstos pacientes tienen más probabilidad de morir de enfermedades cardiovasculares y se afirma que el fumar aumenta considerablemente la probabilidad de muerte prematura (Meaney, 2000). Se deben de tomar en cuenta las alternativas para dejar de fumar, ya que por las creencias de que con el cigarro se controla el hambre y apetito por lo tanto subirán de peso si lo dejan, de ahí la importancia de considerar:

Alternativas para fumadores pasivos

- Ventilar el lugar lo más posible
- Pedir a los fumadores no fumar en lugares cerrados.
- Evitar el estar con fumadores.
- Pedir área de no fumar en lugares públicos.

Por ello, entre más se fuma mayor cantidad de receptores requieren de nicotina para su funcionalidad y mantener al organismo normal, por lo que se crea la adicción (Meaney, 2000).

Es importante considerar que si uno padece diabetes, sus descendientes tienen mayor riesgo de desarrollar la enfermedad o complicaciones cardiovasculares que el resto de la población (Meaney, 2000).

En los diabéticos tipo 2 se muestra que el consumo de tabaco disminuye la utilización de glucosa y provoca el aumento de la glicemia en ayuno y la hemoglobina glucosilada (se eleva en el descontrol crónico) (Meaney, 2000).

A largo plazo presenta mayor propensión de complicaciones, y cuando ya existe cierta afectación de órganos los fumadores tienen más posibilidad de alteración. Los fumadores tienen más propensión de padecer complicaciones como neuropatía, al reducirse el flujo sanguíneo por fumar disminuye la irrigación de la retina y aumenta el riesgo de padecer retinopatía. Éstos pacientes tienen más probabilidad de morir de enfermedades cardiovasculares y se afirma que el fumar aumenta considerablemente la probabilidad de muerte prematura (Meaney, 2000). Se deben de tomar en cuenta las alternativas para dejar de fumar, ya que por las creencias de que con el cigarro se controla el hambre y apetito por lo tanto subirán de peso si lo dejan, de ahí la importancia de considerar:

Alternativas para fumadores pasivos:

- Ventilar el lugar lo más posible
- Pedir a los fumadores no fumar en lugares cerrados.
- Evitar el estar con fumadores.
- Pedir área de no fumar en lugares públicos

Alternativas para fumadores activos:

- **Búsqueda de atención en clínicas del tabaquismo, donde los especialistas entrenados le ayudarán a dejar de fumar.**
- **Participar en grupos de autoayuda.**
- **Existen sustitutos de nicotina que disminuyen paulatinamente los síntomas de abstinencia y facilitan la suspensión del tabaco (parches, goma de mascar, etc), los cuáles deben ser prescritos y vigilados por un médico.**
- **Iniciación de un programa de ejercicios con técnicas de relajación.**
- **Reducir gradualmente el número de cigarros consumidos al día.**

Éstas técnicas deben llevarse a cabo en el cuidado rutinario e integral del paciente con diabetes, debería considerarse como objetivo principal en el tratamiento y control óptimo de la diabetes, porque conociendo los riesgos se compara el costo de poner o no en práctica las iniciativas de dejar de fumar (Meaney, 2000).

2.19 Consideraciones alimentarias en caso de complicaciones crónicas.

Sobrepeso y Obesidad.

- **Disminuir el consumo de alimentos que contengan hidratos de carbono simples (azúcar, miel, piloncillo, melaza, postres, chocolates, refrescos, pan de dulce, galletas, entre otros.)**
- **Consumir sopas de verduras, consomés sin grasa o ensaladas en lugar de sopas de pasta**
- **Disminuir consumo de huevo**
- **Consumir leche o yogurt descremados.**

- o Incluir en la dieta el consumo de cereales con fibra, pan integral, centeno y tortilla de maíz en las cantidades indicadas (IMSS, 2001; Alpizar, 2001; Funsalud, 1997).

Hipertensión arterial

- o Limitar el consumo de sal a 1 ó 2 gramos al día.
- o Evitar alimentos que se conservan por medio de sal como el bacalao, cecina, embutidos, charales, quesos maduros, alimentos enlatados, aceitunas, mariscos, agua mineral, condimentos de sal y ajo, ablandadores de carne, consomé en polvo, salsa inglesa, aderezos comerciales, batanas, y verduras como betabel, acelgas, espinacas, apio y sal de mesa (IMSS, 2001; Alpizar, 2001; Pardo, 2000).

2.20 Autoeficacia

La autoeficacia percibida hace referencia a las creencias de las personas acerca de sus propias capacidades para el logro de determinados resultados. Uno no puede hacer todas las cosas bien, eso requeriría poseer dominio de cada aspecto de la vida (Bandura, 2001)

Las personas difieren en las áreas de vida en las cuales desarrollan su sentido de eficacia y en los niveles para los cuáles desarrollan el mismo en determinadas actividades. Por consiguiente el sistema de creencias de eficacia no es un rasgo global sino un grupo de autocreencias ligadas a ámbitos de funcionamiento diferenciado (Bandura, 2001).

La autoeficacia podría definirse como la percepción que uno tiene de si va a ser capaz o no de realizar esa acción no solamente es importante que uno piense que si realiza una conducta le va a reportar beneficios sino que también, y casi más determinante, es si la persona se cree capaz o no de hacerlo. Ya hay evidencias que establecen el valor de la autoeficacia como uno de los mayores determinantes de la conducta (Contreras, 2001).

Albert Bandura es creador de la teoría social del aprendizaje, que se centra en los conceptos de refuerzo y observación. Sostiene que los humanos adquieren destrezas y conductas de modo operante e instrumental y que entre la observación y la imitación intervienen factores cognitivos que ayudan al sujeto a decidir si lo observado se imita o no (Bandura, 2001).

En los niños, afirma Bandura (2001), la observación e imitación se da a través de modelos que pueden ser los padres, educadores, amigos y hasta los héroes de la televisión.

Los factores cognitivos se refieren concretamente a la capacidad de reflexión y simbolización, así como a la prevención de consecuencias basadas en procesos de comparación, generalización y autoevaluación. En definitiva, el comportamiento depende del ambiente, así como de los factores personales (motivación, retención y producción motora). Su teoría abarca tres aspectos: *Interacciones recíprocas*, Bandura analiza la conducta dentro del marco teórico de la reciprocidad triádica, las interacciones recíprocas de conductas, variables ambientales y factores personales como las cogniciones (Chadwick, 1997; Dale, 1997; Bandura, 2001).

Según la postura cognoscitiva social, la gente no se impulsa por fuerzas internas ni es controlada y moldeada automáticamente por estímulos externos. El funcionamiento humano se explica en términos de un modelo de reciprocidad triádica en el que la conducta, los factores personales cognoscitivos y acontecimientos del entorno son determinantes que interactúan con otros. Como segundo aspecto, el *Aprendizaje en acto y vicario*. En la teoría cognoscitiva social, el aprendizaje es con mucho una actividad de procesamiento de la información en la que los datos acerca de la estructura de la conducta y de los acontecimientos de entorno se transforman en representaciones simbólicas que sirven como lineamientos para la acción (Chadwick, 1997; Dale, 1997; Bandura, 2001).

En la teoría cognoscitiva social, el aprendizaje es con mucho una actividad de procesamiento de la información en la que los datos acerca de la estructura de la conducta y de los acontecimientos de entorno se transforman en representaciones simbólicas que sirven como lineamientos para la acción (Chadwick, 1997; Dale, 1997; Bandura, 2001)

El aprendizaje ocurre en acto, consistente en aprender de las consecuencias de las propias acciones, o en modo vicario, por la observación del desempeño de modelos (Chadwick, 1997; Dale, 1997; Bandura, 2001)

Aprendizaje y desempeño es el tercer supuesto de la teoría cognoscitiva social se refiere a la distinción entre el aprendizaje y la ejecución de las conductas aprendidas. Al observar a los modelos, el individuo adquiere conocimientos que quizá no exhiba en el momento de aprenderlos (Chadwick, 1997; Dale, 1997; Bandura, 2001)

Los estudiantes adquieren conocimientos declarativos (acontecimientos históricos) y fragmentos organizados (poemas, canciones), conocimientos de procedimiento (conceptos, reglas, algoritmos); así como conocimientos condicionales (cuando emplear las formas de los conocimientos declarativos o de procedimiento y porque hacerlo así). Cualquiera de estas formas son conocimientos adquiridos no demostrados en el momento (Chadwick, 1997; Dale, 1997; Bandura, 2001).

2.21 Modelo de Promoción de la Salud

Promocionar la salud significa evitar o disminuir factores de riesgo y crear o aumentar los factores protectores, al cambiar estilos de vida, crear una cultura de la salud y hacer de ésta un valor. Promoción de la salud es un nuevo paradigma. Puede modificar e incluso crear nuevos modos de vida y entornos más favorables para el pleno desarrollo de las potencialidades humanas, para una vida más plena. Por ello es necesario que las personas puedan reflexionar en torno a éstos aspectos, a la calidad de vida que aspiran para sí y para las generaciones futuras. Las motivaciones personales, creencias y mitos, son el motor fundamental que mueve nuestras conductas a favor o en contra de la salud (Flores, 2002)

Nola J. Pender al plantear su Modelo de Promoción de la Salud señala que las personas que otorgan gran importancia a su salud, tienen mayor tendencia a conservarla. Así mismo, cuando existe la convicción de que una conducta es posible de realizar, es más probable que se realice (Marriner, 1995)

Estos principios son fundamentales en el cambio de conducta de los individuos, toda vez que la capacidad de una persona para modificar su conducta depende de su propio concepto de salud (ausencia de enfermedad o alto grado de bienestar) y de la percepción que tenga de sus capacidades de modificar su conducta. Cuando los sujetos perciben como beneficiosos los resultados de sus conductas de cuidado de su salud es más probable que las realicen. En este modelo, la salud es considerada como un estado altamente positivo en que el individuo sigue una trayectoria orientada hacia ella (Marriner, 1995).

El modelo es de gran utilidad para las enfermeras y enfermeros que se desempeñan en el ámbito de la promoción de la salud. Permite ayudar al individuo a identificar sus necesidades y motivar a través de éstas, su cambio de conducta. Asimismo, por tratarse de la Enfermería una profesión que se ocupa principalmente de los cuidados, posee todas las herramientas para acompañar a las personas y sus familias en el cuidado de su salud (Flores, 2002).

Otro aspecto que debemos considerar es el conocimiento que los individuos van adquiriendo, en materia de salud, a lo largo de su vida. La educación en salud, evidentemente, nos acerca más a la salud que a la enfermedad, permite tomar mejores decisiones, pero en forma paralela la persona recibe de su entorno social y de generación en generación conocimientos, mitos y creencias (Marriner, 1995). Por ello, las determinantes culturales y sociales son el gran desafío de la educación en salud, deben adecuarse las metodologías, considerando éstas variables y las percepciones de los individuos, para lograr así una mayor eficacia. La educación en salud, por sí sola, no logra un gran impacto en la promoción de la salud (Flores, 2002).

Se necesita, además, de dos elementos importantes: a) Comunicación social para lograr grandes coberturas en forma simultánea y b) La participación social permite que la comunidad se involucre en algo que le pertenece, como es su salud (Flores, 2002).

2.22 Educación.

Para poder lograr los objetivos de este trabajo, se requiere de un elemento fundamental que es la educación para la salud, la cual engloba en sí misma los conceptos de prevención, atención y rehabilitación, debe ser aplicada no solo con un enfoque específico a la persona o grupo de personas afectadas, sino también hacia quienes conviven con él y la población en general. Al conocer que el estilo de vida de un paciente con Diabetes Mellitus influye en forma directa y preponderante en el curso de la enfermedad, la elaboración de un programa educativo para pacientes y familiares es indispensable basándose en conocer en forma detallada lo que el paciente y la familia hacen en su vida cotidiana, lo que piensan y creen acerca de la vida y de su enfermedad (Gómez, 1997).

La educación para la salud es esencial en el abordaje terapéutico del diabético. No podemos introducir el plan alimentario, el ejercicio y la medicación sin informar al paciente sobre su importancia y sin motivarlo para que adquiera protagonismo en el control de su enfermedad (SAMFyC 2000)

La educación humanista dice que el aprendizaje es facilitado cuando se toma en cuenta la importancia de las emociones. Una persona debe sentirse bien para aprender bien. Se interesa por el hombre total, no sólo en su pensamiento creativo sino en todo su proceso de convertirse en persona (Moreno, 1983)

La educación centrada en la persona, siendo un tipo de educación humanista, se interesa por todo el ser humano: inteligencia, conducta y afectividad. Centra su atención en el educando mismo como sujeto de su propia educación (Moreno, 1983).

La educación sanitaria es un componente integral de Enfermería. Atender únicamente a las necesidades físicas de los pacientes sin enseñarles a incrementar, mantener y recuperar su salud es hacer el trabajo a medias. La educación sanitaria es un proceso colaborativo que involucra comunicación entre la enfermera y el paciente. El aprendizaje es un cambio relativamente permanente de conducta que deriva de una modificación en las creencias o en la forma de actuar como resultado de la experiencia (Cheeseman, 1987)

Enfermería necesita ampliar los márgenes de su trabajo para brindar información respecto de la alimentación en el control de la diabetes, dirigida tanto a las personas como a los profesionales de la salud que participan en el cuidado de esta problemática a través de:

- Desarrollar programas de autocuidado para el control de la diabetes, para enseñar el autocontrol de la enfermedad, los beneficios del mismo y motivar al paciente a llevar a cabo los cambios necesarios en el estilo de vida
- Enseñar al paciente cómo influye la alimentación en el control de su diabetes al proporcionarle información básica sobre Grupos de alimentos, manejo de la pirámide de la alimentación, qué es un plan alimentario, sus objetivos y beneficios para la salud, el efecto del consumo de alcohol y tabaco en la DM – 2.

- Brindarle las recomendaciones generales que le faciliten la modificación de hábitos alimenticios negativos y el refuerzo de los hábitos positivos, con el objetivo de que no se presenten hiper o hipoglucemias.
- Hacer participe al paciente en la planeación de los menús basándose en su situación económica, horarios y preferencias individuales
- Orientar al paciente a distribuir sus comidas durante el día.
- Ocasiones especiales (eventos sociales de todo tipo, vacaciones, etc.) o cambios en horario de trabajo, alternativas de alimentación para no alterar su plan alimentario y niveles glucémicos.
- Como se afecta la diabetes en el consumo de alcohol y tabaco.

(Álvarez, 1998, OPS 1996; Educadores en Diabetes "Memorias" 2001; Barquín, 1992)

Las personas adultas tienen un cúmulo de experiencias pasadas sobre las cuáles edificar la buena base de conocimientos. Dado que sus modelos de vida se han convertido a menudo en hábitos, suelen ser más reacios a los cambios. Por ello antes de iniciar la educación sanitaria, conviene tener en cuenta el tamaño de letra del material impreso para que sea lo suficientemente grande como para que pueda leerlo el adulto, hablarle de frente y comprobar con frecuencia que puede escuchar y comprender las palabras que se utilizan (Cheeseman, 1987)

Tomar en cuenta sus hábitos diarios para no introducir cambios radicales, dividir en pequeñas dosis la información específica que se proporcionará, planificar las sesiones para reincidir en lo ya explicado, repetir con frecuencia la información (Cheeseman, 1987).

En el caso de procedimientos, las prácticas y demostraciones repetidas facilitarán el aprendizaje, respaldar y elogiar verbalmente a la persona consolidará su autoestima (Cheeseman, 1987).

La educación diabetológica no consiste solamente en entregar información, sino que debe contener elementos integrados de conocimientos, participación de vivencias, discusión de casos y otros conceptos para cubrir su objetivo. Este propósito intenta permitirle a la persona con diabetes, una mejor calidad de vida, que acepte su enfermedad y modifique los hábitos y actitudes, aunque sea difícil de lograr, a fin de alcanzar los objetivos generales del tratamiento (Márquez, 2000).

El personal de Enfermería es quien realiza la mayor parte de las tareas de educación sanitaria y seguimiento de éstos pacientes, ya sea de forma individual o en grupo. Se ha demostrado que la educación sanitaria contribuye a alcanzar este objetivo y reduce la mortalidad de los pacientes diabéticos (Sáenz 1992)

La educación para la salud es una estrategia efectiva que se define como un conjunto de acciones dirigidas para que los individuos y sus familias desarrollen conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes a fin de cumplir, en forma habitual, con la responsabilidad sobre el cuidado de su salud al incrementar la salud positiva, disminuir los riesgos y prevenir los daños a la misma. Una metodología que involucre a las personas como sujetos de su propio aprendizaje y de su destino, que las experiencias educativas estén cercanas a la realidad y a su vida cotidiana para que logren percibir los riesgos y condiciones de su entorno (Cervantes 2000).

Dicho proceso educativo participativo favorece la reflexión-acción-reflexión que es fundamental para la toma de decisiones y para lograr la transformación de su realidad (Cervantes 2000).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño del estudio

La investigación es de intervención educativa, porque se desea comprobar los efectos de una intervención específica en donde las investigadoras participaron activamente al llevar a cabo la intervención y tomar decisiones acerca de la naturaleza plena de la misma como parte del diseño experimental. La intervención constituye la variable independiente, al administrarla a algunos sujetos, el investigador modifica conscientemente la variable independiente y observa el efecto de la manipulación en la variable dependiente que le interesa (Polit y Hungler, 2000).

3.2 Población

La población del estudio se conformó por personas con DM – 2 y personas con riesgo elevado de presentar la enfermedad, que tengan entre 20 y 69 años de edad, con residencia permanente en la comunidad de San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco, México, Distrito Federal

Que pertenezcan al módulo "D" de acuerdo a la división geográfica del Centro Comunitario de Atención Primaria a la Salud (CCOAPS) de la ENEO.

3.3 Variables de Estudio

Variable Independiente:

- Intervención Educativa del Plan Alimentario.

Variable Dependiente:

- Incremento de Autoeficacia.

3.4 Criterios de inclusión.

Personas entre 20 y 69 años de edad, que sepan leer y escribir, presenten un IMC mayor o igual a 25 kg/m², un ICC en mujeres > 84 cm y en varones > 94, que tengan antecedentes familiares de DM – 2, que presenten glucosa capilar casual mayor o igual a 126 mg/dl y vivan en el módulo "D" de San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco.

3.5 Criterios de exclusión.

Personas que no sepan leer y escribir, quienes tengan complicaciones crónicas de la DM – 2 como retinopatía, neuropatía, pie diabético, etc., quienes utilicen insulina y no accedan al estudio. Serán excluidas las personas que no cubran el 100% de asistencia en el grupo de intervención.

3.6 Muestra

Se elaboró previamente un marco muestral de 395 valoraciones, en una visita domiciliaria, de las cuales se invito a la intervención educativa a un total de 150 individuos que corresponden al total de personas diabéticas y personas con riesgo elevado de presentar la enfermedad con un rango de edad de 20 a 69 años censadas en el modulo "D" de San Luis Tlaxialtemalco, previamente al desarrollo de la intervención, para conformar finalmente una muestra de $n = 10$.

3.7 Métodos

Se realizó una invitación casa por casa a toda la población que cumplía con los criterios de inclusión; se elaboró un programa de intervención de Enfermería que consta de 10 sesiones distribuidas de la siguiente manera, una sesión informativa, una sesión para la valoración antropométrica de la población en estudio y proyección de un video sobre DM - 2, una sesión sobre generalidades de la diabetes (concepto, etiología, fisiopatología, signos y síntomas), tres sesiones del plan alimentario, dos sesiones de práctica de ejercicio y dos de manejo del estrés. En relación a las sesiones del plan alimentario se elaboró un plan de clase para cada sesión; donde los instrumentos utilizados fueron cuestionarios elaborados por las investigadoras con base en los objetivos de los planes de clase, uno por cada sesión, los cuáles se aplicaron como pre y postest en cada una

Al final de cada sesión se abrió un espacio específico para sensibilización el cual tuvo por objetivo que la persona se diera cuenta de su situación, se responsabilizara de la misma al reconocer sus recursos y ser autosuficiente en el cuidado de su salud.

Los instrumentos que se utilizaron fueron estructurados después de un proceso de operacionalización de variables, desarrolladas por las investigadoras. Las mediciones se realizaron en el CCOAPS, se pidió su autorización verbal, antes y después de la intervención, previamente se realizó un proceso de estandarización de los procedimientos.

Los instrumentos se revisaron por las investigadoras a fin de que no faltaran datos y se capturaron en el paquete estadístico para Ciencias Sociales (SPSS) versión 10.0, se analizaron en STATA versión 7 y se presentan en Microsoft Excel versión 2000.

3.8 Plan de Análisis

Los datos estadísticos se presentan en tablas de frecuencia y porcentaje, así como figuras representativas de los datos. Se incluyen cuadros con el valor mínimo, máximo, promedio y desviación estándar de las variables.

Se incluyen reportes narrativos sobre el desarrollo de las sesiones educativas así como también del tiempo para la sensibilización de cada una de las sesiones.

3.9 Ética y Legislación del Estudio

La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en seres humanos, de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social, el conocimiento y control de los efectos nocivos del ambiente en la salud, así como la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población; por ello, basados en la Ley General de Salud en materia de investigación para la Salud, ésta se desarrolla con base en los artículos 3, 13, 16 y 23 (Moctezuma, 1998)

Es importante señalar que la investigación en seres humanos debe adaptarse a los principios científicos y éticos que justifiquen la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de esta ciencia (Moctezuma, 1998)

La investigación se realizó conforme a lo establecido por la Ley de Salud para el Distrito Federal, en la sección de investigación en comunidad. La aplicación del presente estudio fue de riesgo mínimo de acuerdo a lo señalado por la Ley de Salud para el Distrito Federal título II, capítulo 1, artículos 15, 16 y 17, fracción II y 20, a las personas que participaron en la investigación, se les explicó el objetivo del estudio. La población decidió aceptar o rechazar su participación. Se informó a las personas el lugar donde podían asistir para obtener la información requerida para el estudio y al final se les informó los resultados obtenidos durante el estudio.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

La muestra del estudio se conformó por 10 personas de 20 a 69 años con residencia permanente en San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco, pertenecientes al modulo "D" considerando la división geográfica del Centro Comunitario de Atención Primaria a la Salud (CCOAPS). Se encontró predominio del sexo femenino en un 60% y el 40% corresponde al sexo masculino; en donde la edad promedio fue de 40.9 años con una desviación estándar de 13.50. Con relación al parentesco, se encontró que el 50% son esposas, el 40% desempeña el rol de jefe de familia y el 10% son hijos. Con respecto a la variable escolaridad, la población en promedio contó con 9.9 años de estudio y una desviación estándar de 3.85, lo que corresponde a secundaria y carrera técnica completas o bachillerato incompleto. La talla que se observó en promedio fue de 1.56 m, teniendo una desviación estándar de 0.12. Un factor de riesgo para diabetes mellitus a considerar son los antecedentes familiares, en este estudio la población mencionó tener antecedentes de la enfermedad en un 60%, mientras que el 40% negó este factor.

En el presente estudio de investigación se llevó a cabo una valoración antropométrica, se valoró la autoeficacia percibida (J. Nola Pender y A. Bandura) la cual ha demostrado ser un aspecto fundamental para el cambio de conducta con relación a los hábitos de alimentación.

Se planearon 10 sesiones educativas integrales en donde se abordaron temas como; Generalidades de Diabetes Mellitus tipo 2, Plan alimentario, Práctica de ejercicio y Manejo de estrés. Los anteriores aspectos fueron valorados antes y al termino de cada sesión.

A continuación se presentan los resultados de la directriz "Plan Alimentario", eje central de este estudio de intervención; a través de Tablas de frecuencia y porcentaje, así como figuras representativas de dichos datos. A su vez se muestran Tablas con los mínimos, máximos, promedio y desviaciones estándar de las variables cuantitativas, así como de los conocimientos sobre Diabetes Mellitus valoradas antes y después del curso educativo.

Tabla 1

**Edad de la población en estudio
San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002**

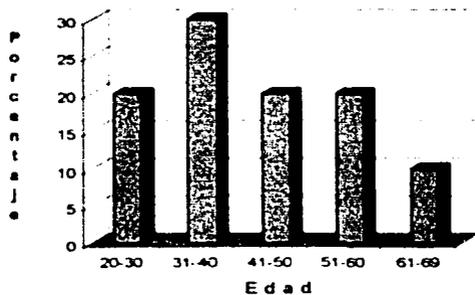
Edad	Frecuencia	Porcentaje
20-30 años	2	20
31-40 años	3	30
41-50 años	2	20
51-60 años	2	20
61-69 años	1	10
TOTAL	10	100%

Fuente: ESVIDIM-2 (2001)

En el cuadro se observa que en la población no predominó un rango de edad específico, presentándose en mayor porcentaje la edad de 31 a 40 años con el 30% del total de la muestra

Figura 1

**Edad de la población en estudio
San Luis Tlaxialtemalco Xochimilco**



Fuente: Cuadro 1

T a b l a 2

**Distribución del sexo de la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002**

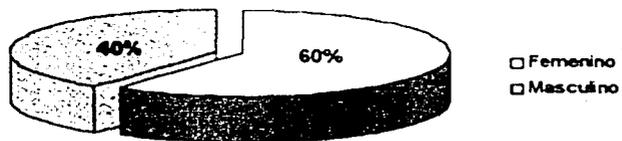
Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	6	60
Masculino	4	40
TOTAL	10	100 %

Fuente: ESVIDIM-2 (2001)

El sexo femenino tuvo mayor representatividad con el 60% del total de la muestra. Es importante resaltar la participación del sexo masculino, el cual fue representado por el 40% dentro del grupo en estudio.

F i g u r a 2

**Distribución del sexo de la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco**



Fuente: Cuadro 2

Tabla 3

**Parentesco de la población en estudio
San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002**

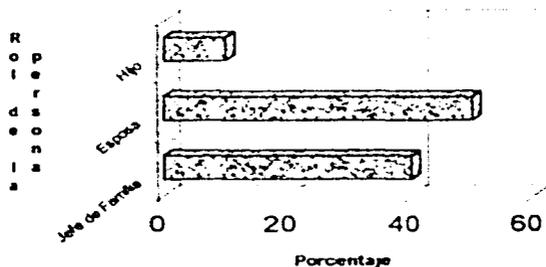
Parentesco	Frecuencia	Porcentaje
Jefe de familia	4	40
Esposa	5	50
Hijo	1	10
TOTAL	10	100 %

Fuente: EVIDIM-2 (2001)

En cuanto al parentesco el 50% esta representado por esposa, y es representativo que el 40% de la población asistente a las sesiones sean jefes de familia.

Figura 3

**Rol de parentesco de la población en estudio
San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco**



Fuente Cuadro 3

Tabla 4

Escolaridad de la población en estudio de San Luis Tlaxiátemalco, Xochimilco. Septiembre del 2002

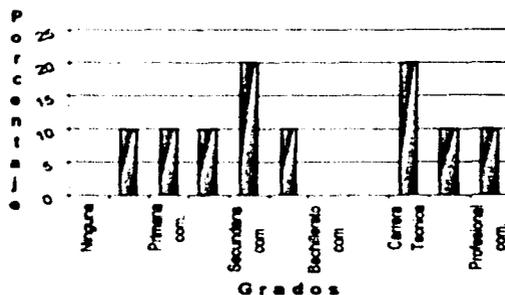
Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	0	0
Primaria incompleta	1	10
Primaria completa	1	10
Secundaria incompleta	1	10
Secundaria completa	2	20
Bachillerato incompleto	1	10
Bachillerato completo	0	0
Carrera Técnica incompleta	0	0
Carrera Técnica completa	2	20
Profesional incompleta	1	10
Profesional completa	1	10
TOTAL	10	100 %

Fuente: EVIDIMA-2 (2001)

El nivel de escolaridad alcanzado por la población es variado, lo más representativo es la secundaria y carrera técnica completa con un 20% respectivo para cada una

Figura 4

Escolaridad de la población en estudio San Luis Tlaxiátemalco, Xochimilco



Fuente: Cuadro 4

Tabla 5

**Antecedentes de Diabetes Mellitus de la población en estudio
San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002**

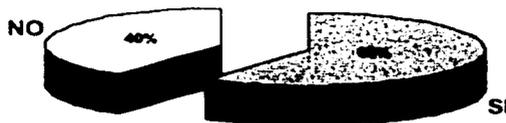
Antecedentes	Frecuencia	Porcentaje
SI	6	60
NO	4	40
TOTAL	10	100 %

Fuente: ESVIDIM-2 (2001)

El 60% de la población en estudio tiene antecedentes familiares de Diabetes Mellitus tipo 2, el cual es un factor de riesgo importante para el desarrollo de la enfermedad si se asocia con otros factores.

Figura 5

**Antecedentes de Diabetes Mellitus de la población en estudio
San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco**



Fuente: Cuadro 5

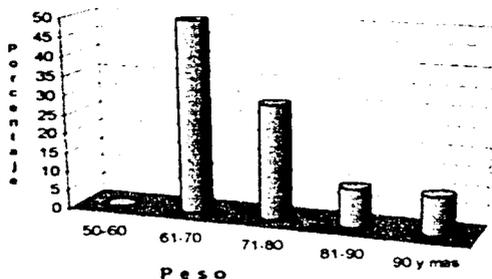
Tabla 6
Peso de la población en estudio
San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
(Pretest)

Peso	Frecuencia	Porcentaje
50 – 60 Kg	0	0
61 – 70 Kg	5	50
71 – 80 Kg	3	30
81 – 90 Kg	1	10
91 y más	1	10
TOTAL	10	100 %

Fuente: ESVIDIM-2 (2001)

En lo referente al rango de peso tomado en el pretest, el grueso de la población se encuentra en valores de 61 a 70 Kg ocupando un 50% de la muestra, sin embargo los demás porcentajes están arriba de estos kilogramos, resultando así un riesgo para la salud de los individuos

Figura 6
Peso de la población en estudio
San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco
(Pretest)



Fuente: Cuadro 6

Tabla 7

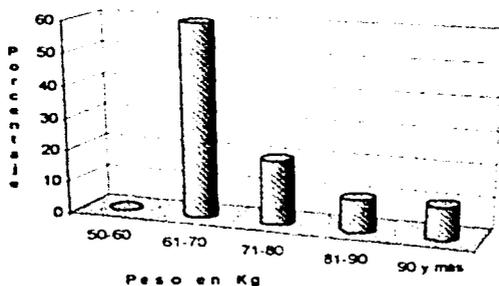
**Peso de la población en estudio
San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
(Postest)**

Peso	Frecuencia	Porcentaje
50 - 60 Kg	0	0
61 - 70 Kg	6	60
71 - 80 Kg	2	20
81 - 90 Kg	1	10
91 y más	1	10
TOTAL	10	100 %

Fuente: EVIDIM-2 (2001)

Para el caso de este cuadro se muestra que la población en su mayoría se encuentra en el rango de peso de 61 a 70 Kg con el 60% correspondiente, se refleja que la muestra sigue encontrándose en pesos más altos con el resto de los porcentajes.

Figura 7
Peso de la población en estudio
San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco
(Postest)



Fuente: Cuadro 7

Tabla 8

**Talla de la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002**

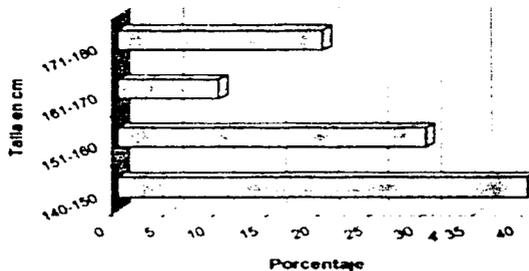
Talla	Frecuencia	Porcentaje
140 – 150 cm	4	40
151 – 160 cm	3	30
161 – 170 cm	1	10
171 – 180 cm	2	20
TOTAL	10	100 %

Fuente: ESVIDIM-2 (2001)

La estatura promedio de la población fue de 140 a 150 cm, la cual esta representada por el 40% de la muestra

Figura 8

**Talla de la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco**



Fuente: Cuadro 8

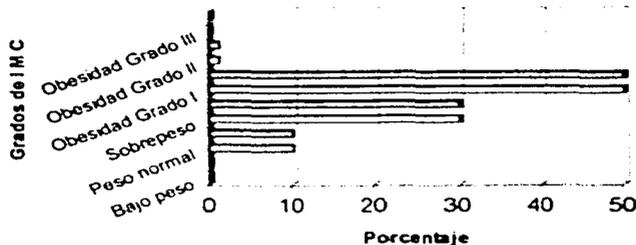
Tabla 9
Índice de Masa Corporal de la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
(Pre y Postest)

I M C	Pretest		Postest	
	Fo	%	Fo	%
Bajo peso <18.5	0	0	0	0
Peso normal 18.5 – 24.5	1	10	1	10
Sobre peso 25 – 29.9	3	30	3	30
Obesidad grado I 30 – 34.9	5	50	5	50
Obesidad grado II 35 – 39.9	1	10	1	10
Obesidad grado III >= 40.0	0	0	0	0
TOTAL	10	100 %	10	100%

Fuente: ESVIDIM-2 (2002)

De acuerdo a la clasificación del IMC dado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 50% de la muestra previo y posterior a las sesiones educativas presentó obesidad grado I, por otro lado el 30% sobrepeso, lo cual representa riesgo elevado a desarrollar diabetes

Figura 9
Índice de Masa Corporal de la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
(Pre y Postest)



Fuente: Cuadro 9

Tabla 10

**Índice Cintura-Cadera del sexo masculino en la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
(Pretest)**

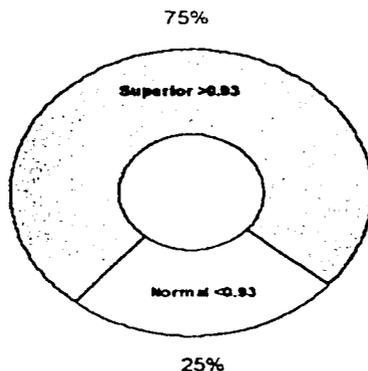
ICC	Frecuencia	Porcentaje
Normal < .93	1	25
Superior > .93	3	75
TOTAL	4	100 %

Fuente: EVIDIM-2 (2002)

Al inicio de la intervención el 75% de la población masculina presentó un Índice Cintura-Cadera superior a los valores normales manejados internacionalmente en factores de riesgo para diabetes.

Figura 10

**Índice Cintura-Cadera del sexo masculino en la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
(Pretest)**



Fuente: Cuadro 10

Tabla 11

**Índice Cintura-Cadera del sexo masculino en la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
(Postest)**

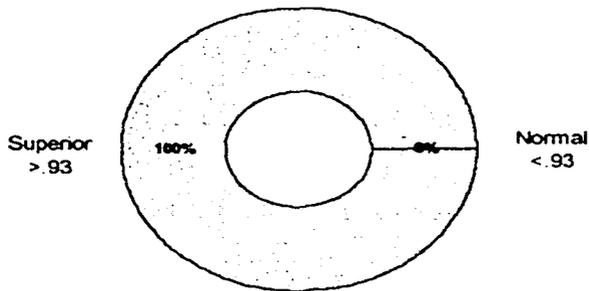
ICC	Frecuencia	Porcentaje
Normal < .93	4	100
Superior > .93	0	0
TOTAL	4	100 %

Fuente: ESVIDIM-2 (2002)

La representación de este cuadro es el contraste que al final de la intervención se dio ya que el 100 % de los varones alcanzó niveles normales dados por los organismos internacionales para clasificar los riesgos de diabetes mellitus

Figura 11

**Índice Cintura-Cadera del sexo masculino en la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
(Postest)**



Fuente: Cuadro 11

T a b l a 12

**Índice Cintura-Cadera del sexo femenino en la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
(Pre y Postest)**

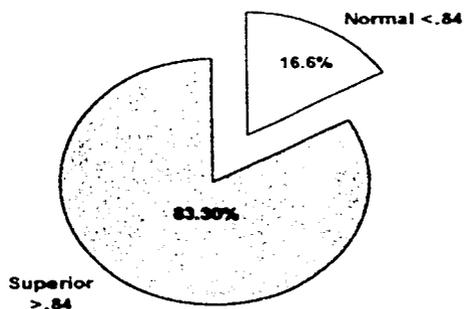
I C C	Pretest		Postest	
	Fo	%	Fo	%
Normal < .84	1	16.6	1	16.6
Superior > .84	5	83.3	5	83.3
T O T A L	6	100%	6	100 %

Fuente: ESVIDIM-2 (2002)

En el caso de la población femenina se mantuvo en los niveles superiores antes y después de la intervención contando con un 83.3 % del total dela muestra.

F i g u r a 12

**Índice Cintura-Cadera del sexo femenino en la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco**



Fuente: Cuadros 12.

Tabla 13

**Tensión Arterial Sistólica de la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
(Pretest)**

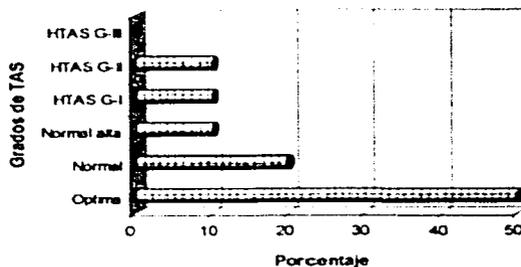
Tensión Arterial Sistólica	Frecuencia	Porcentaje
Óptima – 120 mmHg	5	50
Normal – 130 mmHg	2	20
Normal Alta 130 – 139 mmHg	1	10
Hipertensión Grado I 140 – 159 mmHg	1	10
Hipertensión Grado II 160 – 179 mmHg	1	10
Hipertensión Grado III \geq 180 mmHg	0	0
TOTAL	10	100 %

Fuente: ESVIDIM-2 (2002)

Los valores de la Tensión Arterial Sistólica al inicio de la intervención fueron dentro del rango óptimo en un 50%, sin embargo hubo casos que presentaron Hipertensión Arterial Grado I y II en un 10% cada una.

Figura 13

**Tensión Arterial Sistólica de la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco**



Fuente: Cuadro 13

Tabla 14

**Tensión Arterial Sistólica de la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
(Postest)**

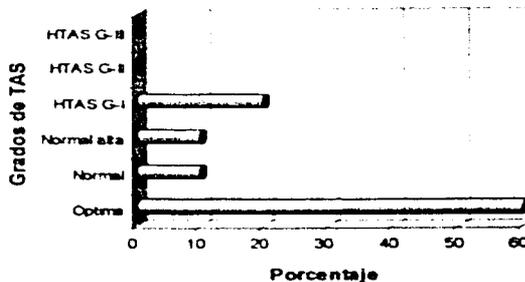
Tensión Arterial Sistólica	Frecuencia	Porcentaje
Optima - 120 mmHg	5	50
Normal - 130 mmHg	2	20
Normal Alta 130 - 139 mmHg	1	10
Hipertensión Grado I 140 - 159 mmHg	1	10
Hipertensión Grado II 160 - 179 mmHg	1	10
Hipertensión Grado III >= 180 mmHg	0	0
TOTAL	10	100 %

Fuente: EVIDIM-2 (2002)

Posterior a la intervención el 60% presenta una Tensión Arterial Sistólica en niveles óptimos, y el 20% presentó una Hipertensión Arterial Sistólica grado I

Figura 14

**Tensión Arterial Sistólica de la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco**



Fuente: Cuadro 14

Tabla 15

**Tensión Arterial Diastólica de la población en estudio
San Luis Tlaxiatalmalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
(Pretest)**

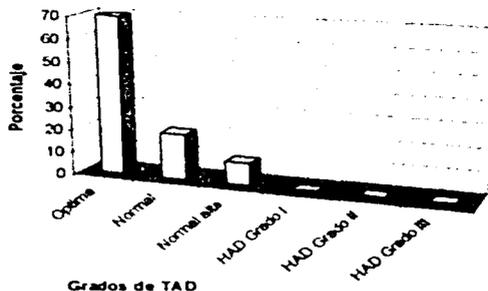
Tensión Arterial Diastólica	Frecuencia	Porcentaje
Óptima <80 mmHg	7	70
Normal <85 mmHg	2	20
Normal alta 85 - 89 mmHg	1	10
Hipertensión Grado I 90 - 99 mmHg	0	0
Hipertensión Grado II 100 - 109 mmHg	0	0
Hipertensión Grado III >= 110 mmHg	0	0
TOTAL	10	100 %

Fuente: ESVIDIM-2 (2002)

Previo a la intervención, la Tensión Arterial Diastólica de la población en estudio se encontró en los rangos óptimo y normal en un 70 y 20% respectivamente. Sólo el 10% se ubicó dentro de lo normal alto.

Figura 15

**Tensión Arterial Diastólica de la población en estudio
San Luis Tlaxiatalmalco, Xochimilco
(Pretest)**



Fuente: Cuadro 15

Tabla 16

**Tensión Arterial Diastólica de la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
(Postest)**

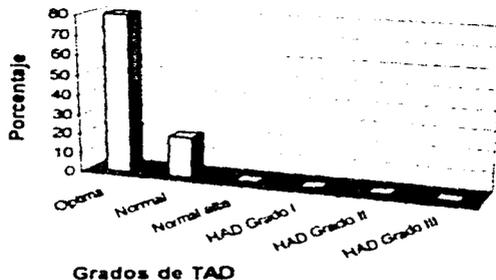
Tensión Arterial Diastólica	Frecuencia	Porcentaje
Óptima <80 mmHg	8	80
Normal <85 mmHg	2	20
Normal alta 85 - 89 mmHg	0	0
Hipertensión Grado I 90 - 99 mmHg	0	0
Hipertensión Grado II 100 - 109 mmHg	0	0
Hipertensión Grado III \geq 110 mmHg	0	0
TOTAL	10	100 %

Fuente EVIDIM-2 (2002)

Al concluir el curso, la Tensión Arterial Diastólica de la muestra se encontró dentro de lo óptimo y normal en un 80 y 20% respectivamente.

Figura 16

**Tensión Arterial Diastólica de la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
(Postest)**



Fuente: Cuadro 16

Tabla 17

**Nivel de glucosa de la población en estudio
San Luis Tlaxiatalmalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
(Pretest)**

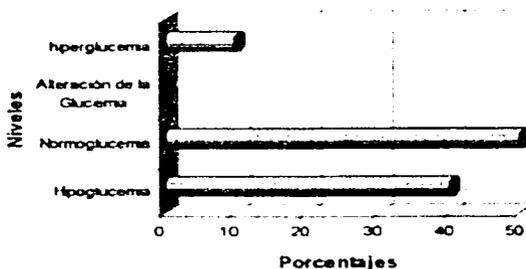
Glucosa	Frecuencia	Porcentaje
Hipoglucemia 60 - 79 mg/dl	4	40
Normoglucemia 80 - 125 mg/dl	5	50
Alteración de la glucemia 126 - 139 mg/dl	0	0
Hiperoglucemia >= 140 mg/dl	1	10
TOTAL	10	100 %

Fuente: EVIDIM-2 (2002)

Refiriéndose a los niveles de glucosa casual, los valores presentados que antecedieron a la intervención fueron normoglucemias con un 50% sin olvidar que el 40% presentó hipoglucemia, encontrándose un caso de hiperoglucemia el cual corresponde al 10%.

Figura 17

**Nivel de glucosa de la población en estudio
San Luis Tlaxiatalmalco, Xochimilco
(Pretest)**



Fuente: Cuadro 17

Tabla 18

**Nivel de glucosa de la población en estudio
San Luis Tlaxiátemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
(Postest)**

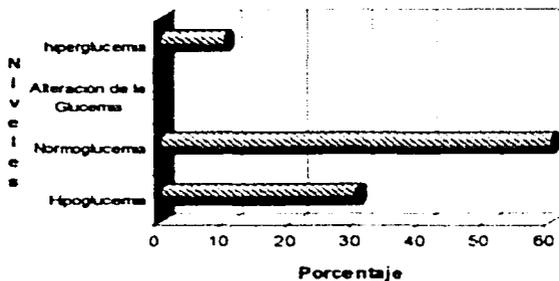
Glucosa	Frecuencia	Porcentaje
Hipoglucemia 60 - 79 mg/dl	3	30
Normoglucemia 80 - 125 mg/dl	6	60
Alteración de la glucemia 126 - 139 mg/dl	0	0
Hiperoglucemia >= 140 mg/dl	1	10
TOTAL	10	100 %

Fuente: EVIDIM-2 (2002)

Lo presentado en el cuadro referente al nivel de glucosa casual de la muestra corresponde a normoglucemia en un 60%. Presentándose un porcentaje considerable de hipoglucemia en un 30%, manteniéndose la hiperoglucemia en un 10%

Figura 18

**Nivel de glucosa de la población en estudio
San Luis Tlaxiátemalco, Xochimilco
(Postest)**



Fuente: Cuadro 18

Tabla 19

**Ingesta diaria de kilocalorías de la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
(Pretest)**

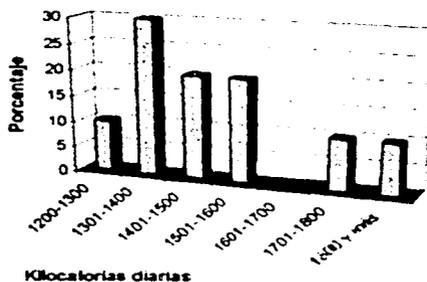
Ingesta diaria de kcal	Frecuencia	Porcentaje
1200 - 1300 Kcal	1	10
1301 - 1400 Kcal	3	30
1401 - 1500 Kcal	2	20
1501 - 1600 Kcal	2	20
1601 - 1700 Kcal	0	0
1701 - 1800 Kcal	1	10
1800 y más Kcal	1	10
TOTAL	10	100 %

Fuente: ESVIDIM-2 (2002)

En el cuadro se observa que la ingesta de kilocalorías al día previo a la intervención de Enfermería de la población en estudio, se ubica dentro de los rangos aceptables entre 1200 a 1500 kilocalorías, tomando en cuenta la actividad física de la persona, constituyendo el 60% en general.

Figura 19

**Ingesta diaria de kilocalorías de la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
(Postest)**



Fuente: Cuadro 19

Tabla 20

**Ingesta diaria de kilocalorías de la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
(Postest)**

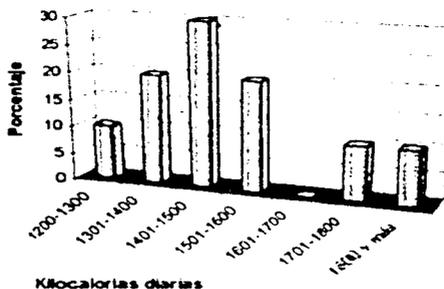
Ingesta diaria de kcal	Frecuencia	Porcentaje
1200 - 1300 Kcal	1	10
1301 - 1400 Kcal	2	20
1401 - 1500 Kcal	3	30
1501 - 1600 Kcal	2	20
1601 - 1700 Kcal	0	0
1701 - 1800 Kcal	1	10
1800 y más Kcal	1	10
TOTAL	10	100 %

Fuente: EVIDIM-2 (2002)

En el cuadro se presentan los resultados obtenidos después de la intervención educativa, la población se ubicó dentro de los rangos aceptables de 1200 a 1500 kcal diarias, tomando en cuenta la actividad física de la persona representado por el 60% general.

Figura 20

**Ingesta diaria de kilocalorías de la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
(Postest)**



Fuente: Cuadro 20

Tabla 21

**Resultados de estadística descriptiva de la comunidad en estudio
San Luis Tlaxiátemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002**

Variable	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación estándar
Edad (años)	21	61	40.90	13.50
Años de estudio	3	16	9.9	3.85

Fuente: EVIDIM-2 (2002)

Variable	Tiempo de medición	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación estándar
Peso (Kg)	Pre-Evaluación	61.4	120.9	75.12	17.82
	Post-evaluación	61.6	121.1	74.83	17.92
Talla (M)	Al inicio	1.4	1.77	1.56	0.12
	Pre-Evaluación	23.98	39.57	30.79	4.27
IMC (Kg/m ²)	Post-evaluación	24.06	39.63	30.66	4.22
	Pre-Evaluación	80	124	98.9	12.07
Perímetro de cintura (cm)	Post-Evaluación	78	125	100.3	12.34
	Pre-Evaluación	95	121	105.26	7.78
Perímetro de cadera (cm)	Post-Evaluación	94.5	123	104.75	8.19
	Pre-Evaluación	0.82	1.02	0.94	0.06
I C C	Post-Evaluación	0.79	1.04	0.95	0.07

Variable	Tiempo de medición	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación estándar
Tensión arterial sistólica (mmHg)	Pre-Evaluación	92	161	121.4	21.60
	Post-Evaluación	95	145	120.1	17.09
Tensión Arterial Diastolica (mmHg)	Pre-Evaluación	62	88	73.3	8.58
	Post-evaluación	61	84	72.7	7.12
Glucosa casual (mg/dl)	Pre-Evaluación	61	173	89.3	31.60
	Post-Evaluación	69	231	103.6	47.89
Ingesta de kilocalorías	Pre-Evaluación	1297	2394	1556.5	321.29
	Post-evaluación	1299	2366	1556.5	313.25

Fuente: ESVIDIM-2 (2002)

Se puede observar en la tabla que la media de años de estudio es de 9.9 años correspondiente a un nivel de secundaria completa, carreta técnica completa y preparatoria incompleta

Las tablas anteriores muestran los cambios promedio que se presentaron en las variables consideradas dentro del estudio tanto pre y post evaluación del curso llevado a cabo.

Tabla 22

**Autoeficacia de la población en estudio
San Luis Tlaxiatlalcalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
(Pretest)**

VARIABLES	Incorrecto	Casi Correcto	Casi Cierto	Cierto
1.- Puedo obtener lo que quiero aunque se opongan.	0	1 (10%)	4 (40%)	5 (50%)
2.- Puedo resolver problemas si me esfuerzo.	0	0	2 (20%)	8 (80%)
3.- Persisto en lo que me propongo para alcanzar mis metas.	0	5 (50%)	1 (10%)	4 (40%)
4.- Tengo confianza para manejar acontecimientos inesperados.	0	2 (20%)	2 (20%)	6 (60%)
5.- Gracias a mis cualidades y recursos puedo superar situaciones imprevistas.	0	3 (30%)	3 (30%)	4 (40%)
6.- En situaciones difíciles puedo permanecer tranquilo por contar con habilidades necesarias	3 (30%)	2 (20%)	3 (30%)	2 (20%)
7.- Pase lo que pase, soy capaz de manejarlo.	0	3 (30%)	3 (30%)	4 (40%)
8.- Puedo resolver la mayoría de los problemas si me esfuerzo lo necesario.	0	0	4 (40%)	6 (60%)
9.- Si me encuentro en una situación difícil, generalmente se me ocurre que debo hacer.	0	3 (30%)	4 (40%)	3 (30%)
10.- Al enfrentarme a un problema se me ocurren varias alternativas de cómo resolverlo.	0	1 (10%)	5 (50%)	4 (40%)

Fuente: C A.P. (2002), EVIDIM-2 (2002)

Cuadro 23

**Autoeficacia de la población en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
(Postest)**

VARIABLES	Incorrecto	Casi Correcto	Casi Cierto	Cierto
1.- Puedo Obtener lo que quiero aunque se opongan.	0	0	3 (30%)	7 (70%)
2.- Puedo resolver problemas si me esfuerzo.	0	1 (10%)	2 (20%)	7 (70%)
3.- Persisto en lo que me propongo para alcanzar mis metas.	0	0	3 (30%)	7 (70%)
4.- Tengo confianza para manejar acontecimientos inesperados	0	2 (20%)	2 (20%)	6 (60%)
5.- Gracias a mis cualidades y recursos puedo superar situaciones imprevistas.	0	0	4 (40%)	6 (60%)
6.- En situaciones difíciles puedo permanecer tranquilo por contar con habilidades necesarias	1 (10%)	2 (20%)	5 (50%)	2 (20%)
7.- Pase lo que pase, soy capaz de manejarlo	0	1 (10%)	1 (10%)	8 (80%)
8.- Puedo resolver la mayoría de los problemas si me esfuerzo lo necesario	0	0	4 (40%)	6 (60%)
9.- Si me encuentro en una situación difícil, generalmente se me ocurre que debo hacer.	0	2 (20%)	5 (50%)	3 (30%)
10.- Al enfrentarme a un problema se me ocurren varias alternativas de cómo resolverlo.	0	4 (40%)	2 (20%)	4 (40%)

En los cuadros anteriores se observa el porcentaje y la frecuencia que la población dio como respuestas al cuestionario de "Autoeficacia". A continuación se muestra una representación descriptiva de los datos obtenidos en las evaluaciones, tomando en cuenta que el cuestionario se califico de la siguiente manera:

Concepto	Total de puntos
Autoeficiente	> = 30
Medianamente autoeficiente	20 – 30
No autoeficiente	10 – 19

Fuente: C. A. G. (2001)

Resultados obtenidos por medio de las categorías antes descritas:

Concepto	Porcentaje pre-evaluación	Porcentaje post-evaluación
Medianamente autoeficiente	40	20
Autoeficiente	60	80
Total de participantes = 10		

Para poder constar estadísticamente si realmente hubo cambio en las calificaciones pre-evaluación y post-evaluación, se darán los datos descriptivos de las evaluaciones:

Variable	Tiempo de medición	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación estándar
Calificaciones del cuestionario de Autoeficacia	Pre-Evaluación	24	40	32	6.11
	Post-evaluación	25	40	34.2	4.66

Fuente: EVIDIM-2 (2002)

Variable	Ho: (Pre-evaluación) – (Post-evaluación) = 0		
Calificaciones del cuestionario de Autoeficacia	Ha: dif < 0	Ha: dif = 0	Ha: dif > 0
	t = 0.9054 P > t = 0.8114	t = 0.9054 P > t = 0.3772	t = 0.9054 P > t = 0.1886

Fuente: EVIDIM-2 (2002)

Observamos que ninguna diferencia fue significativa, ya que ningún valor p fue menor a 0.05. Por lo tanto, el aumento en las calificaciones del cuestionario no fue significativo estadísticamente

Tabla 24
Conocimientos de la comunidad en estudio
San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
Cuestionario No.1 "Conocimientos Generales de Alimentación"
(Pretest)

VARIABLES	Si	No	No lo se	No contesto
1.- Sabe de donde obtener la energía para vivir.	9 (90%)	0	0	1 (10%)
2.- A mayor cantidad de alimento, se produce más energía.	3 (30%)	7 (70%)	0	0
3.- La persona con diabetes consume de los seis grupos de alimentos.	2 (20%)	7 (70%)	0	1 (10%)
4.- Es necesario medir la glucosa antes de comer.	5 (50%)	3 (30%)	1 (10%)	1 (10%)

Fuente: C. G. A. (2002) ESVIDIM-2 (2002)

Tabla 25
Conocimientos de la comunidad en estudio
San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
Cuestionario No.1 "Conocimientos Generales de Alimentación"
(Postest)

VARIABLES	Si	No	No lo se	No contexto
1.- Sabe de donde obtener la energía para vivir	9 (90%)	0	0	1 (10%)
2.- A mayor cantidad de alimento, se produce más energía.	6 (60%)	4 (40%)	0	0
3.- La persona con diabetes consume de los seis grupos de alimentos	6 (60%)	4 (40%)	0	0
4.- Es necesario medir la glucosa antes de comer.	7 (70%)	2 (20%)	0	1 (10%)

Fuente: C. G. A. (2002) ESVIDIM-2 (2002)

Tabla 26

**Conocimientos de la comunidad en estudio
San Luis Tlaxiátemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
Cuestionario No.2 "Conocimientos Sobre Plan Alimentario"
(Pretest)**

VARIABLES	Si	No	No lo se	No Contesto
1.- Un Plan Alimentario es una guía para variar el menú y consumo de alimentos de los seis grupos	10 (100%)	0	0	0
2.- El Plan Alimentario es personal, adaptable y fácil de aprender.	8 (80%)	1 (10%)	1 (10%)	0
3.- Razones para no seguir el Plan Alimentario.	5 (50%)	3 (30%)	2 (20%)	0
4.- Beneficios del Plan Alimentario.	8 (80%)	0	2 (20%)	0
5.- Dieta es alimentación diaria con restricción o aumento de ciertos alimentos.	6 (60%)	2 (20%)	2 (20%)	0
6.- Los grupos de alimentos se consumen en cantidad según lugar que ocupen en la pirámide de alimentación.	7 (70%)	1 (10%)	2 (20%)	0

Fuente: C. P. A. (2002) EVIDIM-2 (2002)

Tabla 27

**Conocimientos de la comunidad en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
Cuestionario No.2 "Conocimientos Sobre Plan Alimentario"
(Postest)**

VARIABLES	Si	No	No lo se	No Contesto
1.- Un Plan Alimentario es una guía para variar el menú y consumo de alimentos de los seis grupos.	10 (100%)	0	0	0
2.- El Plan Alimentario es personal, adaptable y fácil de aprender.	10 (100%)	0	0	0
3.- Razones para no seguir el Plan Alimentario.	9 (90%)	0	1 (10%)	0
4.- Beneficios del Plan Alimentario.	10 (100%)	0	0	0
5.- Dieta es alimentación diaria con restricción o aumento de ciertos alimentos.	7 (70%)	3 (30%)	0	0
6.- Los grupos de alimentos se consumen en cantidad según lugar que ocupen en la pirámide de alimentación	10 (100%)	0	0	0

Fuente: C. P. A. (2002) EVIDIM-2 (2002)

Tabla 28

**Conocimientos de la comunidad en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
Cuestionario No.3 "Conocimientos Sobre Alcohol y Tabaco"
(Pretest)**

VARIABLES	Si	No	No lo se	No contesto
1.- Dentro del Plan Alimentario se permite el consumo de bebidas alcohólicas.	2 (20%)	8 (80%)	0	0
2.- El tabaco afecta el control de diabetes por disminución de flujo sanguíneo y oxígeno.	9 (90%)	0	1 (10%)	0
3.- El alcohol aumenta niveles de azúcar.	8 (80%)	0	2 (20%)	0
4.- Las bebidas alcohólicas solo deben ser consumidas en cantidades bajas y junto con alimentos.	5 (50%)	3 (30%)	2 (20%)	0
5.- Alimentos como agua natural, canela, hierbas de olor, jamaica, se pueden consumir sin límite.	6 (60%)	1 (10%)	3 (30%)	0
6.- Alimentos como chocolate, empanizados y capeados y café con azúcar no se pueden consumir libremente.	10 (100%)	0	0	0

Fuente: C. A. T. (2002) EVIDIM-2 (2002)

Tabla 29

**Conocimientos de la comunidad en estudio
San Luis Tlaxiáltemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002
Cuestionario No.3 "Conocimientos Sobre Alcohol y Tabaco"
(Postest)**

VARIABLES	Si	No	No lo se	No contesto
1.- Dentro del Plan Alimentario se permite el consumo de bebidas alcoholicas.	9 (90%)	1 (10%)	0	0
2.- El tabaco afecta el control de diabetes por disminución de flujo sanguíneo y oxígeno.	10 (100%)	0	0	0
3.- El alcohol aumenta niveles de azúcar.	8 (80%)	2 (20%)	0	0
4.- Las bebidas alcohólicas solo deben ser consumidas en cantidades bajas y junto con alimentos.	10 (100%)	0	0	0
5.- Alimentos como agua natural, canela, hierbas de olor, jamaica, se pueden consumir sin límite.	10 (100%)	0	0	0
6.- Alimentos como chocolate, empanizados y capeados y café con azúcar no se pueden consumir libremente.	10 (100%)	0	0	0

Fuente: C. A. T. (2002) EVIDIM-2 (2002)

Tabla 30

**Resultados del nivel de conocimientos de la comunidad en estudio
San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco
Septiembre del 2002**

Caso	Pretest		Postest	
	Fo	%	Fo	%
1	8	50	14	87.50
2	9	56.25	15	93.75
3	9	56.25	12	75
4	15	93.75	15	93.75
5	9	56.25	14	87.50
6	10	62.50	12	75
7	13	81.25	14	87.50
8	11	68.75	14	87.50
9	11	68.75	15	93.75
10	9	56.25	16	100

Fuente: Cuestionarios de conocimientos del Plan Alimentario (2002)

Los resultados fueron tomados en base a los aciertos que cada participante obtuvo en cada uno de los cuestionarios, tomando en cuenta que 16 puntos son considerados como el total de preguntas contestadas correctamente.

A continuación se presenta información obtenida para poder constar el cambio en las calificaciones pre y post evaluación, con el fin de poder mostrar el nivel de conocimientos con el que iniciaron y con el que concluyeron las personas que asistieron a las sesiones educativas

Variable	Tiempo de medición	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación estándar
Calificaciones de los Cuestionarios de conocimientos sobre Plan Alimentario	Pre-Evaluación	8	15	10.4	2.17
	Post-Evaluación	12	16	14.1	1.28

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 Cuantitativa

La población participante en esta intervención de Enfermería, fue en su mayoría femenina (60%), es importante resaltar la participación del género masculino (40%), que se encontró en la tercera década de la vida (30%) con un rol familiar de esposa (50%), escolaridad de secundaria y carrera técnica completas (20% cada una). Presencia de antecedentes de DM – 2 (60%) el cual es un factor de riesgo para el desarrollo del padecimiento, si se asocia con factores clínicos y metabólicos.

De tal manera que se concluyó que el promedio de edad fue de 40.90 con una desviación estándar de 13.50, los años de estudio promedio obtenidos fueron de 9.9 años obteniendo una desviación estándar de 3.85; referente a la talla de inicio se obtuvo 1.56 m en promedio con una desviación estándar de 0.12. en cuanto al peso en promedio se maneja un peso de 75.12 – 74.83 con sus respectivas desviaciones estándar de 17.82 – 17.92, mientras que el IMC presentado por la población fue de 30.79 – 30.66 con desviación de 4.27 – 4.22 respectivamente, datos obtenidos en la pre y post evaluación de las sesiones educativas.

Por otro lado los valores descriptivos para medir el ICC los datos que arrojó la intervención fueron de 98.9 a 100.3 cm de perímetros de cintura con una respectiva desviación estándar de 12.07 – 12.34.

Mientras que las mediciones de perímetro de cadera lo que se obtuvo fueron 105.26 – 104.75 y desviación de 7.78 y 8.19, para obtener el ICC como tal, los promedios fueron 0.94 a 0.95 y su correspondiente desviación de 0.06 a 0.07.

Los datos que se obtuvieron en cuanto a TAS y TAD los rangos promedios obtenidos son de 121.4 a 120.1 y de 73.3 a 72.7 con sus respectivas desviaciones estándar de 21.60 y 17.9, 8.58 y 7.12 de manera correspondiente tanto en la pre y postevaluación. Para terminar con estas variables cuantitativas la glucosa capilar casual obtenida en promedio fue en niveles de 89.3 a 103.6 mg/dl con la desviación estándar calculada de 31.60 y 47.89 para cada valor antes mencionado. En conclusión no hay cambio estadísticamente significativo en las variables de tipo corporal en las personas que asistieron a la intervención.

Como punto central en esta investigación, la autoeficacia se considera esencial para el seguimiento del plan alimentario, hubo cambio en este aspecto dado que al inicio de las sesiones presentaron 73.33% de autoeficacia y al término del curso fue de 80.66% ya que los resultados del pre y postest reflejaron datos que la variación en promedio fue del 7.33% +- en cada participante del grupo de intervención, la importancia radica en que es la percepción que uno tiene de si va ser capaz o no de realizar dicha acción, con beneficio a la salud, lo cual es determinante en la conducta (Contreras, 2001). el incremento de éste índice favorece el apego al plan de alimentación con lo que se concluye que si se logró cubrir el objetivo planteado para la investigación de intervención, estadísticamente no fue significativo este cambio. sin embargo en el campo de Enfermería se observó beneficio a la salud en la realidad práctica de la población

The first paragraph discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It states that every receipt and invoice should be properly filed and indexed for easy reference. The second paragraph describes the process of reconciling bank statements with the company's general ledger. It emphasizes the need to identify and correct any discrepancies as soon as they are discovered. The third paragraph outlines the procedure for handling cash payments and receipts, including the requirement for proper documentation and the use of pre-numbered checks and receipts. The fourth paragraph discusses the importance of regular audits and reviews to ensure the accuracy and integrity of the financial records. It notes that audits should be conducted by independent parties to avoid any conflicts of interest. The fifth paragraph concludes by stating that the company's financial records are a reflection of its overall performance and that maintaining accurate records is essential for long-term success.

The sixth paragraph discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It states that every receipt and invoice should be properly filed and indexed for easy reference. The seventh paragraph describes the process of reconciling bank statements with the company's general ledger. It emphasizes the need to identify and correct any discrepancies as soon as they are discovered. The eighth paragraph outlines the procedure for handling cash payments and receipts, including the requirement for proper documentation and the use of pre-numbered checks and receipts. The ninth paragraph discusses the importance of regular audits and reviews to ensure the accuracy and integrity of the financial records. It notes that audits should be conducted by independent parties to avoid any conflicts of interest. The tenth paragraph concludes by stating that the company's financial records are a reflection of its overall performance and that maintaining accurate records is essential for long-term success.

The eleventh paragraph discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It states that every receipt and invoice should be properly filed and indexed for easy reference. The twelfth paragraph describes the process of reconciling bank statements with the company's general ledger. It emphasizes the need to identify and correct any discrepancies as soon as they are discovered. The thirteenth paragraph outlines the procedure for handling cash payments and receipts, including the requirement for proper documentation and the use of pre-numbered checks and receipts. The fourteenth paragraph discusses the importance of regular audits and reviews to ensure the accuracy and integrity of the financial records. It notes that audits should be conducted by independent parties to avoid any conflicts of interest. The fifteenth paragraph concludes by stating that the company's financial records are a reflection of its overall performance and that maintaining accurate records is essential for long-term success.

Por lo que estadísticamente los cambios obtenidos en cuanto a autoeficacia percibida se mostraron en el promedio y desviación estándar con valores 32 a 34.2 y 6.11 vs 4.66 respectivamente, por lo que se calificó a la población de medianamente autoeficiente a autoeficiente calificación que partió de la escala que se le proporcionó al cuestionario con puntajes de 20 a 30 puntos y mayor o igual a 30. con estos datos se realizaron pruebas de hipótesis en donde los valores de p obtenidos son: $H_a: dif < 0$, $t = 0.9054$ y $P > t = 0.8114$; $H_a: dif = 0$, $t = 0.9054$ y $P > t = 0.3772$; $H_a: dif > 0$, $t = 0.9054$ y $P > t = 0.1886$. Es así que observamos que no se presentó ninguna diferencia significativa ya que ningún valor de p fue menor a 0.05.

El estudio de Puente (1999) demostró que el éxito de su estrategia se ve influido por la habilidad para comprender, recordar y aplicar la información adquirida, así como la percepción y creencias de la persona (autoeficacia); en este estudio se ratifica que a mayor conocimiento aumenta el cuidado a la salud, partiendo de la confianza propia de la persona.

Los cambios en el cuidado a la salud se manifestaron en los parámetros de glucosa capilar casual, peso, IMC, ICC y Tensión Arterial. La glucosa capilar casual preintervención promedio fue de 80 – 120 mg/dl en el 50% de la muestra, presentándose un caso de hiperglucemia que representa el 10%; posintervención el 60% se encontró en normoglucemia, persistió el 10% mayor de 140 mg/dl. La ADA y la OMS establecen criterios para el diagnóstico de DM – 2 los cuáles indican que valores mayores o iguales a 126 mg/dl son presuntivos para el diagnóstico de la enfermedad. Por lo tanto en este estudio la población redujo ligeramente los valores glucémicos casuales lo que a largo plazo reducirá en evitar o retrasar complicaciones o bien evitar la enfermedad

Lazcano (1999) disminuyó los niveles glucémicos gracias a la educación sobre diabetes, lo cual mejoró los conocimientos sobre la enfermedad.

Con respecto al peso antes de las sesiones la muestra presentó un rango de 61 a 70 Kg, después de las mismas disminuyó entre 2,300 a 200 gr lo cual se presenta en un 50% de la población en estudio. Esto refleja un beneficio al reducir el riesgo potencial a DM – 2 mismo caso que Chiza (1997) al aplicar un programa de educación nutricional con el que logra modificar los hábitos alimentarios.

Oviedo (2000), menciona que con una modesta reducción de peso se observan rápidamente beneficios metabólicos, con lo cual resalta el importante papel del plan alimentario para el control de la diabetes.

De acuerdo a la clasificación del IMC que maneja la OMS, llama la atención que el 50% de la población estudiada presenta obesidad grado I correspondiente a un IMC de 30.0 – 34.9 kg/m² que tuvo en promedio 30.79 kg/m² y 30.66 kg/m² pre y postevaluación respectivamente en donde el cambio no es significativo.

Este dato es preocupante porque la obesidad dificulta la acción de la insulina y esto favorece el desarrollo de DM – 2. En la presente investigación ésta variable fue medida sin encontrar datos significativos estadísticamente hablando, dado por los promedios antes mencionados.

La OMS clasifica el ICC de acuerdo al género, para la mujer el valor normal es < 84 cm, los resultados obtenidos para esta variable fue que el 83.3% tuvo valores superiores a los recomendados y sólo el 16.6% estuvo dentro del valor normal, situación que no se modificó con la intervención.

En el caso de los varones, el valor normal es de $< .93$ cm, se encontró que el 75% rebasó este valor y el 25% restante se situó en el rango recomendado.

Sin embargo, al término de la intervención educativa el 100% tuvo valores superiores a $.93$; es importante considerar que el ICC se relaciona con la obesidad central, ya que se sabe que las personas con predominio de grasa abdominal son propensas a intolerancia a la glucosa, diabetes, alteración de los lípidos, infartos e hipertensión arterial (Funsalud, 1997).

En la presente investigación los resultados que se obtuvieron muestran que el ICC en promedio fue de 0.94 y 0.95 pre y postevaluación, se observa que no hubo modificación importante; misma situación que se presenta en la investigación realizada en el 2001 por Villaverde, donde el ICC no arroja resultados de valía estadística.

Otra variable tomada en cuenta fue la TAS (Tensión Arterial Sistólica) en la cual el 50% se encontró dentro del rango óptimo, sin embargo, hubo casos con Hipertensión Arterial Sistólica (HTAS) grado I y II con un 10% respectivamente, previo a la intervención, posterior a ésta, el 60% se ubicó en el nivel óptimo y el 20% en HTAS grado I, el resto de la población corresponde a TAS normal y normal alta en 10% cada una.

Respecto a la (Tensión Arterial Diastólica) TAD, 70% de la muestra presentó rangos óptimos, el 20% normal y sólo el 10% normal alta, previo a las sesiones; en contraparte al término de la intervención se ubicaron en rango óptimo y normal en 80 y 20% respectivamente.

La hipertensión arterial es una complicación crónica de la diabetes que se presenta con frecuencia, debido al aumento en la densidad sanguínea por acúmulo anormal de glucosa y disminución del calibre de los vasos del sistema circulatorio. Cuando se presenta esta situación, el corazón realiza un esfuerzo mayor que trae como consecuencia alteración de la tensión arterial, siendo una enfermedad y a su vez un factor de riesgo cardiovascular (Alpizar, 2001; Pardo, 2000).

En relación a los conocimientos sobre el plan alimentario, los cuáles se midieron con pre y postest en cada sesión educativa, los resultados obtenidos demostraron que efectivamente hubo un cambio en los conocimientos de los temas abordados en las sesiones, determinado por el 65 % de inicio y que al final de la intervención ascendió a 88.1%, dando un promedio de cambio de 23.1% entre el inicio y final de las sesiones educativas. Este resultado fortalece la afirmación de otros estudios de intervención, los cuáles refieren que la estrategia educativa siempre es eficaz en mayor o menor medida, dependiendo del tipo de población, tiempo y número de sesiones, contenido temático, recursos y material didáctico. Es así como todo lo realizado en esta investigación cumplió con los objetivos planteados y sobre todo en cuanto al incremento de la autoeficacia y educación para el seguimiento del plan alimentario. Por lo que el promedio obtenido en el pretest del nivel de conocimientos fue de 10.4 y una desviación estándar de 2.17, mientras en contraparte el resultado arrojado en el postest fue de 14.1 en promedio del nivel de conocimientos y una desviación estándar de 1.28.

El estudio de Chiza en 1997, disminuyó la TAS y TAD discretamente, debido a la modificación de los hábitos alimenticios. Lo cual es de interés, si se considera que su control a largo plazo beneficia el trabajo del corazón, riñón y sistema circulatorio.

Al considerar la experiencia de ésta investigación, la intervención educativa en los pacientes diabéticos tipo 2 o personas con factores de riesgo tuvo éxito en algunas variables, se requiere de más tiempo para lograr cambios importantes que mejoren el control metabólico y la calidad de vida de las personas.

Algunas consideraciones importantes para futuras investigaciones que amplíen este tema, comenzando por la conformación del grupo para que haya mejor manejo del mismo, con la finalidad de que se presente una identificación (sensibilización) de experiencias personales que enriquezcan aún más el aprendizaje y la motivación para llegar al cambio de conducta que se pretende, el cual no es fácil de lograr debido a la dinámica familiar y social en la que está involucrado el individuo.

Al hacer hincapié en la motivación para la asistencia a este tipo de cursos, en relación al interés por el cuidado de la salud personal y familiar, a razón de que en este estudio se invitó a 150 personas con DM – 2 o algún factor de riesgo a diabetes y sólo 10 personas se interesaron y asistieron durante toda la intervención.

Un aspecto importante en el ámbito comunitario es la forma de trabajo del grupo de investigadores, en la cual debe existir compromiso, comunicación, coordinación, adaptabilidad, flexibilidad, capacidad de observación y sobre todo motivación para buscar el ayudar a los demás.

Los aspectos antes mencionados son básicos para futuros estudios al favorecer el manejo de las sesiones, el almacenamiento de datos, la conservación del número de asistentes, la búsqueda de recursos didácticos idóneos, el mantener un buen ambiente de trabajo al interior del grupo de investigación, el enriquecimiento de contenidos temáticos, el apoyo durante el desarrollo de sesiones, el cuidado de la dinámica del grupo y las relaciones interpersonales de los participantes.

Dentro del proceso educativo, el empleo de recursos y materiales didácticos debe cumplir con ciertas características para facilitar la comprensión del contenido temático, como son letras grandes, mayor contenido de dibujos que ilustren la idea central del tema, la menor cantidad de texto posible, emplear colores vistosos, dibujos grandes y coloridos que sean visibles en toda el aula, hacer uso del material didáctico y hablar de frente al grupo.

Cuidar las condiciones básicas del lugar donde se lleva a cabo la sesión, dentro de éstas iluminación adecuada, ventilación, con el mínimo de interferencias (ruido, interrupciones, niños), asientos cómodos, lugar acorde al número de asistentes, adecuada distribución de material didáctico y del equipo de trabajo; a su vez se recomienda que todo recurso impreso que sea manejado por el asistente sea claro, conciso, específico y fácil de comprender.

Al cubrirse éstas características la dinámica de enseñanza – aprendizaje será fluida y por lo tanto el objetivo de la sesión tendrá mayores posibilidades de alcanzarse.

Para poder lograr los objetivos de este trabajo, se requiere de un elemento fundamental que es la educación para la salud, la cual es una estrategia efectiva que se define como un conjunto de acciones dirigidas para que los individuos y sus familias desarrollen conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes a fin de cumplir, en forma habitual, con la responsabilidad sobre el cuidado de su salud al incrementar la salud positiva, disminuir los riesgos y prevenir los daños a la misma. Una metodología que involucre a las personas como sujetos de su propio aprendizaje y de su destino, que las experiencias educativas estén cercanas a la realidad y a su vida cotidiana para que logren percibir los riesgos y condiciones de su entorno. Dicho proceso educativo participativo favorece la reflexión-acción-reflexión que es fundamental para la toma de decisiones y para lograr la transformación de su realidad (Cervantes 2000).

El personal de enfermería es quien realiza la mayor parte de las tareas de educación sanitaria y seguimiento de estos pacientes, ya sea de forma individual o en grupo. Se ha demostrado que la educación sanitaria contribuye a alcanzar este objetivo y reduce la mortalidad de los pacientes diabéticos o con factores de riesgo.

En dicha labor interviene todo el equipo de salud, en el que la enfermera constituye un elemento esencial, en el caso del Lic. en Enfermería y Obstetricia, lo que se busca es que la educación no sea sólo la transferencia de información sino un proceso vinculado a la promoción de cambios positivos en la actitud y que requiere, por lo tanto de un sistema de realimentación permanente.

La labor de la enfermera en la atención del paciente diabético en la comunidad, tiene como propósito disminuir la morbi-mortalidad por diabetes mellitus y como objetivo fundamental elevar la calidad de la atención a este tipo de pacientes. Salas en 1999 estudia la labor de la enfermera en la atención del paciente con diabetes, donde concluye que la enfermera cumple con su labor en el control de este paciente.

Al considerar los estudios antes mencionados y los resultados obtenidos de ésta investigación, es evidente cierta mejoría en el control metabólico de la diabetes, en consecuencia existe un retraso o prevención de complicaciones crónicas o de la presencia de la enfermedad; por lo tanto es necesario seguir como base la educación para la salud durante periodos más extensos con la finalidad de que los cambios de actitud inducidos por el proceso educativo sean permanentes.

En relación a éstos puntos se pretende que al llevarlos a cabo conlleve mayor impacto a la población y se enriquezca la profesión de Enfermería con lo cual se presenten investigaciones de calidad que repercutan en el beneficio a la salud de la población.

5.2 Cualitativa

Reporte narrativo de la sesión 1 (martes)

Alimentación "Grupos de Alimentos"

En la sesión del día martes, se trabajo el plan de clases con actividades específicas, las cuales fueron realizadas en su mayoría de la manera planeada.

Se inició conforme a lo programado con la aplicación del cuestionario de conocimientos, el cual llevo más tiempo del planeado, por que las personas llegan con cierto retraso de tiempo, a cada persona se le explicó la manera de llenado del formato, solo una persona tuvo problemas para contestarlo, se le explico y después dijo que si lo entendía pero que no tenía conocimiento, por lo tanto lo iba a dejar sin contestar.

Se inició la sesión conforme a lo programado y teniendo como apoyo fichas de trabajo con las ideas claves de los temas a tratar, durante la explicación de los nutrimentos (hidratos de carbono, proteínas y grasas) y del porcentaje de consumo de cada uno este día no se contó con una lamina especifica para explicar esto, se empleo el pizarrón para trabajar. Posteriormente se explicó la pirámide de la alimentación en donde a través de un periódico mural se trato de ejemplificar cada uno de los grupos de alimentos de acuerdo a su origen, sin embargo hubo una confusión en el grupo de las leguminosas, ya que no se encontraba el dibujo de dichos alimentos y en su lugar se pusieron alimentos lácteos, razón por la cual se creo cierta confusión que sin embargo se explicó y al parecer si quedo entendido ya que ala hora de la sesión práctica las personas pudieron identificar los ejemplos de estos alimentos

Durante la explicación del pirámide se mencionó el número de raciones por día, lo cual resulto difícil de explicar para nosotras pero también difícil de comprender para los participantes, creemos que hubiese sido mejor mencionar que el consumo iba a ser mucho, poco o regular dependiendo la cantidad que se considere adecuada.

Hubo buena respuesta y participación por parte de los asistentes durante la dinámica realizada algunos se notaron nerviosos, mientras que otros no lo estaban, se aclararon dudas mientras se hacia la identificación de los alimentos y su grupo y a cada miembro del grupo se le alentaba con un aplauso por su participación y su acierto.

Parte terminar se complemento la información con las respuestas a dudas de las personas y se agradeció su presencia y atención a la sesión. Se aplico nuevamente el cuestionario de conocimientos y nuevamente hubo una persona con problemas para responderlo aún a pesar de la clase y la explicación. Hubo una persona encargada de tomar el tiempo empleado en cada punto de los temas.

Es importante mencionar que como ponentes nos encontrábamos nerviosas y no por no conocer y dominar el tema, sino por las circunstancias que se dieron un día antes, razón que nos ocasiono un cambio en la programación de nuestra primera sesión.

Reporte narrativo de la sesión 1 (miércoles)

Alimentación "Grupos de Alimentos"

En esta sesión se siguió la programación del plan de clase, se inicio con la aplicación del cuestionario de conocimientos, el cual llevo más tiempo del planeado, por que las personas llegan con cierto retraso de tiempo, a cada persona se le explico la manera de llenado del formato, en esta ocasión fueron varias las personas que tuvieron dificultad para contestarlo, se les explico individualmente invirtiendo más tiempo de lo establecido.

A continuación se procedió con el inicio de la sesión teórica, en donde al material didáctico se le hicieron las modificaciones sugeridas y se realizó la lamina correspondiente a explicar el porcentaje de los nutrimentos en la alimentación. También se siguió el plan de clases para desarrollar los temas siendo una de las compañeras pasantes la designada a marcar los tiempos aproximados entre cada punto de la clase, así como también se emplearon las mismas fichas para apoyo. Durante la explicación del pirámide se mencionó el número de raciones por día, lo cual resulto difícil de explicar para nosotras pero también difícil de comprender para los participantes, creemos que hubiese sido mejor mencionar que el consumo iba a ser mucho, poco o regular dependiendo la cantidad que se considere adecuada, así como también consideraron que iba a ser muy poco lo que comieran y que además comentaron que emplean la pirámide pero de manera invertida en su consumo, ellos hicieron ver que la gente de ahí se dedica al campo y que si les decían que tenían que comer ciertos alimentos no iban a satisfacer su necesidad de alimentación ya que el trabajo que desarrollan es muy pesado. La respuesta y participación de los presentes durante el desarrollo de los temas fue buena, ya que incluso nos externaron sus experiencias con respecto a la diabetes, en donde dejaron el claro que solo con la alimentación y los medicamentos una persona disminuyo la posibilidad de perder la vista debido a complicaciones de la diabetes mal controlada (persona no asistente, pero su esposa si se encuentra en el grupo y fue quien comento el caso)

Surgieron muchas dudas en el momento de la dinámica, en donde hubo un momento que se perdió la atención de lo que se buscara que era identificar los alimentos de acuerdo a su origen, empezó un debate por las raciones y alimentos y como consumirlos, pero se logro volver a retomar el objetivo de la sesión , la mayoría de las inquietudes son contenidos de las siguiente sesiones de alimentación y hubo el compromiso de aclararlos posteriormente.

Para esta sesión ya no hubo tanta tensión por parte de las responsables de la sesión, sin embargo por el tipo de personas que conforman el grupo y que sacaron todas sus dudas y preguntas nos sentimos agobiadas, esto no quiere decir que no supiéramos que contestar, lo que pasa es que eran preguntas de las siguientes sesiones y el tiempo ya no era suficiente para toda esa información. Pero creo que con la ayuda de la asesora Verónica se pudo aclarar el tema y dudas y volver a encausar la dinámica conforme a lo que se tenia como objetivo de esa sesión. Finalmente se aplicó el cuestionario por segunda vez y se tuvo que dedicar más atención a ciertas personas que son las que conforman el grupo especial. por otra parte en cuanto al grupo de intervención no se tuvo ningún problema o duda al contestar el formato.

Sensibilización sesión 1

Pregunta dirigida:

¿Cuál es mi relación con la alimentación?

Algunos comentarios hechos por parte de los asistentes fueron los siguientes:

Honestamente mi alimentación está basada en la pirámide pero invertida, lo que más como es del grupo de azúcares y grasas y lo que menos como son verduras y frutas. Es un problema esto de la alimentación ya que el ir a reuniones le ocasiona no seguir el plan alimentario y por lo mismo el no asistir a estos eventos por que ahí no dan ni frutas ni verduras.

Es importante el plan alimentario y comer balanceado, pero no lo hacemos, ya que para mi las frutas son tomadas como postre y no la comida en sí; además de que al terminar si ya estoy satisfecha no como la fruta.

Yo como persona diabética, recibí una hoja con los alimentos de la dieta, en donde todos los azúcares se prohibían y recomendaban el consumo de nopales por que curaba la diabetes, todo era hervido y sin sal, por eso solo aguante la dieta un mes solamente, después volví a comer de todo y me olvide de la dieta, al fin que no se sentía mal

Por mi tipo de actividad (entrenador físico) el consumo de alimentos es diferente ya que se requiere de hacer músculo y por lo tanto hay mayor consumo de proteínas, además de que lo que yo he leído es que el comer es distinto para todos, ya que por ejemplo mi esposa como esta embarazada no come lo mismo que antes o que yo.

Cuando me diagnosticaron la diabetes, me dijeron que no podía comer nada de azúcar y ahora estoy viendo que eso no es cierto, que puedo comer una cucharada pequeña de cajeta o mermelada y que con eso no se me va a subir el azúcar, por lo que hoy en la noche me voy a comer un pan con cajeta, después de 4 meses de no comerla.

Basados en el ciclo de la experiencia se presento un reflejo simple, es decir una empatía primaria, ya que con ello se dio el aprendizaje significativo, por que hubo una sensación, sentimiento, idea, acción y se llevo a cabo el contacto.

Se utilizo el enfoque centrado en la persona y no en la atarea, que es ver al otro como persona diferente pero reflejar cierta situación o sentimiento. En el dialogo y la relación interpersonal es mucho más terapéutico ya que "si me doy cuenta de ... " reflejo empatia primaria. Acompañamos unos con otros a través del crecimiento persona sin una razón específica más que lo ya mencionado.

Otro elemento de la sensibilización es la teoría del aprendizaje centrado en el estudio, en donde se trabaja sobre un tema de manera teórica para aplicarlo a la experiencia a través de la empatia .

En estas sesiones se emplearon las 4 características del facilitador:

- ☺ Participación en la gestión del grupo
- ☺ Participación con la gente
- ☺ Enseñar a la gente conductas
- ☺ Ayudar a capacitar en conductas para la salud "Autoeficacia" (Psic. Camen Hernández G. Curso-Taller "sensibilización" , 2001)

Con estos elementos se llevo a cabo la sensibilización es decir la expansión de la conciencia y que finalmente es el darse cuenta y responsabilizarse de cierta situación, así como reconocer con que recursos se cuenta para poder afrontar en este caso la relación que hay con la forma de alimentarse de las personas.

Reporte narrativo de la sesión 2 (martes)

Alimentación "Plan alimentario"

Se llevó a cabo la preparación del aula y salón de nutrición con los materiales específicos para esta sesión, los cuales consistieron en el rotafolio y los alimentos en vivo, los cuales fueron agrupados de acuerdo a la pirámide de la alimentación. Siguiendo el plan de clase, primeramente el llenado de los pretest por parte de los asistentes, en cuyo caso se presentó cierto retraso de tiempo por espera de los asistentes.

Se inició con la sesión teórica, dando una breve introducción al tema especificando los objetivos de la clase, para dar inicio al desarrollo en donde se definió que es un plan alimentario mencionando que incluye de los seis grupos de alimentos; momento en donde se pidió la participación de los asistentes para recordar los grupos vistos en la primera sesión, especificando que es individual y personal, las consideraciones previas a la planeación, las razones por las que nos se sigue un plan alimentario y la importancia del plan alimentario, para posteriormente mencionar la diferencia entre el plan alimentario y la dieta y concluir la sesión con la parte práctica en donde se llevó a cabo la dinámica de planeación de menús en una comida del día

En el lapso de la explicación teórica se suscitaron varios comentarios en relación a la práctica del plan alimentario, dando énfasis en los gustos y preferencias de cada persona, se vio el interés de los asistentes por conocer lo que es la alimentación balanceada

Así como también se mostró el entusiasmo por cambiar la forma de trabajar las sesiones, ya que el cambiar de lugar físico siempre es bueno,.

Se asignaron parejas para trabajar durante la dinámica, primeramente se mostró la pirámide con los alimentos en vivo sobre una mesa, reiterando los grupos de los alimentos, posteriormente se dieron las instrucciones para realizar un desayuno, comida o cena tomando los alimentos de la pirámide, preparándolos en el momento y presentándolos al grupo. Cada pareja explico el grupo de alimento, la forma de prepararlos y cual era el consumo para una persona.

El papel del equipo de trabajo fue el de analizar las raciones y los grupos de alimentos, así como su preparación tomando como guía la lista de equivalentes de los alimentos, aportando sugerencias de cómo mejorar los platillos para la alimentación balanceada. Se mencionó que es importante realizar de manera regular y organizada las tres comidas y en el caso de tener sensación de hambre entre comidas se dieron opciones de colaciones y alimentos libres.

Los alimentos preparados fueron consumidos por los asistentes y el grupo ESVIDIM-2. Para finalizar con la aplicación del postest.

Reporte narrativo de la sesión 2 (miércoles)

Alimentación "Plan Alimentario"

Para esta sesión se preparó el aula con el material necesario y el laboratorio de nutrición con la pirámide de la alimentación con los alimentos en vivo.

Se inicio con un retraso por la espera de los asistentes, primeramente se realizó la aplicación de los pretest, iniciándose la sesión con la parte teórica en donde se dio a conocer los objetivos de la clase, comenzando con la introducción al tema, continuando con la definición de plan alimentario durante la cual se preguntaron los grupos de alimentos vistos en la sesión 1, se pudo notar que si los recordaron, se mencionaron las razones por las que no se sigue el plan alimentario y algunas recomendaciones para elegir el plan de acuerdo a las necesidades de la persona.

El grupo comento su preocupación por dejar de asistir a eventos sociales por que en ellos se dan los alimentos que deben consumirse de moderado a poco, entonces preguntaron como poder resolver esta situación Otro comentario en relación a los gustos es que no iban a comprar comida para los gustos de cada integrante de la familia, a lo que otro asistente comento que tal vez la opción sería comprar menor cantidad de un alimento para poder llevar de otros en cantidad pequeña, poniendo el ejemplo de comprar media penca de plátanos en lugar de la penca completa para llevar dos manzanas y así tener más variedad

Se continuo con la importancia del plan alimentario enfatizando en que hay una disminución del nivel de azúcar en la sangre al haber un equilibrio entre insulina y glucosa.

Posteriormente se menciona la diferencia entre plan alimentario y dieta, concluyendo con la importancia de la orientación para el cuidado de la salud que es el propósito del equipo de trabajo.

Se llevo a cabo la dinámica, en donde se formaron parejas al azar , explicando que habría de realizarse un ejemplo de desayuno, comida o cena tomando los alimentos de la pirámide y preparándolos en el momento.

Para que el siguiente fuera el de presentarlo y explicar el menú elaborado especificando el grupo de alimentos y el consumo de acuerdo a la pirámide de la alimentación.

La conclusión de esta dinámica fue dada por el equipo de trabajo en donde se analizo y comento el tipo de platillo realizado, así como verificando el consumo para una persona y dándole sugerencias para que sea una ingesta balanceada en cualquier comida.

Surgieron varios comentarios en relación a que lo que se preparo fue lo que se debiera comer idealmente y no lo que se consume diariamente, además de que las raciones por persona eran mayores a las presentadas, en otros casos se presento el exceder de un grupo de alimentos para una sola comida y persona, en otro equipo la opción presentada fue buena y balanceada con lo cual se hizo evidente el conocimiento. Se realizaron las observaciones a cada ejemplo de menú para que fuera lo más balanceado posible y enriquecer el aprendizaje, donde los comentarios no fueron solo del equipo de trabajo, también los asistentes expresaron como complementaria en platillo. Particularmente se comento que en la familia de una asistente se había modificado la opción de cena, haciéndola más ligera y que con ello descansaban mejor, y se sentían bien al otro día

Por ultimo se comento que no habia que omitir ninguna comida, se mencionaron algunos alimentos de consumo libre, que no iban a sustituir a las comidas y ni modificaban el horario de las mismas. Se finaliza con la ingesta de todos los alimentos realizados por parte del grupo y con la aplicación de postest.

Sensibilización sesión 2

En esta sesión no hubo pregunta dirigida, así como tampoco una sensibilización como tal, debido a los tiempos. Sin embargo hubo elementos que son rescatables para la sensibilización y que permitieron la facilitación por parte del grupo de trabajo. Algunos de estos elementos son los comentarios hechos en donde denotaron el darse cuenta de la manera en que se alimenta y conforman sus platillos, algunos dijeron que ese sería el ideal pero que no lo consume, y que de ahora en adelante iban a consumirlos lo más apegado al plan alimentario.

Otra situación fue expresar que el cenar ligero favorece el descanso, la digestión y el bienestar general dando muestra que no es la cantidad sino la calidad de la comida lo que favorece estos aspectos, esto reconocido tanto por el asistente como por su familiar quien no asiste a las sesiones pero que se ve involucrado en este proceso

Es importante mencionar que el grupo se comprometió a disminuir el consumo de ciertos alimentos al darse cuenta precisamente de que el consumo de éstos es excesivo y no beneficia su salud

Las observaciones a los platillos fueron tomadas con la mentalidad de que son para mejorar el aspecto alimentario y en como manejar fácilmente el plan de alimentación, preguntando sus dudas del por que las observaciones con el fin de enriquecer su conocimiento. Esto sucedió con ambos grupos quedando de manifiesto el interés por mejorar su salud y la de su familia.

Lo mencionado anteriormente tiene relación con el primer paso de la observación que es la atención, el segundo paso es la integridad de recursos sensoriales (ver, oler, gustar, sentir, oír), todo más haya de los senestésico (movimientos corporales). Al ser afirmativo reconocemos.

Durante la entrevista el facilitador debe conectarse con la persona, no pensar por ella, centrarse en las necesidades que la persona tiene en ese momento, preguntarse qué sentirá la persona, qué esta pensando, para que el facilitador sepa cual es el camino en la entrevista tiene que darse cuenta del lenguaje corporal, y su deber es el sostener a la persona, debe de estar seguro, sostener la mirada y mantener una expresión corporal de seguridad Parte fundamental de la facilitación es centrar a la persona en si misma, es decir hacer que la persona concretese ayudándole con el reflejo primario, se busca la información que quiere brindar al facilitador para poder llegar a su elección

La elección de la gente se debe respetar, no hay que convencer ya que él mismo no cree en lo que dice, es aquí donde entra la congruencia, que es decir lo que se piensa y siente, ser lo que verdaderamente se es

Se aprende significativamente en nuestra experiencia, por lo que el llevar a cabo la dinámica fue contactarlos con su experiencia y así se dieran cuenta y se responsabilizaran de ahí en adelante en relación a su alimentación. (Psic. Carmen Hernández G. Curso-Taller "sensibilización" , 2001)

Reporte narrativo de la sesión 3 (martes)
Alimentación "Consumo de Alcohol y Tabaco"

Esta sesión se inicio con el acondicionamiento del aula para la teoría y para las mediciones, razón por la cual se utilizo únicamente una hora para la clase, se siguió el plan predeterminado iniciando con el pretest, posteriormente se dio a conocer la introducción y objetivos de esta sesión y así entrar de lleno al desarrollo de los temas.

Primeramente se abordo el tema del consumo de tabaco, resaltando su efecto en la diabetes principalmente y el aumento de la glucosa, sin olvidar a los fumadores pasivos y que el mismo efecto lo sufren ellos, se dieron alternativas para dejar de fumar, en este momento se nos pregunto a nosotras si fumábamos y el por que lo hacíamos, se le explicó que no por el hecho de ser personal de la salud estamos excentos de tener conductas de riesgo, que somos personas antes que nada

Después se continuo con el tema de las bebidas alcohólicas, también enfatizando su efecto en los niveles de glucosa en la persona diabética como en la que no, también se menciono su alto contenido calórico que se debe tener en cuenta para el control del peso Se mencionaron las cantidades de alcohol permitidas al día siempre y cuando sean acompañadas con los alimentos

Hubo el comentario de un fumador activo y que es diabético que evitaba fumar delante de su familia, por que esta conciente de que hace daño, también consumió alcohol antes de que le diagnosticaran la diabetes y se quito esa idea de que el alcohol esta prohibido para los diabéticos.

Se paso a la parte practica en donde los patillos que llevaron fueron expuestos ante el grupo, se hizo evidente el conocimiento del grupo al que pertenecían y su lugar en la pirámide, así como la cantidad que debían de comer y el como prepararlos. Para posteriormente consumirlos

Reporte narrativo de la sesión 3 (miércoles)

Alimentación "Consumo de Alcohol y Tabaco"

Se inició con el acondicionamiento del área para las mediciones y el aula para la clase, en esta ocasión se utilizo una hora para la sesión teórica y el resto para las valoraciones. El primer paso fue el llenado de pretest de conocimientos

Comenzamos con el dar a conocer los objetivos e introducción al tema para entrar completamente con el desarrollo de los temas, iniciando con lo referente al tabaco y su acción sobre el organismos, principalmente en el nivel de azúcar y su repercusión para la persona diabética, pero poniendo énfasis en los fumadores pasivos, ya que en este grupo no hay fumadores activos, con ellos las alternativas para los fumadores pasivos fueron más resaltadas. Uno de los participantes comento su experiencia cuando fumaba reforzando los efectos expuestos en la clase teórica y que a raíz de la probabilidad de padecer enfisema pulmonar decide dejar el consumo de tabaco

Otro comentario fue el convivir con fumadores activos que aunque les hagan la recomendación de disminuir el consumo de cigarro no lo llevan a cabo y que es difícil esa lucha por la salud.

El siguiente punto expuesto fue el de las bebidas alcohólicas en donde se habló de su efecto en el nivel de azúcar y en como reacciona todo el organismo, se hizo hincapié en que no está prohibido el consumo del alcohol siempre y cuando sea con los alimentos y considerando las calorías que aportan para el control del peso. Posteriormente se mencionaron los alimentos de consumo libre, resaltando que no aportan energía al organismo, solo agregan sabor a la comida y hay que cuidar el consumo de alimentos procesados (embutidos, enlatados, congelados, entre otros) por su contenido de sodio que es utilizado como conservador, además de que se les recomendó no adicionarle sal y consumir el agua sin azúcar o con la menor posible.

Se presentaron los platillos ante el grupo y se procedió a su degustación, resaltando el aprendizaje de los grupos de alimentos debido a la composición de los mismos.

Sensibilización sesión 3

Preguntas dirigidas:

¿Qué van a hacer con lo aprendido?	¿Qué emoción o sensación tienen de lo que aprendieron y que tiene que ver con su vida?	¿Qué necesitan ahora?
Llevarlo a cabo y practicar todos los temas, durante las 10 sesiones lo pensé, analice y pienso que me va ayudar llevarlo a cabo por la diabetes	Felicidad y gratitud, por saber que comentar y decir a su familia y para cuidar a los que le rodean	Otro programa para estar informados y se aclaren dudas y haya más enseñanza
Estoy ayudando a su familia, estoy haciendo de cómo alimentarme y lo estoy aplicando al decidir que comer o no	Reconfortado y con ánimo para continuar mi vida y con más fuerzas	Platicar con sus hijos para transmitir lo que aprendió durante las sesiones
Compartir con su familia todos los conocimientos	Tristeza por terminarse el curso, pero satisfecho con lo aprendido y aclaro dudas	Apoyo para sensibilizar a su familia
Esforzarse por aplicar todo lo enseñado para cuidar su salud, estoy conciente de cuidar mi salud y transmitirlo a mi familia	Dificultad para compartir con su familia, por que todos son diferentes y no coinciden	Proporcionar individualmente sus requerimientos calóricos y necesidades de alimentación
Es llevarlo a cabo por que la persona que tiene diabetes puede llevar la misma vida de quien no la padece o mejor	Seguridad, ya que no creía que habia de cuidar el consumo de azúcar y sal y ahora lo se y lo voy a hacer	Aprender más sobre como cuidar su salud y el como transmitir el conocimiento a su familia y que lo practiquen
Cambió su manera de vivir y de pensar y quiere seguir pensando así para prevenir	Primeramente tuvo miedo, ahora ha disminuido por que se siente con armas para enfrentar la enfermedad	
	Emoción y alivio por aprender	

Teniendo como base las respuestas anteriores, el facilitador toma en cuenta aspectos como:

Uno no puede hacer por otro lo que el mismo debe hacer, ya que no sabemos que es lo que le pasa y siente la persona. Con que la gente se de cuenta de cómo está es suficiente en la facilitación, aunque no siempre se encuentre la solución a algo, la expansión de la conciencia=sensibilización, no es solo de conocimientos, se debe de ayudar de la experiencia.

El darse cuenta desde la experiencia de la persona en el momento de algo esto es sensibilización gestalt.

La autoayuda surge cuando la gente utiliza sus recursos y se traduce en la madurez que esto también es gestalt

Si el facilitador se deja llevar por las actitudes de empatía, congruencia y aceptación deja de hacer hipótesis, puede ver a la persona como es y no como la imagina.

Desde el punto de vista humanista salud es el desarrollo de recursos potenciales para desarrollar y sentirme bien. La persona necesita captar toda la experiencia de sentirse bien para necesitar seguir el tratamiento. Comúnmente la forma de tratamiento se basa en la patología y no en las causas por las que se adhiere a cierto problema, por lo tanto se da el fracaso. Así cuando la gente participa en algo que le compete dejamos que él mismo se de su tratamiento y así lo siga.

El entorno influye para realizar ciertas actividades, marca el punto o fundamento de la educación para la salud y como se vincula con la enfermedad para lograr el cambio, la intervención debe ser con un enfoque fenomenológico, es decir basado en el humanismo.

Lo fundamental es la facilitación y sensibilización partiendo de que la persona se de cuenta y se responsabilice por ello, a partir del ¿qué puedo hacer y el cómo lo puedo hacer?. Por lo tanto todas nuestras intervenciones estuvieron bajo este enfoque considerando que el trabajo de comunidad debe ser bien informado, concreto, sin juicios ni evaluaciones (Psic. Carmen Hernández G. Curso-Taller "sensibilización" , 2001).

5.3 Conclusiones

Un campo importante donde la Enfermería debe poner énfasis en trabajar es la prevención, específicamente para la Diabetes Mellitus tipo 2, la educación en relación al Plan Alimentario es la piedra angular del tratamiento no farmacológico; apoyamos esta afirmación en lo que vivimos pudiendo observar cambios positivos en los estilos de vida de las personas del grupo de intervención.

De ahí la importancia de este tipo de investigaciones educativas con las cuales se favorece la disminución de la morbi-mortalidad por esta enfermedad y sus complicaciones, así como también se contribuye a disminuir costos sanitarios debido al control de la glucemia lo que se refleja en menos asistencia a servicios de salud.

Nos dimos cuenta de la importante labor de la Enfermera Comunitaria, ya que a través de este trabajo existe relación directa con la persona implicada en el problema, centrando la atención en ella, lográndose un aprendizaje significativo con el cual aumentan sus posibilidades de explotar sus recursos al darse cuenta de la situación en que vive y responsabilizándose de sus actos.

Con lo cual mejora y/o mantiene su salud, esperanza y calidad de vida, así como sus años productivos.

5.4 Sugerencias

- Promover la labor del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en el trabajo comunitario para prevenir que se presenten los problemas de salud y sus complicaciones, ya que en éste ámbito laboral se encuentra el trabajo fuerte de nuestra profesión y el grueso de la población para ejercer el objeto de estudio de la disciplina que es el cuidado
- Dar mayor impulso al área de investigación durante la formación profesional, con la finalidad de que Enfermería crezca y disminuyan las limitantes en éstos procesos.
- Apoyar programas en la detección temprana del riesgo a DM – 2, con lo cual al incrementar la autoeficacia y los conocimientos se refleje en la disminución de los costos sanitarios, disminución de la morbi-mortalidad y no afecte la dinámica familiar integral del individuo
- Crear conciencia de ésta problemática en la enfermera, ya que no hay otro profesional de la salud inmiscuido directamente en la prevención de esta pandemia, la cual afecta nuestro país con un aumento cada vez mayor de personas con la enfermedad

- Promover el plan alimentario a la población en general para beneficiar el estado nutricional y por lo tanto, la salud al tomar en cuenta que dicha guía no es exclusiva de la persona enferma, sino que una buena alimentación es lo ideal para todos.
- Aumentar el tamaño de la muestra de este estudio de comparación, por que el tamaño manejado fue muy pequeño.

Referencias bibliográficas.

Alpizar, Salazar Melchor (2001) Guía para el Manejo integral del Paciente Diabético Ed. Manual Moderno, México, p p. 339.

Alvarez, Alva R.(1998) Salud Pública y Medicina Preventiva (2ª ed) Ed. Manual Moderno. México . P.p 432.

Andrade Islas, S. (1993) Diabetes Mellitus. Interamericana McGraw – Hill, México, pp. 261 – 269.

Arguedas C., Mora C., Salazar S., Fuchs J., Sancho C. & Jiménez F. (1998) "Diabetes y complicaciones crónicas. Una visión" en Asociación Latinoamericana de Diabetes Vol. VI (3): 146-151.

Artola, Menéndez S. & López, García F. (2001). Prevención de la diabetes. JANO 60 (1372): 39-45

Aude Rueda, O. (2001) Cocina para diabéticos (8ª reimpresión) Selector, México, pp. 34-35.

Bandura, Albert (2001) Guía para la construcción de escalas de autoeficacia. Universidad de Stanford [ON LINE] Available [http //onet.com ar/cv](http://onet.com.ar/cv)

Barquin, Calderón M (1992) Sociomedicina Medicina Social-Salud Pública (3ª ed) Ed Méndez Editores, México p p 826

Beare, G. P. et al (1995) Enfermería Médicoquirúrgica (2ª ed), Mosby / Doyma Libros, España, pp 1611 – 1631, 1637 – 1640

Carreño, Ma del P (2001) "Carbohidratos y glucosa sanguínea" en Diabetes Hoy, 11,(3): 11-13

Casanueva E., Kaufer – Horwitz M., Pérez- Lizaur A., & Arroyo P., (2001) Nutriología Médica Diabetes Mellitus y Nutrición. (2ª ed.) Funsalud, Panamericana, México, pp 369 – 388

Castillo P. (1998). "Nutrición enteral en Diabetes Mellitus" en Nutrición Clínica 1(1) 32 – 34

Cervantes Manzanilla, et al (2000) "Paciente Diabético e Información sobre su enfermedad" en Revista de Enfermería del IMSS, 8 (2) 101-103

Cervera, Pilar. Et al (1993) Alimentación y Dietoterapia (2ª ed) Interamericana McGraw – Hill, México, p p 18 – 22, 24 – 29, 30 – 45 y 51 – 63

Chadwick, Clifton (1997). Teorías del aprendizaje para el docente y Teoría Cognitiva social del aprendizaje, (2ª ed., cap. I). P.H.H. Prentice Hall, México.

Cheeseman, G. & Selekman, J. (1987) Manual de educación sanitaria del paciente, ed Doyma, México, pp. 575.

Chiza, Mariana et al (1997) Educación Nutricional Intensiva Intrahospitalaria y los Factores de Riesgo Cardiovasculares en Diabéticas Tipo 2, en Revista Asociación Latinoamericana de Diabetes Vol. 5, Número 3, p p. 135-139

Collazo, Clavell, M. (2001). Guía de la Clínica Mayo sobre tratamiento de la diabetes, (edición original), Intersistemas editores, México, pp. 194.

Contreras, Alfonso (2001) Presentación Modelos Teóricos Conceptuales. La Teoría de Aprendizaje Social. Bogotá Colombia. [ON LINE] Available, <http://www.comminit.com/la/lapm>

Consejo de Nutrición de la Federación Mexicana de Diabetes (1999). "Recomendaciones de Nutrición para personas con diabetes tipo 2" en Documento técnico

Consensos de Funsalud (1997) Obesidad en México vol 1: 15 – 26.

Dale, H. Schunk (1997). Teorías del aprendizaje (2ª ed., cap. IV). P.H.H. Prentice Hall, México.

De Garza L M (2002) La Dieta y el Diabético. Guía práctica para mejorar su salud (2ª edición) Trillas, México, pp 56

Dorland (1993) Diccionario Médico de bolsillo, (24ª ed) McGraw-Hill Interamericana, México, pp. 882

Durán G., Bravo F., Hernández P. & Becerra A (1997) El diabético optimista, Trillas, México, pp. 159 – 175.

Ekhard E., & Ziegler y Filer L. (1997) Conocimientos actuales sobre nutrición, (7ª ed) Washington, pp 731.

Enciclopedia de Enfermería (1999) Océano grupo editorial S A, España, pp 359 – 364

Esquivel H., Martínez C. S. & Martínez C. J. (1998) Nutrición y Salud, Manual Moderno, México, pp 1- 3, 54-71

Flores, Sáenz M. (2002) Un desafío para el profesional de Enfermería. Escuelas Promotoras de la Salud [ON LINE] Available, <http://www.colegiodeenfermera.cl/pdf/escprom.pdf>

Gómez Pérez, Rullj (1997) Tratado de Diabetología Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán" México, p.p. 385-402.

Greenspan f., & Strewler G. (1998), Endocrinología básica y clínica, (4ª ed), Manual Moderno, México, pp. 704.

Gutiérrez Espinoza, R. P. (1999) Vegetarismo: Fuente abundante de Salud Integral. (ed. única) pp. 23.

Grupo de Diabetes SAMFyC (2000). Educación para la Salud .

IMSS (2001), Guía Técnica General. Programa institucional para la vigilancia, prevención y control de la diabetes mellitus, Instituto Mexicano del Seguro Social, pp. 92 – 254.

Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán (INNSZ) (1999) Recomendaciones de nutrición.

Kilo, C.; Williamson, J. R. (1991). Controle su Diabetes Editorial Limusa México, pp. 207

Kuri, Morales P.; Vargas, Cortés M.; Zárate, Herreman, M.; Juárez, Vergara, P. (2000) Estado actual de la diabetes en México, Laboratorios Silanes, S.A. de C.V.

Lazcano, Burciaga, G. (1999) et al "Eficacia de la Educación en el control de la glucemia de paciente con diabetes tipo 2" en Revista Medica IMSS (México) Vol. 37 (1) : 39-44.

Lerman Garden, I. (1998) Atención integral del paciente diabético (2ª ed) McGraw – Hill Interamericana, México, pp 73 – 86

Longo N. & Navarro T (1995) Técnica Dietoterapica, Librería editorial El Ateneo, Argentina, pp. 14 – 28

Lundstrom E R. Mordes P. J. Rossini A A (1999) Manual guía para personas con diabetes University of Massachussets, Worcester MA [ON LINE]: Available, <http://www.umassmed.edu/diabeteshandbook/Spanish/>

Márquez. N (2000) "Avances en Diabetología, pilares del tratamiento: Educación" en Rev. Medicina (Buenos Aires), 60 (supl 1) 65-77

Marriner, Tomey A (1995) Modelos y Teorías de Enfermería Edit. Mosby/Doyma Lbros Madrid, España, pp 508 – 514

Mason, P. (1995). Asesoramiento nutricional y dietético en la Oficina de Farmacia, Acibia S.A. de C.V. España, pp 44-88.

Meaney, E. & Carrasco, M. (2000) Club diabetes al día, año 2 No. 8, pp. 4 – 5.

Mediavilla, Bravo J. J, Méndola, J. (2001) Principales estudios de intervención (ensayos clínicos) en la diabetes tipo 2: implicaciones en atención primaria. Atención Primaria 28 (7): 478 - 483.

Menéndez, E. (1999). "El plan de alimentación en el tratamiento intensificado del diabético tipo I" en Asociación Latinoamericana de Diabetes Vol. VII (3): 201-208.

Moctezuma, B. G. (1998). "Los derechos humanos y la Ley General de Salud" en Dirección General de Asuntos Jurídicos de la SSA, pp. 119-132.

Moreno, Altamirano L. (2001) Epidemiología y diabetes Revista Facultad de Medicina UNAM 44 (1): 35-37.

Moreno, Salvador (1983) La educación centrada en la persona Manual Moderno, México, pp. 153.

Nutrición.org (2001) ¿Quiere saber cuáles son sus necesidades nutricionales? [ON LINE]: Available, <http://www.nutricion.org/datospersonales.htm>

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2001)

Organización Panamericana de la Salud (OPS), (1996) Promoción de la Salud. Una Antología Publicación Científica No. 557. OPS-OMS p.p. 403.

Oviedo Mota, M., Pérez c., Castañeda L. & Reyes M.(2000) "Guía de alimentación para el paciente diabético tipo 2" en Revista Médica IMSS 38 (4): 285 – 293

Pardo, Huerta; C O. (2000). ¿Diabético? Conoce tu enfermedad. Trillas, México, pp. 107

Pérez, Fernández, M R & Nóvoa, Castro B.(2000) "El ejercicio terapéutico en la diabetes", en Rev. de Fisioterapia 22 (1): 12-22

Pérez, Pasten Enrique "Manual para el paciente con diabetes mellitus" 3ª. Ed. P.p. 104-113

.Polít, D. F. & Hungler, B. P. (2000). Investigación científica en Ciencias de la Salud Principios y métodos (6ª ed) Ed. McGraw – Hill Interamericana, México p. 715.

Primer Congreso Nacional de Educadores en Diabetes, (2001) La educación es esencial para vivir con diabetes "Memorias" Asociación Mexicana de Educadores en Diabetes, p.p. 35.

Puente González et al (1999) "Estrategia educativa para el control del paciente diabético tipo 2" en Revista de Enfermería 7(2): 93-98.

Rangel B. (2001) Alimentación en el paciente con Diabetes Mellitus. Cd. Victoria, Tamaulipas. Memorias del 13º Congreso Nacional de la Federación Mexicana de Diabetes.

Renders CM, Valk GD, Griffin S, Wagner EH, Van Ejik JTM, (2001). Mejora del cuidado a los pacientes en atención primaria, en Revista Atención Primaria 29 (2): 101 – 108.

Rojas, F. (2001) 11º Curso Multidisciplinario de Diabetes. México. Federación Mexicana de Diabetes A. C.

Sáenz Hernández et al (1992) "Efectividad de la educación sanitaria a Diabéticos tipo 2" en Revista Atención Primaria 10 (5):785-786.

Salas Rodríguez et al (1998) Labor de la Enfermera en el control del paciente diabético en Revista cubana de Enfermería 15 (2) 131-135..

Secretaría de Salubridad y Asistencia (Ssa) (2000) Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC). SSa México.

Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSa) (2000) Programa Nacional de Salud, México, pp 205

Solano, S. A (2002) "Plan de alimentación". En el XIV Congreso Nacional de Diabetes en Puebla Federación Mexicana de Diabetes.

Velásquez M., Lara E., Tusie L. & González C. (1999) Prevención primaria de la diabetes: una necesidad para el siglo XXI, SSA, pp. 1 – 17.

Villaverde, Morán (2001) Control metabólico en pacientes diabéticos tipo 2 a través de una intervención educativa Congreso Nacional de Diabetes, libro de resúmenes, Federación Mexicana de Diabetes A C pp. 19 – 20.

Ziegler, E. et al, (1997) Conocimientos actuales sobre nutrición, OPS – OMS, pp. 480.

A N E X O S

1. INSTRUMENTOS

UNAM-ENEO
E SVIDIM - 2
CEDULA DE IDENTIFICACION

No. de Folio

Nombre de la Familia: _____

Dirección:

Calle: _____ Entre calles _____ y _____

Sector: _____ Manzana: _____

Descripción del domicilio: _____

Nombre	Edad	Sexo	Parentesco	Escolaridad	Antecedentes y/o diagnóstico DM-2

Nombre del encuestador: _____ Fecha: _____

Observaciones _____

NIVEL DE AUTOEFICACIA GENERALIZADA

By Judith Băbl, Ralf Schwarser & Matthias Jerusalem, 1993

Nombre: _____

Folio: _____

Grupo: _____ Fecha: _____

INSTRUCCIONES: Lea cada frase y llene con un círculo el número que indique que tan verdadero sea lo que se le pregunta.

- | | 1 = incorrecto | 2 = casi correcto | 3 = casi cierto | 4 = cierto |
|--|----------------|-------------------|-----------------|------------|
| 1.- Puedo encontrar la manera de obtener lo que quiero aunque alguien se me oponga | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2.- Puedo resolver problemas difíciles si me esfuerzo lo suficiente | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.- Me es fácil persistir en lo que me he propuesto hasta llegar a alcanzar mis metas | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4.- Tengo confianza en que podría manejar eficazmente acontecimientos inesperados | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5.- Gracias a mis cualidades y recursos puedo superar situaciones imprevistas | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6.- Cuando me encuentro en dificultades puedo permanecer tranquilo/a porque cuento con habilidades necesarias para manejar situaciones difíciles | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7.- Pase lo que pase, por lo general soy capaz de manejarlo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8.- Puedo resolver la mayoría de los problemas si me esfuerzo lo necesario | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9.- Si me encuentro en una situación difícil, generalmente se me ocurre que debo hacer | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10.- Al tener que hacer frente a un problema generalmente se me ocurren varias alternativas de cómo resolverlo | 1 | 2 | 3 | 4 |



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
 E S V I D I M - 2



Nombre: _____

Pretest _____
 Postest _____

Fecha: _____ Grupo: _____

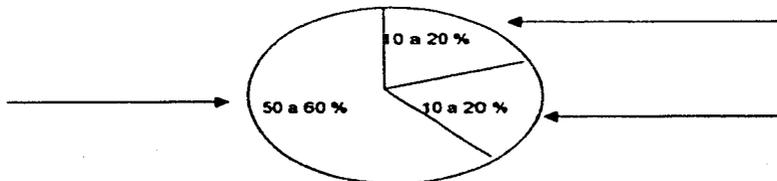
Conteste las preguntas según considere correcto.

- 1.- ¿De dónde se obtiene la energía para vivir?
 a) alimentos b) ejercicio c) medicamentos
- 2.- ¿A mayor cantidad de alimentos se produce más energía?
 a) sí b) no c) no se
- 3.- ¿La persona con diabetes debe comer de los seis grupos de alimentos?
 a) sí b) no c) no se
- 4.- ¿Es necesario medir la glucosa antes de comer?
 a) sí b) no c) no se

5.- Coloque las palabras HIDRATOS DE CARBONO, PROTEINAS Y GRASAS a cada columna según corresponda

Aceite de oliva, cártamo y coco, mantequilla, manteca de cerdo, mayonesa, chicharrón, vísceras, tocno, yema de huevo, leche entera, sardina, trucha, cacahuates, aguacate, entre otros	Maíz, tngo, frijol, lenteja, habas, camotes, papas, betabel, garbanzo, zanahona, caña de azúcar, etcétera.	Pollo, papas, arroz, pescado, carnes rojas, chicharos, huevo, leche de vaca pasteurizada, pan blanco, son algunos ejemplos
--	--	--

6.- ¿A que grupo de alimentos corresponden los siguiente porcentajes para una alimentación balanceada?





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA



ESVIDIM - 2

Pretest _____
Postest _____

Nombre: _____

Fecha: _____ Grupo: _____

Seleccione la respuesta según considere.

1.- ¿Un plan alimentario es una guía que nos sirve para variar el menú y consumir de los seis grupos de alimentos?

- a) Si b) No c) No se

2.- ¿El plan alimentario es personal, se adapta a los gustos y necesidades de cada persona y es fácil de entender?

- a) Si b) No c) No se

3.- Algunas razones por las que no se sigue un plan alimentario son las siguientes:

- No conocer sus beneficios
- La cantidad y calidad de los alimentos no es la recomendada
- No se come a la misma hora todos los días
- Los eventos sociales (fiestas, reuniones, etc.)

- a) Si b) No c) No se

4.- Llevar a cabo un plan alimentario nos beneficia en:

- Disminuye los niveles de azúcar en la sangre
- Ayuda a bajar o controlar el peso
- Disminuye el riesgo de tener enfermedades crónicas
- Evita o retarda complicaciones

- a) Si b) No c) No se

5.- ¿Una dieta es la alimentación diaria, y puede indicar restricción o aumento de ciertos alimentos?

- a) Si b) No c) No se

6.- ¿Los grupos de alimentos deben consumirse en diferentes cantidades o raciones según el lugar que ocupan en la pirámide de la alimentación?

- a) Si b) No c) No se



ESVIDIM - 2

Pretest _____
Postest _____

Nombre: _____

Fecha: _____

Grupo: _____

Seleccione la respuesta según considere.

1.- ¿Dentro del plan alimentario se permite el consumo de bebidas alcohólicas?

- a) Si b) No c) No se

2.- ¿El tabaco afecta el control de la diabetes porque disminuye la circulación de la sangre e interfiere con el consumo de oxígeno?

- a) Si b) No c) No se

3.- ¿El alcohol aumenta los niveles de azúcar en la sangre?

- a) Si b) No c) No se

4.- ¿Las bebidas alcohólicas solo pueden ser consumidas en cantidades bajas y junto con los alimentos?

- a) Si b) No c) No se

5.- ¿Los siguientes alimentos pueden ser consumidos sin cantidad límite: agua natural, canela, hierbas de olor, anís, vinagre, manzanilla y flor de jamaica?

- a) Si b) No c) No se

6.- ¿Alimentos como el chocolate, café con azúcar, empanizados y capeados se pueden consumir libremente?

- a) Si b) No c) No se

2. SESIONES EDUCATIVAS

TEMARIO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN			
1.1.- Importancia de conocer los grupos de alimentos	<u>Introducción.</u> La sesión comenzará con la entrega del material en donde se les dará a conocer el temario y el objetivo que se busca con la sesión. El siguiente paso es realizar una preevaluación en relación a los temas para poder comparar el conocimientos antes y después de la sesión.	Material y Método Fichas de trabajo con investigación bibliográfica Seguimiento del plan de clase y temario	1. ¿De dónde obtener la energía para vivir? a) alimento b) ejercicio c) metabolismo 2. ¿A mayor cantidad de alimento se produce mayor energía? a) si b) no c) no se 3. ¿La persona con diabetes debe comer de los seis grupos de alimentos? a) si b) no c) no se 4. ¿Es necesario medir la glucosa antes de comer? a) si b) no c) no se			
1.2.- Grupos de alimentos 1.2.1 - Carbohidratos 1.2.2 - Proteínas 1.2.3 - Lípidos	En esta etapa se mencionara la importancia de los grupos de alimentos, para continuar explicando cada uno de ellos y la división de los mismos empleando ejemplos dentro de los temas a desarrollar. A continuación se abre un tiempo para externar preguntas y dudas en relación a lo visto y en como se sienten los asistentes. Posteriormente se llevará a cabo una dinámica para la identificación de los alimentos de acuerdo al grupo al que pertenecen.	Técnica educativa Exposición Modelos didácticos de los alimentos en vivo	5. Coloque las palabras HIDRATOS DE CARBONO, PROTEÍNAS Y GRASAS, a esta columna según corresponda.			
1.3.- Pirámide de la alimentación	<u>Desarrollo.</u> En esta etapa se mencionara la importancia de los grupos de alimentos, para continuar explicando cada uno de ellos y la división de los mismos empleando ejemplos dentro de los temas a desarrollar. A continuación se abre un tiempo para externar preguntas y dudas en relación a lo visto y en como se sienten los asistentes. Posteriormente se llevará a cabo una dinámica para la identificación de los alimentos de acuerdo al grupo al que pertenecen.	Recursos didáctico Periódico mural con la pirámide de la alimentación Láminas a color	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="776 385 911 598"> Aceite de oliva cántaro y coco manteca mantequilla de cerdo chicharrón tocino huevo leche entera sartina torche carajales aguacate arroz </td> <td data-bbox="911 385 1040 598"> Maíz trigo avena frijol lenteja habas chícharos vicia lentejas zanahoria caña de azúcar el dátil </td> <td data-bbox="1040 385 1175 598"> Pavo pavo pollo cerdo resaca resaca queso leche de vaca pasteurizada pan blanco arroz ajonjolí ajonjolí </td> </tr> </table>	Aceite de oliva cántaro y coco manteca mantequilla de cerdo chicharrón tocino huevo leche entera sartina torche carajales aguacate arroz	Maíz trigo avena frijol lenteja habas chícharos vicia lentejas zanahoria caña de azúcar el dátil	Pavo pavo pollo cerdo resaca resaca queso leche de vaca pasteurizada pan blanco arroz ajonjolí ajonjolí
Aceite de oliva cántaro y coco manteca mantequilla de cerdo chicharrón tocino huevo leche entera sartina torche carajales aguacate arroz	Maíz trigo avena frijol lenteja habas chícharos vicia lentejas zanahoria caña de azúcar el dátil	Pavo pavo pollo cerdo resaca resaca queso leche de vaca pasteurizada pan blanco arroz ajonjolí ajonjolí				
1.4.- División de acuerdo a su origen 1.4.1 - Verduras y frutas 1.4.2 - Cereales, granos y tubérculos 1.4.3 - Alimentos de origen animal y leguminosas 1.4.4 - Grasas y azúcares	En esta etapa se mencionara la importancia de los grupos de alimentos, para continuar explicando cada uno de ellos y la división de los mismos empleando ejemplos dentro de los temas a desarrollar. A continuación se abre un tiempo para externar preguntas y dudas en relación a lo visto y en como se sienten los asistentes. Posteriormente se llevará a cabo una dinámica para la identificación de los alimentos de acuerdo al grupo al que pertenecen.	Recursos didáctico Periódico mural con la pirámide de la alimentación Láminas a color Información impresa con resumen de temas abordados para cada uno de los asistentes.	6. ¿A qué grupo de alimentos corresponden los siguientes porcentajes para una alimentación balanceada? 			
	<u>Cierre.</u> Para concluir la sesión se dirán unas frases para recapitular. Se agradecerá la asistencia y se podrá volver a externar el sentir de la persona.		7. Coloque el nombre del grupo de alimentos a que corresponde cada nivel de la siguiente pirámide y sus razones para elegirlos de manera clara.			

EVALUACIÓN INICIAL

Realización de cuestionario (Pretest).

INTRODUCCION

La parte fundamental del tratamiento es la alimentación, en el cuidado y prevención de la diabetes mellitus, pues de allí proviene la energía que utiliza nuestro organismo, hay que recordar que la diabetes se debe a la dificultad para utilizar adecuadamente la energía derivada de los alimentos, debemos cuidar por tanto la cantidad y tipo de alimentos que consumimos, entre más alimentos se consuman, mayor cantidad de energía se come. La cantidad de energía y sustancias nutritivas varían, según el tipo de alimentos es de gran utilidad conocer la división de los grupos de alimentos de acuerdo a su origen, al tener en el plato alimentos de cada grupo se tendrá una alimentación balanceada y completa (SSA, 2000)

Al tener diabetes se deben consumir alimentos de los seis grupos, mismo plan alimentario que todas las personas deberíamos de seguir. De acuerdo con el nivel de azúcar en su sangre puede tener que adaptar su alimentación para satisfacer sus necesidades personales. Pero aún cuando estas sean diferentes entre una y otra persona, las bases siguen siendo las mismas. Diariamente debe usted consumir una variedad de alimentos para alcanzar el balance adecuado de carbohidratos, proteínas y grasas (Collazo, 2001).

DESARROLLO DE LOS TEMAS

Grupos de alimentos

Los grupos de alimentos son una división que los grupa de acuerdo al porcentaje contenido del nutrimento principal, es la fuente básica de que esta constituido un comestible para poder colocarlo dentro de una clasificación natural (Cervera, 1993).

Partiendo de lo anterior es que el conocimiento de los diferentes alimentos y el grupo al que pertenecen es que a continuación se describen cada uno de ellos y la importancia de los mismos:

A) Hidratos de Carbono:

Hidratos de Carbono (azúcares). Constituyen la mayor fuente de energía en la alimentación humana, estos se encuentran principalmente en los alimentos de origen vegetal, aunque también los hay en el reino animal.

Dentro de las funciones de éstos se encuentran principalmente la energética ya que comprende del 50 a 60 % del total de la alimentación, funcionan como combustible para los músculos y tejidos del organismo, constituyen una reserva importante para el organismo, (Cervera, 1993; IMSS, 2000; Aude, 2001; Clínica Mayo, 2001). La importancia de los hidratos de carbono en la diabetes radica en que si hay abuso en el consumo de éstos de manera general, puede provocar un aumento de peso e incluso una obesidad que a su vez es factor de riesgo importante para el control de la glucosa (Cervera, 1993; IMSS, 2000).

Entre las fuentes alimentarias se encuentran los cereales, leguminosas, y tubérculos, ejemplos de éstos son maíz, trigo, arroz, avena, frijoles, lentejas, habas, soya, garbanzo, papas, camote, betabel, zanahoria, frutas de todo tipo, caña de azúcar, remolacha, entre muchos otros ejemplos.

B) Proteínas:

Representan el 10 a 20 % de la alimentación. Son sustancias biológicas cuyas funciones principales son la regeneración y formación de insulina y glucosa y forma parte del tejido muscular. (Cervera, 1993, IMSS, 2000; Aude, 2001). El cuerpo utiliza las proteínas para el crecimiento, el mantenimiento y la energía del cuerpo. Si se come más proteínas de las necesarias su cuerpo almacena las calorías extra en forma de grasa principalmente en el abdomen y cadera, de ahí que se presente la obesidad en las personas debido al exceso de éstas (Clínica mayo, 2001)

Las fuentes alimentarias en donde se pueden encontrar las proteínas es generalmente en los alimentos de origen animal ya que estos son de más alto valor que las de origen vegetal. Ejemplos de ellos son las carnes como el pollo, pescado o carnes rojas, huevo, leche de vaca, entre otros. Son ejemplos de origen vegetal; papas, arroz, pan blanco, soya, tofu, chícharos y otras leguminosas (Cervera, 1993; IMSS, 2000; Aude, 2001; Clínica Mayo, 2001)

Lípidos o grasas

Las grasas son la fuente más concentrada de energía de los alimentos, proporcionan muchas calorías pero poco valor nutricional (Clínica Mayo, 2001). Representan del 10 a 20 % de la alimentación total. Se denomina lípidos a las grasas, aceites y ceras, los cuales transportan vitaminas y adicionan sabor a los alimentos, además de brindar la sensación de saciedad y absorben los golpes a manera de colchón en los tejidos y órganos vitales además de evitar que haya pérdida de calor corporal. (Clínica Mayo, 2001)

Ejemplos de este son aceite de oliva, cacahuete, aguacate y ciertos peces, aceite de maíz, cártamo, soya y girasol, mantequilla, manteca de cerdo, vísceras, chorizo, tocino, grasa de la carne de res, chicharrón, quesos grasos (manchego, chihuahua, amarillo), mayonesa, aceite y pulpa de coco, aceite de algodón, yema de huevo, aceite de soya, carne de ternera y leche entera en cantidades bajas, entre otros. (Aude, 2001).

ANEXO 1

Pirámide de la alimentación.

La pirámide de la alimentación tiene por objeto proporcionar una guía fácil para la selección de una alimentación saludable a la población en general y en donde se pueden realizar adecuaciones específicas en base al estado de salud de la persona. Sugiere como base de la alimentación las verduras sobre todo las de alto contenido de energía, las frutas serán incluidas de acuerdo con los niveles de glucosa en sangre, (los jugos no se recomiendan por su alto contenido de carbohidratos); se sigue con el lugar de los cereales de preferencia integrales y granos, sin olvidar su alto contenido en hidratos de carbono, en la parte central se recomienda como consumo moderado alimentos ricos en proteínas de alto valor biológico pero con moderado contenido de colesterol, no contribuyen con fibra, así como frutas con mayor consumo de hidratos de carbono y aceites, es decir son los alimentos derivados de la leche y los de origen animal y leguminosas en general. En la punta de la pirámide sugiere consumir escasamente alimentos de origen graso o azúcares, que son ricos en hidratos de carbono simples y en grasa saturada realizando las adecuaciones pertinentes de acuerdo a las necesidades de la persona (IMSS, 2000, Alpizar, 2001, Casanueva, 2001).

Con ello la pirámide de la alimentación agrupa a los alimentos en los siguientes grupos

Verduras y Frutas: Son un grupo muy variado de alimentos, se encuentra en la base de la pirámide y conviene consumirlos de manera abundante, contienen fibra y otras sustancias que ayudan a protegernos de otras enfermedades (cáncer e hipertensión por ejemplo), Tienen menor poder energético que otros alimentos (Cervera, 1993, SSA, 2000, IMSS, 2000, Alpizar, 2001).

Cereales, Granos y tubérculos: De éstos alimentos debemos obtener la mayor cantidad de la energía que utiliza nuestro organismo, pero deben consumirse con moderación y de acuerdo a nuestra actividad física, a fin de mantener adecuados niveles de azúcar en sangre y no subir de peso. (ejemplos, maíz, tortilla de hanna, pan, cereal, pastas, galletas, etc.) (Cervera, 1993, SSA, 2000, IMSS, 2000, Alpizar, 2001).

Leguminosas y alimentos de origen animal: Las leguminosas son alimentos que además de ser fuente de energía son ricos en proteínas, pueden ayudar a disminuir el consumo de la carne, se componen de algunos tubérculos ricos en energía y fibra como el camote, papa y yuca. (ejemplos: frijoles, lentejas, soya, habas, alubias, garbanzos) Los alimentos de origen animal son ricos en proteínas, se deben comer en cantidades moderadas debido a que contienen grasas y que a lo largo del tiempo pueden dañar el corazón y las arterias, favorecen la obesidad y dificultan el control de la diabetes. (ejemplos: carnes con grasa, pescados, mancebos, pollo, jamón, longaniza, queso, requesón, yogurt, leche, huevo, mantequilla, crema, etc.) (Cervera, 1993, SSA, 2000, IMSS, 2000, Alpizar, 2001)

Grasas y azúcares: alimentos ricos en hidratos de carbono simples y en grasas saturadas. su consumo debe ser muy poco y de acuerdo al nivel de glucosa y estado de salud en general ya que éstos son más difíciles de procesar por el cuerpo y por lo tanto su exceso favorece el almacenamiento de grasa y por lo tanto el presentar sobrepeso u obesidad. (ejemplos: mermeladas, cajeta, miel, pasteles, aceite para cocinar, refrescos, jugos concentrados, dulces, mantequilla, azúcar, manteca, crema, etc.) (Cervera, 1993, SSA, 2000, IMSS, 2000; Alpizar, 2001).

ANEXO 2

Dinámica de selección de alimentos

- 1 - Primer momento, presentación de una mesa con alimentos en vivo de los seis grupos
- 2 - Explicación del procedimiento, el cual consiste en que cada participante elegirá un alimento identificando el grupo al que pertenece, cantidad para su consumo y el lugar que ocupa dentro de la pirámide, con el propósito de que se lleve a cabo un aprendizaje significativo y vivencial para la persona
- 3 - A continuación cada asistente pasa al frente a realizar el ejercicio, el cual tiene como finalidad que identifiquen los grupos de alimentos de acuerdo a la pirámide, así como en que porción deben de consumirlo y su frecuencia, reforzando así la información que se proporcionó durante la sesión teórica

CULMINACIÓN

Un plan de alimentos es simplemente una guía para comer. Lo ayuda a seleccionar las clases y las cantidades de alimentos. Es posible que no logre el plan de alimentación inmediatamente, pero lo que cuenta es que continúe trabajando hacia su objetivo mejorando diariamente. La clave es la consistencia y estar seguro de querer beneficiar la salud propia y de su familia

ANEXO 3

Aplicación del cuestionario de conocimientos al término de la sesión (Post-test).

BIBLIOGRAFIA

SSA (2000) Programa Nacional de Salud, México

Guía de la Clínica Mayo sobre tratamiento de la diabetes, (2001), (edición original), Intersistemas editores, México, pp 194

Cervera Pilar et al (1993) Alimentación y dietoterapia (2ª ed) Interamericana McGraw-Hill, México P p 375

IMSS (2000) Guía Técnica General Programa institucional para la vigilancia, prevención y control de la diabetes mellitus, Instituto Mexicano del Seguro Social, pp 92 – 254

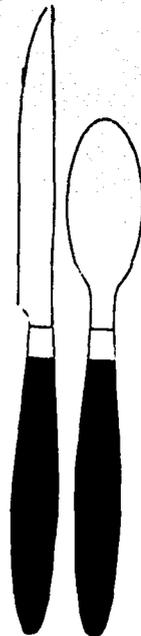
Aude Rueda O (2001) Cocina para diabéticos (8ª reimpresión) Selector, actualidad editorial, México, pp 34-35

Alpizar, Salazar Melchor (2001) Guía para el Manejo integral del Paciente Diabético (1ª ed) Ed Manual Moderno México P p. 339.

Casanueva E , Kaufer – Horwitz M , Pérez- Lizaur A , & Arroyo P . (2001) Nutricología Médica Diabetes Mellitus y Nutrición, (2ª ed.) Funsalud, Panamericana, México, pp 389 – 388

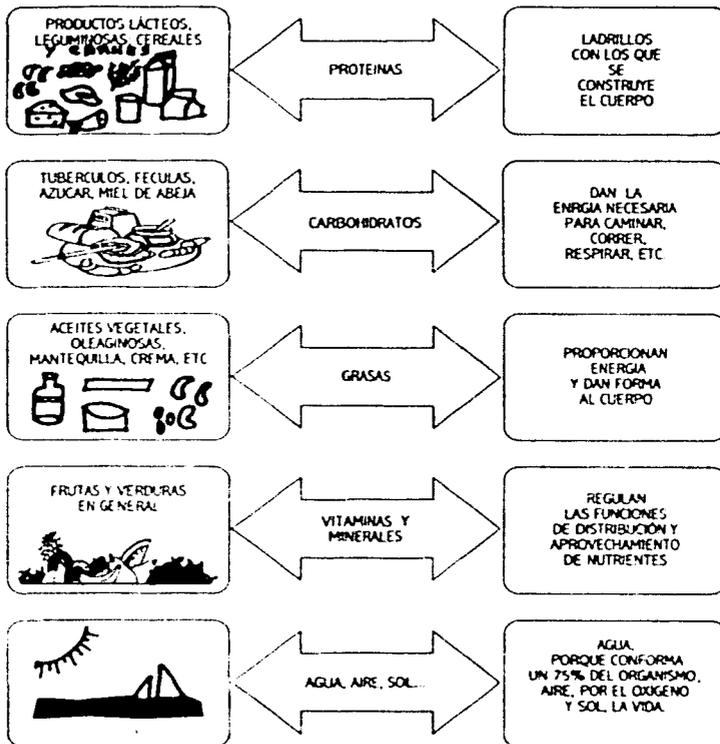
PLATO DEL BIEN COMER

84



FUNCIONES Y DONDE SE ENCUENTRAN LOS NUTRIMENTOS

FUNCIONES DE LOS NUTRIMENTOS Y DONDE SE ENCUENTRAN





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA



ESVIDIM - 2

PLAN DE CLASES

SESION No. 2

LUGAR CCOAPS, San Luis Tlaxiatalmalco

DIA: Martes junio 25, 2002
Miércoles junio 26, 2002

HORA: 10.00 a 12.00 Hrs.
16.00 a 18.00 Hrs.

TEMA Intervención de Enfermería en el apego al plan alimentario

SUBTEMA

- ☐ Plan alimentario y sus beneficios
- ☐ Diferencia entre Plan Alimentario y Dieta.
- ☐ Raciones de los alimentos

OBJETIVO

- ☐ Conocer qué es el Plan Alimentario y sus beneficios.
- ☐ Mostrar la diferencia entre Plan Alimentario y Dieta.
- ☐ Conocer las raciones de los grupos de alimentos
- ☐ Realizar un menú con base en los grupos de alimentos y raciones

RESPONSABLES

ALMA ROSA TORRES AVILA

MARÍA ESTHER TREJO MARTÍNEZ

TEMARIO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
1.1. ¿Qué es un plan alimentario?	<u>Introducción.</u> La sesión comenzará con dando a conocer el temario y el objetivo que se busca durante la sesión. A continuación se realizará una preevaluación por escrito en relación a los temas a tratar, con la finalidad de evaluar el conocimiento previo a la clase, para después compararlo con la postevaluación	Material y Método: Fichas de trabajo con investigación bibliográfica Seguimiento del plan de clase y temario.	1 - ¿Un plan alimentario es una guía que nos sirve para variar el menú y consumir de los seis grupos de alimentos? a) Si b) No c) No se
1.2. Beneficios del plan alimentario	<u>Desarrollo.</u> En esta etapa se abordará la definición del plan alimentario, así como la importancia de dicho plan enfatizando que no solo es importante en el control del paciente diabético sino en cualquier persona, enseguida se dará a conocer la diferencia entre dieta y un plan alimentario, posteriormente se abordará el como distribuir los alimentos en un día y las raciones de la alimentación saludable, tomando como base la pirámide de la alimentación, por último se abrirá un tiempo para externar preguntas y dudas en relación a los temas expuestos y en como se sienten los asistentes	Técnica educativa Exposición basada en la persuasión verbal, la cual es sustento de la autoeficacia. Dinámica de grupo: * Eligiendo mi comida	2 - ¿El plan alimentario es personal, se adapta a los gustos y necesidades de cada persona y es fácil de entender? a) Si b) No c) No se
13. Diferencia entre plan alimentario y dieta	posteriormente se abordará el como distribuir los alimentos en un día y las raciones de la alimentación saludable, tomando como base la pirámide de la alimentación, por último se abrirá un tiempo para externar preguntas y dudas en relación a los temas expuestos y en como se sienten los asistentes	Recursos didácticos. Rotafolio con láminas a color	3.- Algunas razones por las que no se sigue un plan alimentario son las siguientes: - No conocer sus beneficios - La cantidad y calidad de los alimentos no es la recomendada - No se come a la misma hora todos los días. - Los eventos sociales (fiestas, reuniones, etc.) a) Si b) No c) No se
14. Tipos de alimentos y raciones para la alimentación saludable (dinámica) y distribución en un día	A continuación se realizará la dinámica "ELIGIENDO MI COMIDA" (pag)	Alimentos en vivo agrupados de acuerdo a la pirámide de la alimentación	4 - Llevar a cabo un plan alimentario nos beneficia en - Disminuye los niveles de azúcar en la sangre - Ayuda a bajar o controlar el peso - Disminuye el riesgo de tener enfermedades crónicas - Evita o retarda complicaciones a) Si b) No c) No se
	<u>Cierre.</u> La culminación de esta sesión será con una postevaluación por escrito, la cual es el mismo cuestionario de preevaluación. Se agradecerá la asistencia y se podrá volver a externar el sentir de la persona.	Información impresa con resumen de temas abordados para cada uno de los asistentes	5. ¿Una dieta es la alimentación diaria, y puede indicar restricción o aumento de ciertos alimentos? a) Si b) No c) No se 6 - ¿Los grupos de alimentos deben consumirse en diferentes cantidades o raciones según el lugar que ocupan en la pirámide de la alimentación? a) Si b) No c) No se

EVALUACIÓN INICIAL

Realización del cuestionario pretest por escrito previo a la sesión de clase.

OBJETIVOS

- ☉ Conocer que es el plan alimentario y sus beneficios.
- ☉ Mostrar la diferencia entre Plan alimentario y dieta
- ☉ Conocer las raciones de los grupos de alimentos
- ☉ Realizar un menú con base en los grupos de alimentos y raciones.

INTRODUCCION

Un aspecto importante es la alimentación, en donde a través del plan alimentario podemos incidir en la prevención de la diabetes mellitus o en el caso de que ya se tenga la enfermedad para evitar complicaciones. Esto debido a que la alimentación es la base fundamental del control en donde el establecer hábitos de alimentación adecuados en personas que tienen alto riesgo de desarrollar diabetes y en pacientes ya diagnosticados contribuyen a lograr el control del azúcar y mejorar la manera de vivir.

En esta clase vamos a aprender qué es un plan alimentario y cómo beneficia nuestra salud, abordaremos la diferencia entre plan alimentario y una dieta, finalmente realizaremos un menú de acuerdo a los grupos de alimentos y raciones.

ANEXO1

DESARROLLO DE LOS TEMAS

QUE ES UN PLAN ALIMENTARIO

El plan de alimentación es un elemento fundamental del tratamiento de todas las personas con DM-2 o en riesgo, es una guía general a partir de la cual se enseña como variar el menú según el grupo de alimentos: cereales, frutas, verduras, carnes y lácteos, leguminosas y grasas (Menéndez, 1999), es personal y se adapta a los gustos y necesidades de cada persona, así como fácil de entender para asegurar su cumplimiento por tiempo indefinido.

Sin embargo, no todos seguimos un plan de alimentación, las razones pueden ser la dificultad de entender las indicaciones de cómo llevar a cabo el plan alimentario y lograr las metas en el control del peso y azúcar (Greenspan, 1998, Pardo, 2000, Casanueva, 2001, Aude, 2001).

ANEXO 2 y 3

El estado nutricional de las personas es un factor primordial en el desarrollo de padecimientos y sus consecuencias, la mayoría de las cuales son adversas. Es una verdad indiscutible que el estilo de vida, cantidad, calidad y regularidad de la ingesta de alimentos juega un papel importante en la vida de la persona con diabetes o sin ella (Andrade, 1993). La alimentación como prescripción médica crea resistencia en el paciente, en la familia y ocasiona dificultad para el cumplimiento, debido a los eventos sociales (Andrade, 1993).

- Indicaciones difíciles de entender
- Falta de comprensión de metas y logros del plan alimentario
- Cantidad y calidad de alimentos recomendados
- Regularidad de horarios para comer
- Eventos sociales
- Empleo
- Estilo de vida
- Alimentación equilibrada

ANEXO 4

Una vez comprendida la importancia de la nutrición en el desarrollo de los niños, es necesario que los padres y educadores estén bien informados sobre los aspectos de la nutrición infantil. Este documento tiene como objetivo proporcionar información sobre el desarrollo de los niños, los nutrientes de los alimentos y los factores que influyen en el crecimiento y el desarrollo de los niños. Este documento fue elaborado en el año 2000.

IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN ALIMENTARIA

1. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
2. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
3. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
4. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
5. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
6. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
7. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
8. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
9. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
10. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
11. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
12. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
13. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
14. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
15. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
16. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
17. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
18. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
19. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.
20. La nutrición es el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos y su utilización para el crecimiento y desarrollo del organismo.

Una recomendación importante antes de elaborar un plan alimentario es conocer su peso, tensión arterial, y el por qué no debe fumar, debe tener bien definido que un plan alimentario adecuado y complementado con el ejercicio y control del estrés son cuidados de por vida y por que el autocontrol es fundamental en el seguimiento de su enfermedad o para preservar la salud (Arguedas, 1998).

IMPORTANCIA DEL PLAN ALIMENTARIO.

- ☉ Disminución del nivel de azúcar en sangre, debido a que hay equilibrio entre insulina y glucosa por la alimentación balanceada.
- ☉ Disminución y/o control de peso, debido a una ingesta balanceada de alimentos y mejor aprovechada por el organismo.
- ☉ Mejora la forma de vivir por el cambio en las raciones y diferentes tipos de alimentos
- ☉ Disminuye riesgo de enfermedades crónicas y evita o retarda complicaciones de las mismas, por disminución de niveles de glucosa en sangre. Con el tiempo los niveles de azúcar en sangre no controlados (hiperglucemia), ocasionan un engrosamiento de las paredes de los vasos sanguíneos, reduciendo el flujo de sangre con lo que aumenta el riesgo de daños cerebrales, cardíacos y de brazos y piernas (extremidades torácicas y pélvicas).
Los riñones contienen millones de vasos sanguíneos pequeños que filtran sustancias de desecho y exceso de agua en al sangre. La diabetes provoca una disminución en la capacidad de filtrar de los riñones (nefropatía).
Los ojos pueden dañarse con niveles altos de azúcar en la sangre (hiperglucemia), que dañan los pequeños vasos sanguíneos en la retina, causando una reducción en la vista (agudeza visual) y hasta ceguera
La hiperglucemia puede favorecer el aumento de la presión arterial, del ritmo cardíaco, la digestión e incluso la sensibilidad de la brazos y pies (sistema nervioso)
- ☉ Evita el sentimiento de no comer en ocasiones especiales, cambiando o sustituyendo un alimento por otro en esas ocasiones.
- ☉ Mejora la autoestima y percepción de la imagen de si mismo, por que si se logra controlar el peso o disminuirlo hay sensación de aceptación
- ☉ Unión familiar por que no hay distinción en cuanto al consumo de alimentos, por que es una medida que todos debiéramos de implementar para prevenir o controlar la enfermedad
- ☉ Existencia de diferentes recetas para variar el menú de acuerdo a gustos y preferencias
- ☉ No afecta la economía familiar, ya que se emplean alimentos cotidianos

- ☉ No hay sentimiento de culpa por no seguir con el plan alimentario.
- ☉ Evita el doble trabajo por parte de la persona que prepara los alimentos. Por que idealmente todos debiéramos comer balanceadamente.
- ☉ Conserva la salud y hay sensación de bienestar. (Guía de la Clínica Mayo, 2001)

ANEXO 5 Y 6

DIFERENCIA ENTRE PLAN ALIMENTARIO y DIETA:

La palabra dieta para la gran mayoría de las personas significa que nunca volverá a comer lo que le gusta, esto se debe a que se asocia la enfermedad con una alimentación sin sabor o insípida, esta influenciada por los conocimientos populares que las dietas son solo para bajar de peso o bien cuando hay enfermedades. Pero no hay que entrar en pánico, puede usted comer los alimentos que disfruta, sin embargo requiere limitar la cantidad o cambiar la forma de prepararlos o la hora en que los consume. (Guía de la Clínica Mayo, 2001)

Es aquí donde entra el plan alimenticio que es una alimentación saludable, el cual incluye de todos los grupos de alimentos, es personal y se adapta a las necesidades y gustos de cada persona. Significa disfrutar una buena alimentación así como un buen sabor. Debido a que su cuerpo es una máquina compleja, necesita diversos alimentos para lograr un balanceado de acuerdo a sus necesidades. Para la gente con diabetes una alimentación saludable es la clave de una vida sana (Esquivel, 1998)

Una dieta es la alimentación diaria y habitual con restricción o aumento de ciertos alimentos. Por ejemplo una dieta pobre en grasas y rica en carbohidratos en el caso de hepatitis

ANEXO 7

GRUPOS DE ALIMENTOS Y RACIONES

Dinámica " ELIGIENDO MI COMIDA "

- 1 - Con base en la pirámide de la alimentación, se mostrarán los alimentos agrupados de acuerdo a su origen.
- 2 - Se dividirá el grupo en parejas, explicando que hay que realizar un ejemplo de lo que podrían desayunar, comer y cenar, utilizando las listas de raciones que ya se les proporcionaron y con ello poder medir que tanto han comprendido en las sesiones.
- 3 - una vez que hayan realizado el menú correspondiente, cada pareja explicará brevemente al grupo el menú elaborado y se especificará el grupo de alimento y si ese grupo se debe consumir mucho, regular, suficiente o poco de acuerdo a la pirámide de la alimentación, así como mencionar que ese menú contiene de los seis grupos de alimentos y analizar si es balanceada o no.

4 -Se comentara la forma de distribuir los alimentos durante el día, aclarando que todas las raciones dadas para un día pueden emplearse en las tres comidas, las cuáles son importantes realizar de manera regular y organizada. Cuando existe sensación de hambre entre las comidas se sugieren raciones de algunos alimentos como los siguientes:

- Un café o té sin azúcar con tres galletas marías
- Una zanahona
- Una rebanada de pan tostado
- Una gelatina
- Una manzana
- Medio pepino
- Un vaso de leche

Éstos alimentos no sustituyen ninguna de las tres comidas, ni modifican los horarios de la comida

CULMINACIÓN

156
Todo lo que hemos dado a conocer es importante continuarlo, en la vida diaria, el estilo de vida es el que nge la forma en como el cuerpo reaccionará a través del tiempo, por lo tanto todo aquello que le proporcionamos mediante la alimentación es el reflejo de cómo queremos vemos a futuro, la alimentación afecta o beneficia directamente al estado de salud, por lo que es importante considerar que el apego a un plan alimenticio es la base y secreto para disfrutar la vida plenamente.

ANEXO 8 y 9

EVALUACIÓN FINAL

Aplicación del cuestionario de conocimientos por escrito al término de la sesión. (postest)

BIBLIOGRAFÍA:

Greenspan f. & Strewler G. (1998). Endocrinología básica y clínica, (4ª ed), Manual Moderno, México, pp. 704.

Pardo, Huerta, C O (2000) ¿Diabético? Conoce tu enfermedad, (1ª edición) Trillas, México, pp. 107

Casanueva E., Kaufer - Horwitz M., Pérez- Lizaur A. & Arroyo P., (2001) Nutriología Médica. Diabetes Mellitus y Nutrición, (2ª ed.) Funsalud, Panamericana, México, pp 359 - 388

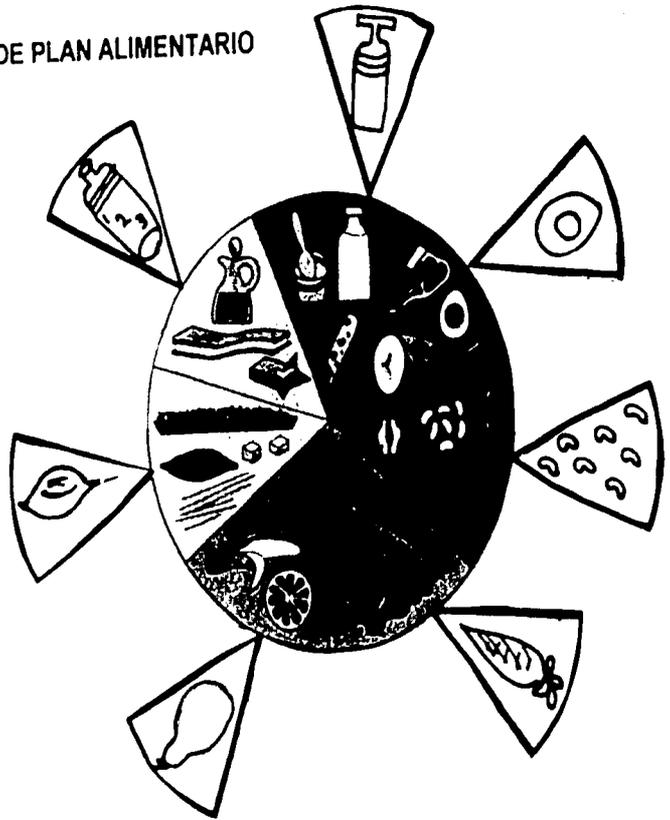
Aude Rueda, O (2001) Cocina para diabéticos (8ª reimpresión) Selector, actualidad editorial, México, pp. 34-35

Arguedas C., Mora C, Salazar S., Fuchs J., Sancho C & Jiménez F (1998) Diabetes y complicaciones crónicas. Una visión. Asociación Latinoamericana de Diabetes Vol. VI (3) 146-151

Guía de la Clínica Mayo sobre tratamiento de la diabetes, (2001), (edición original), Intersistemas editores, México, pp. 194.

Esquivel H., Martínez C S & Martínez C J (1998) Nutrición y Salud, (1ª ed), Manual Moderno, México, pp 1- 3, 54-71

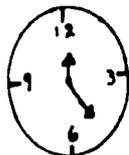
DEFINICIÓN DE PLAN ALIMENTARIO



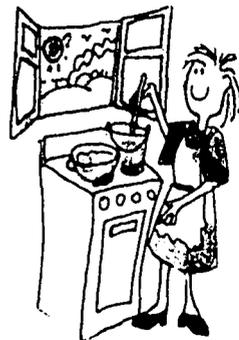
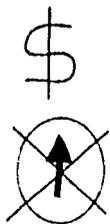
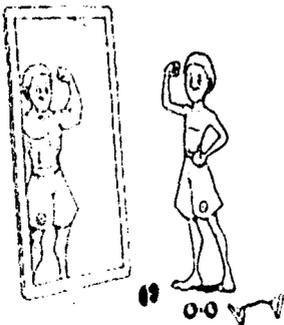
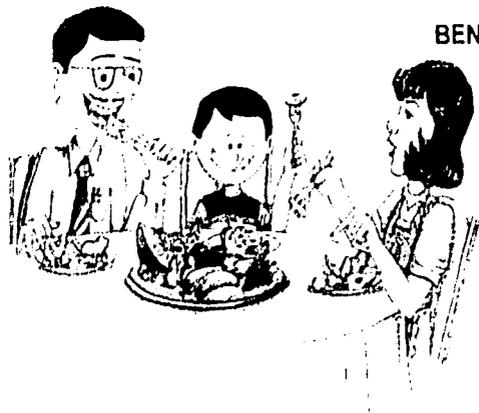
ADECUACION DEL PLAN ALIMENTARIO



RAZONES DE NO SEGUIR EL PLAN ALIMENTARIO



BENEFICIOS DEL PLAN ALIMENTARIO

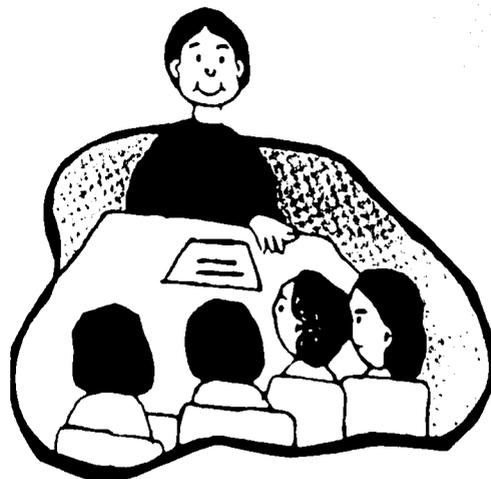


DIFERENCIA ENTRE PLAN ALIMENTARIO Y DIETA

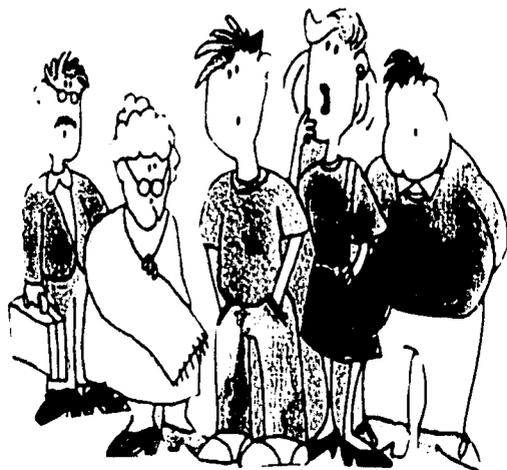


163

LA EDUCACIÓN COMO ARMA PARA LA SALUD



BENEFICIO FAMILIAR Y DE COMUNIDAD CON EL FIN DE CUIDAR LA SALUD





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA



ESVIDIM - 2

PLAN DE CLASES

SESION: No. 3

LUGAR: CCOAPS, San Luis Tlaxialtemalco

DIA: Martes julio 16, 2002

Miércoles julio 17, 2002

HORA: 10:00 a 12:00 Hrs.

16:00 a 18:00 Hrs.

TEMA: Intervención de Enfermería en el apego al plan alimentario

SUBTEMA: * Consumo de Tabaco
* Consumo de Alcohol
* Alimentos de consumo libre.

OBJETIVO: * Conocer los efectos del consumo de tabaco y alcohol en el organismo, enfatizando su relación con la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM - 2)
* Identificar los alimentos de consumo libre.

RESPONSABLES:

ALMA ROSA TORRES AVILA

MARÍA ESTHER TREJO MARTÍNEZ

TEMARIO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
1.1.- Consumo de tabaco y su relación con la DM-2	<u>Introducción.</u> La sesión comenzará dando a conocer el temario y el objetivo que se busca durante la sesión. A continuación se realizará una preevaluación por escrito en relación a los temas a tratar, con la finalidad de evaluar el conocimiento previo a la clase, para después compararlo con la postevaluación.	Material y Método: Fichas de trabajo con investigación bibliográfica Seguimiento del plan de clase y temario.	1.- ¿Dentro del plan alimentario se permite el consumo de bebidas alcohólicas? a) Si b) No c) No se
1.2.- Consumo de alcohol y su relación con la DM-2	<u>Desarrollo.</u> En esta etapa se abordará el consumo del tabaco y alcohol, mencionando sus efectos nocivos en el organismo y principalmente su relación con la DM-2 de cada uno, posteriormente se darán a conocer los alimentos libres y sus efectos en la DM-2. Finalizando con una dinámica en la cual participan todos los asistentes, para retroalimentar los temas vistos en relación al plan alimentario.	Técnica educativa. Exposición basada en la persuasión verbal, la cual es sustento de la autoeficacia.	2.- ¿El tabaco afecta el control adecuado de la diabetes? a) Si b) No c) No se
13.- Alimentos libres	relación con la DM-2 de cada uno, posteriormente se darán a conocer los alimentos libres y sus efectos en la DM-2. Finalizando con una dinámica en la cual participan todos los asistentes, para retroalimentar los temas vistos en relación al plan alimentario.	Dinámica de grupo • Opciones de platillos	3.- ¿El alcohol aumenta los niveles de azúcar en la sangre? a) Si b) No c) No se
14.- Tipos de alimentos y raciones para la alimentación saludable (dinámica)	La culminación de esta sesión será con una postevaluación por escrito, la cual es el mismo cuestionario de preevaluación. Se agradecerá la asistencia y se podrá volver a externar el sentir de la persona.	Recursos didácticos Laminar a color Alimentos en vivo presentados por los asistentes	4.- ¿Todas las personas pueden consumir bebidas alcohólicas en estado de ayuno? a) Si b) No c) No se
			5.- ¿Dentro del plan alimentario existe un grupo de alimentos que se pueden consumir libremente? a) Si b) No c) No se
			6.- ¿alimentos como el agua mineral, café con azúcar, chile, limón, caldos con grasa bizcochos, ajo entre otros, se pueden consumir libremente? a) Si b) No c) No se

EVALUACIÓN INICIAL

Realización del cuestionario pretest por escrito previo a la sesión de clase.

OBJETIVOS

- ⊗ Conocer los efectos del consumo de tabaco y alcohol en el organismo, enfatizando su relación con la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM - 2).
- ⊗ Identificar los alimentos de consumo libre.

INTRODUCCION

En la sociedad actual existe un elevado consumo de bebidas alcohólicas y tabaco, el consumo de éstas sustancias se inicia desde edades muy tempranas, trayendo consigo repercusiones en el organismo. Es importante considerar que en las personas con diabetes el nivel de azúcar cambia o varía con la presencia de alcohol y tabaco, razón por la cual la persona con diabetes debe conocer los efectos y riesgos del consumo de estas dos sustancias.

ANEXO 1

En esta clase vamos a aprender la relación que existe entre el consumo de tabaco y el alcohol en la DM-2, también conoceremos los alimentos que podemos consumir libremente y finalmente realizaremos una dinámica con los alimentos que ustedes amablemente trajeron este día, basándonos en la pirámide de la alimentación.

DESARROLLO DE LOS TEMAS

TABACO.

El tabaquismo es la primera causa de muerte previsible en el mundo, su consumo se asocia a un riesgo mayor de infartos, trastornos del cerebro, bronquitis crónica, enfisema, problemas gastrointestinales, descontrol de la diabetes y diversos tipos de cáncer.

El humo del cigarro contiene 4 mil sustancias tóxicas, una de ellas es la nicotina, la cual llega a los pulmones y es absorbida por la sangre y llega al cerebro, en donde se produce una señal que es la causante de estar alerta y en vigilancia, pero entre más se fuma mayor cantidad de células requieren de nicotina para funcionar y mantener al organismo normal, por lo que se crea la adicción.

En los diabéticos tipo 2 se muestra que el consumo de tabaco disminuye la utilización del azúcar por las células, provocando que el azúcar aumente. El efecto es mucho mayor cuando la persona está en ayuno. A largo plazo presenta mayor riesgo de complicaciones, y cuando ya existe cierto daño de órganos, los fumadores tienen más posibilidad de alteración y de padecer complicaciones en la sensibilidad de extremidades; al reducirse el flujo sanguíneo por fumar, en el ojo está disminuida la irrigación sanguínea y aumenta el riesgo de padecer ceguera.

Estos pacientes tienen más probabilidad de morir de enfermedades cardiovasculares y se afirma que el fumar aumenta considerablemente la muerte prematura.

ANEXO 2

Lo anterior también se presenta en las personas fumadoras pasivas, que son todas aquellas que conviven con fumadores.

ANEXO 3

Se deben de tomar en cuenta las alternativas para dejar de fumar, ya que las complicaciones aumentan en personas que tiene diabetes mellitus.

Alternativas para fumadores pasivos

- Ventilar el lugar lo más posible
- Pedir a los fumadores no fumar en lugares cerrados
- Evitar el estar con fumadores
- Pedir área de no fumar en lugares públicos

Alternativas para fumadores activos

- Búsqueda de atención en clínicas del tabaquismo, donde los especialistas entrenados le ayudarán a dejar de fumar.
- Participar en grupos de autoayuda
- Existen sustitutos de nicotina que disminuyen paulatinamente los síntomas de abstinencia y facilitan la suspensión del tabaco (parches, goma de mascar etc), los cuáles deben ser prescritos por un médico y vigilados
- iniciación de un programa de ejercicios con técnicas de relajación.
- Reducir gradualmente el número de cigarrillos consumidos

(Club diabetes al día Año 2 No 8, 2000 4-5)

BEBIDAS ALCOHÓLICAS.

Las repercusiones del alcohol sobre la glucemia van a depender de la cantidad ingerida y su relación con los alimentos.

El alcohol no se convierte en glucosa, pero una pequeña parte se utiliza como energía y el resto se transforma en grasa. El alcohol se absorbe en el estómago e intestino y pasa por la circulación hasta el hígado, en donde bloquea la formación de azúcar (gluconeogénesis), favoreciendo el nivel bajo o alto de azúcar los cuales pueden durar varias horas (Pérez, 1997).

La ingestión de alcohol en ayuno puede causar la hipoglucemia o enmascarar sus síntomas, la cual puede ocurrir con niveles de alcohol moderados que no llevan necesariamente al estado de ebriedad leve, puede ocurrir en bebedores ocasionales que omitieron o retrasaron la ingesta de alimentos. El hígado es el principal órgano encargado del metabolismo del alcohol, lo cual realiza lentamente, necesita alrededor de 2 horas para metabolizar 24 grs. de alcohol (2 copas) (Pérez, 1997).

Sin embargo, la ingestión moderada de alcohol no repercute significativamente en la glucemia. En general, se permite el consumo diario de las siguientes cantidades de alcohol: 360 mililitros de cerveza, 150 mililitros de vino o 45 mililitros de bebidas destiladas, siempre acompañadas con alimentos y sólo en pacientes que controlan su glucemia en forma adecuada (Casanueva, 2001).

De ahí la recomendación de tomar alimentos cuando se toman bebidas alcohólicas, con lo que se reduce el riesgo de niveles de azúcar bajos (hipoglucemia). El alcohol potencializa la acción de la insulina, con lo que también se favorece la hipoglucemia (Pérez, 1997).

No es necesario evitar el consumo de alcohol por completo, pero los diabéticos tienen que ser conscientes del contenido energético de las bebidas alcohólicas, sobre todo si tienen que bajar de peso. Un vaso de cerveza aporta alrededor de 180 kcal, un vaso de vino alrededor de 100 kcal. El alcohol también da lugar a hipoglucemias sobre todo si se consume solo, el alcohol debe consumirse siempre dentro de las comidas. Los pacientes diabéticos no deberían exceder el límite de una unidad de alcohol al día (Mason, 1995; Clínica Mayo, 2001). Esta bebida es fuente concentrada de energía: 7 kcal/g (Mason, 1995).

Bajo circunstancias normales, los niveles de azúcar en la sangre no serán afectados por el uso moderado de alcohol (alrededor de 2 copas), cuando la diabetes está bien controlada (Pérez, 1997).

ANEXO 4 y 5

ALIMENTOS DE CONSUMO LIBRE

Dentro del plan alimentario se encuentran un grupo específico que contiene alimentos de consumo libre, es decir, que se pueden utilizar en cualquier comida y en cantidades consideradas como no limitadas; éstos alimentos son considerados "libres" ya que no aportan energía al organismo, es decir solo le agregan sabor a la comida para que nos sepa mejor. Es importante mencionar que dentro de esta lista se encuentran bebidas en cuyo caso se deben de tomar sin azúcar o endulzados con sustitutos de la misma (canderel, nutraswet, etc.)

Agua mineral	Extracto de vainilla
Achiote	Flor de jamaica
Agua embotellada	Gelatina de dieta
Ajo	Grenetina sin sabor
Ajo en polvo	Hierbas de olor
Anís	Limón
Bicarbonato de sodio	Manzanilla
Café de grano	Mostaza en semilla
Café soluble	Polvo para hornear
Caldos caseros desgrasados	Refrescos light
Canela en polvo o en raja	Sal de ajo
Chiles de todo tipo	Salsas de soya, inglesa, barbeque, etc.
Cebolla en polvo	Infusión de té u otras hierbas
Cilantro crudo	Vinagre de todo tipo
Edulcorante en polvo (2 sobres)	
Espesantes y condimentos pimienta, orégano, laurel, azafrán, epazote, clavo, perejil, cilantro, comino, mejorana, curry, hierbabuena etc.	
(Casanueva, 2001. Pérez, 1997)	

Dinámica * DANDO OPCIONES DE PLATILLOS *

- 1.- Previamente se pidió a los asistentes que presentaran un platillo preparado por ellos en su casa, pudiera ser un ejemplo de desayuno, comida o cena según su elección, recursos y preferencias.
- 2.- Se pedirá a cada participante que explique brevemente al grupo el menú elaborado y se especificará el grupo de alimento y si ese grupo se debe consumir mucho, regular, suficiente o poco de acuerdo a la pirámide de la alimentación, así como mencionar que ese menú contiene de los seis grupos de alimentos y analizar si es balanceado o no
- 4.- Se pedirán comentarios de todo el grupo, sugerencias u observaciones en cuanto qué le complementarían y qué alimentos disminuirían de acuerdo a los conocimientos adquiridos en las sesiones anteriores de alimentación

CULMINACIÓN

Todo lo que hemos dado a conocer es importante continuarlo, en la vida diaria, el estilo de vida es el que rige la forma en como el cuerpo reaccionará a través del tiempo, por lo tanto todo aquello que le proporcionamos mediante la alimentación es el reflejo de cómo queremos veros a futuro, la alimentación afecta o beneficia directamente al estado de salud, por lo que es importante considerar que el apego a un plan alimenticio es la base y secreto para disfrutar la vida plenamente.

EVALUACIÓN FINAL

Aplicación del cuestionario de conocimientos por escrito al término de la sesión.(postest)

BIBLIOGRAFÍA

Club diabetes al día (2000) Año 2 No. 8, P p 4-5

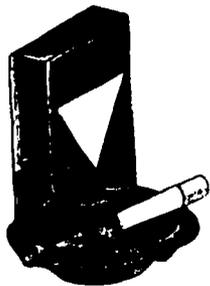
Pérez, Pasten Enrique "Manual para el paciente con diabetes mellitus", 3ª. Ed. P p. 104-113.

Casanueva E., Kaufer - Horwitz M., Pérez- Lizaur A., & Arroyo P., (2001) Nutriología Médica, Diabetes Mellitus y Nutrición. (2ª ed.) Funsalud, Panamericana, México, pp 369 – 388

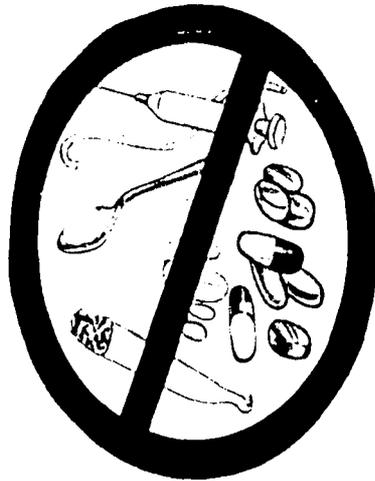
Mason, P. (1995). Asesoramiento nutricional y dietético en la Oficina de Farmacia, (1ª ed), Acribia S.A. de C.V. España, pp 44-88.

Guía de la Clínica Mayo sobre tratamiento de la diabetes (2001), (edición original), Intersistemas editores, México, pp. 194.

TABACO Y ALCOHOL

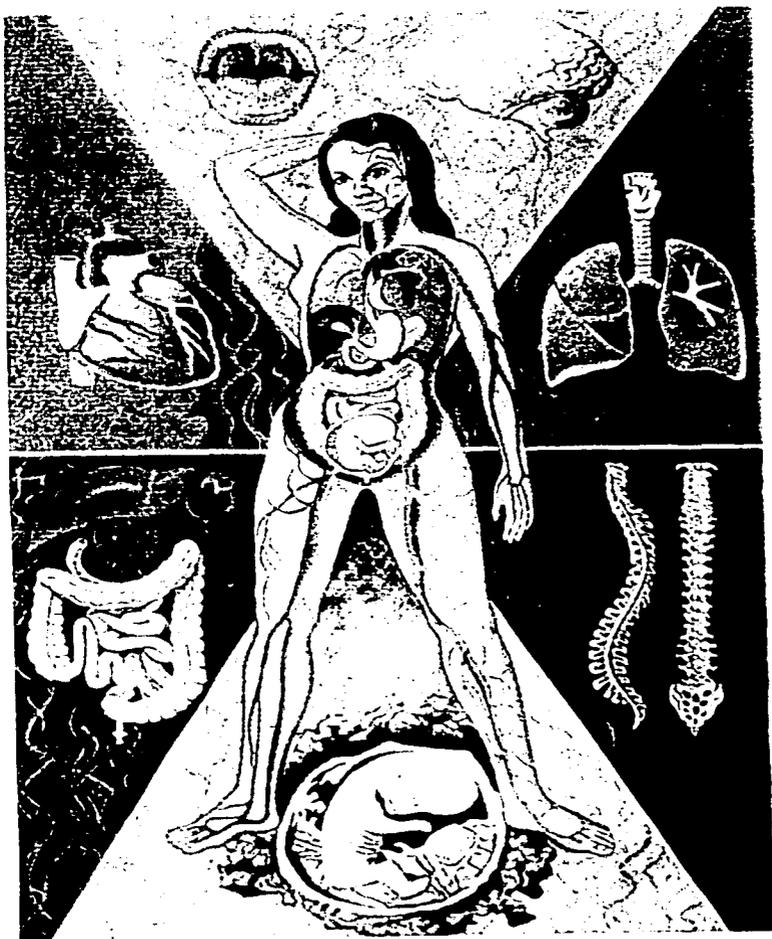


TABACO



ALCOHOL

EFFECTOS DEL TABACO

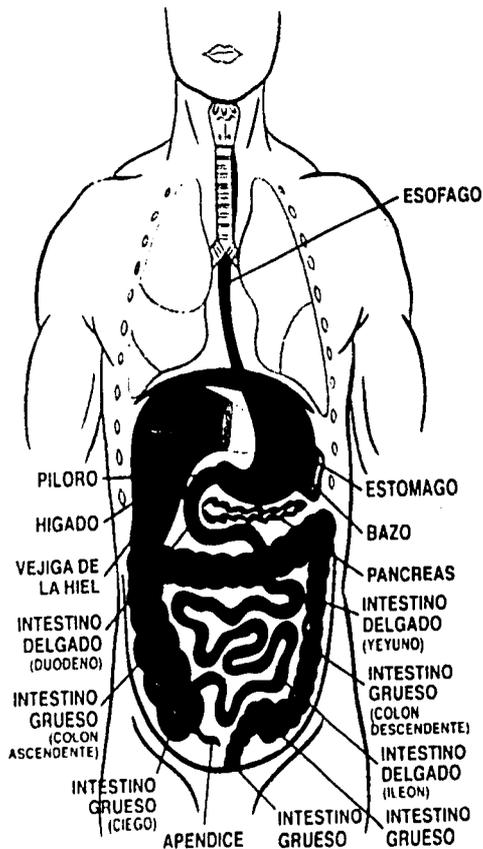


ORGANOS AFECTADOS POR EL TABAQUISMO

FUMADORES PASIVOS



MATABOLISMO DEL ALCOHOL



EL ALCOHOL Y TABACO EN LA CIRCULACION

