

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL**



**INTERVENCIÓN DE LA TERAPIA OCUPACIONAL EN LA PREVENCIÓN DE
LAS COMPLICACIONES MAS FRECUENTES EN PACIENTES CON
DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO II DE AMBOS SEXOS,
ENTRE LAS EDADES DE 50 A 70 AÑOS, ATENDIDOS EN LA ASOCIACIÓN
SALVADOREÑA DE DIABÉTICOS EN EL HOSPITAL NACIONAL "SAN JUAN
DE DIOS" SAN MIGUEL; PERÍODO COMPRENDIDO DE SEPTIEMBRE A
NOVIEMBRE DE 2007**

INFORME FINAL PRESENTADO POR:

**ANA GLADYS CARPIO PORTILLO
ANTONIETA DEL ROSARIO ESCOBAR ELENA
IRMA MÉNDEZ OLIVARES**

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIADA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

DOCENTE DIRECTOR

LICENCIADA ERIKA YESENIA FLORES DE MARTINEZ

FEBRERO DE 2008

SAN MIGUEL,

EL SALVADOR

CENTRO AMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES

MAESTRO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ

RECTOR

MAESTRO OSCAR NOÉ NAVARRETE

VICE RECTOR ACADENICO

LICENCIADO DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ

SECRETARIO GENERAL

DOCTOR RENE MADECADEL PERLA JIMÉNEZ

FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

AUTORIDADES

INGENIERO ARNOLDO CHÁVEZ SARAVIA

DECANO

DOCTORA ANA JUDITH DE CASTRO

VICEDECANO

INGENIERO JORGE ALBERTO RUGAMAS RAMÍREZ

SECRETARIO GENERAL

DEPARTAMENTO DE MEDICINA

AUTORIDADES

NORMA OZIRIS SÁNCHEZ DE JAIME

JEFE DE DEPARTAMENTO

LICENCIADO CARLOS ALEXANDER DÍAZ

**COORDINADNOS DE LA CARRERA DE
FISIOTERAPISTA Y TERAPIA OCUPACIONA**

LICENCIADA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO

COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

ASESORES

LICENCIADA ERIKA YESENIA FLORES DE MARTÍNEZ

DOCENTE DIRECTOR

LICENCIADA ERLN MARILÚ OSORIO DE GUEVARA

ASESORA DE METODOLOGÍA

AGRADECIMIENTOS

A Dios Todopoderoso por darnos fortaleza, sabiduría y amor infinito para guiarnos hasta este triunfo académico, a su hijo amado Nuestro Señor Jesucristo, por acogernos y consolarnos en momentos de angustia, al Espíritu Santo por ser nuestra Luz y guía.

A Maria Santísima por ser nuestra madre e interceder ante nuestro Señor Jesucristo y comprender nuestro corazón de madres antes que a nuestro corazón de estudiantes.

A la Dra. Xiomara Emely Juarez, Medico Asesora de ASADI, por permitir realizar la investigación.

A los pacientes de ASADI filial San Miguel, por confiar y aceptar participar con nosotras en la investigación

ANA GLADYS, ANTONIETA E IRMA.

AGRADECIMIENTOS

Al Padre Celestial, al Divino Niño Jesús y el Espíritu Santo por escuchar mis oraciones en todo momento.

A la Santísima Virgen por interceder por mí ante Jesús.

A mis padres Domingo Luz y Clara Luz por su apoyo incondicional y por tenerme presente en sus oraciones.

A mis hermanos Evelyn, Chito, Eduardo de Jesús y Francis por tenerme presente en sus oraciones.

A mi esposo José Luís por animarme a continuar superándome en mi profesión.

A mis hijos Lourdes e Israel por su amor y comprensión y ser la inspiración de mi vida.

A Don Lito y Niña Orbe por su ayuda en los momentos que mas lo necesito.

ANTONIETA

AGRADECIMIENTOS

A Dios Todopoderoso: Gracias señor por regalarme la vida y por ayudarme a obtener este nuevo triunfo e iluminar mi camino.

A la Santísima Virgen Maria: Por estar siempre a mi lado e interceder por mi ante su hijo amado.

Al Divino Niño Jesús: Por haberme dado la fuerza, fortaleza y sabiduría para seguir adelante.

A mis padres: Ofelia y Amilcar: por haberme orientado y apoyo en todo momento de mi vida. Los quiero mucho.

A mis hermanas: Sandra, Vilma y Jenny: por brindarme su apoyo y animarme a seguir adelante.

A mi esposo: Baltasar Antonio: con amor, por su apoyo y comprensión, motivándome siempre a seguir adelante.

A mis hijos: Ivan Antonio y Sofía Guadalupe: Por su paciencia durante el transcurso de mis estudios. Los amo.

A mis compañeras de Tesis y Amigos: con cariño especial.

ANA GLADYS DE HERNÁNDEZ.

INDICE

CONTENIDO	PÁGS.
RESUMEN	xiii
INTRODUCCIÓN	xv
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1. Planteamiento del Problema	20
1.1. Antecedentes del Fenómeno Objeto de Estudio	20
1.2. Enunciado del Problema	24
1.3. Objetivos de la Investigación	24
1.3.1 Objetivo General	24
1.3.2 Objetivos Específicos	24
CAPITULO II: MARCO TEORICO	26
2. Marco Teórico	27
2.1 Base Teórica	27
2.1.1. La Diabetes	27
2.1.2 Tipos de Diabetes	27
2.1.3 Factores de Riesgo de la Diabetes	30
2.1.4 Complicaciones de la Diabetes	35
2.1.5 Secuelas de la Diabetes	48
2.1.6 Tratamiento Médico de la Diabetes	49

2.1.7 Tratamiento de Terapia Ocupacional	50
2.2. Definición de Términos Básicos	54
CAPITULO III: SISTEMA DE HIPOTESIS	57
3. Sistema de Hipótesis	58
3.1 Hipótesis de Investigación	58
3.2 Hipótesis Nula	58
3.3 Operacionalizacion de las Hipótesis en variables	59
CAPITULO IV: DISEÑO METODOLOGICO	60
4. Diseño Metodológico	61
4.1 Tipo de investigación	61
4.2 Universo	61
4.3 Muestra	62
4.4 Tipo de muestra	62
4.5 Técnicas de obtención de información	62
4.7 Instrumentos	63
4.8 Procedimiento	63
CAPTIULO V: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	65
5. Presentación de Resultados	66
5.1 Tabulacion, Análisis e Interpretación de los datos	
5.2 Prueba de Hipótesis	66

	98
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	100
6. Conclusiones y Recomendaciones	101
6.1 Conclusiones	101
6.2 Recomendaciones	103
BIBLIOGRAFÍA	105
ANEXOS	
1- Cronograma de Actividades Realizadas en el Proceso de Graduación.	107
2- Cronograma de Actividades Desarrolladas durante la Ejecución del tratamiento.	108
3- Pirámide Alimenticia	109
4- Retinopatía Diabética	110
5- Ejercicios de Buerguer Allen	111
6- Síndrome Hiperglisemico	112
7- Pie Diabético	113
8- Hoja de evaluación para Pacientes con Diagnostico de Diabetes Mellitus tipo II	114
9- Guía de Entrevista Inicial para Pacientes con Diagnostico Diabetes Mellitus Tipo II.	115

10-Guía de Entrevista Final para Pacientes con Diagnostico Diabetes Mellitus Tipo II.	117
11-Realización de Aeróbicos.	119
12-Manualidades Elaboradas	120
13-Charla Educativa a Pacientes ASADI.	121
14-Confección de Piñatería.	122
15-Convivió de Finalización de Tratamiento.	123

RESUMEN

La investigación se realizó con el objeto de conocer como interviene la Terapia Ocupacional en la prevención de las complicaciones más frecuentes en los pacientes con diagnósticos de Diabetes Mellitus Tipo II, inscritos en la Asociación Salvadoreña de Diabéticos filial San Miguel, en el Hospital Nacional San Juan de Dios, cuyas edades oscilan entre los 50 y 70 años de edad de ambos sexos.

Dicha investigación se realizó con una muestra de 21 pacientes de los cuales 16 son del sexo femenino y 5 de sexo masculino, en el proceso investigativo mostró que el mayor porcentaje de personas con Diabetes Mellitus Tipo II pertenecen al sexo femenino según la literatura lo cual se comprobó al realizar dicho estudio ya que existen más mujeres que hombres inscritos.

El Tratamiento de Terapia Ocupacional se basó en la educación de los pacientes en estudio, orientándolos en el cumplimiento del Tratamiento Farmacológico indicado por el médico tratante, orientándolo a identificar los factores de riesgos a los que están expuestos como Diabéticos, se estimuló a los pacientes y a sus familiares a participar en todas las actividades de ASADI, concientizando a los pacientes al tipo de dieta que deben tener así mismo en la

ejecución de manualidades y ejercicios aeróbicos para ayudar a mejorar las relaciones interpersonales.

A partir de los resultados se considera que la Terapia Ocupacional es efectiva para la prevención de las complicaciones más frecuentes de la Diabetes Mellitus Tipo II.

Por lo tanto la hipótesis planteada se comprobó en el trabajo de investigación ya que los parámetros planteados de dolor, inflamación, y sensibilidad, se obtuvo mejoría al finalizar la ejecución. Así también mejoraron la hipertensión arterial, los niveles de glicemia y finalmente el apoyo familiar aumento en el transcurso del proyecto de investigación.

INTRODUCCION

La Diabetes Mellitus se presenta en adultos en edad productiva, los signos y síntomas pasan desapercibidos por las personas, siendo confundidos en muchas ocasiones por la fatiga cotidiana, es así como muchos de los afectados con la patogenia pasan años padeciéndola sin ser diagnosticados a tiempo, descubriendo su afección cuando ya hay presencia de alguna complicación.

La educación se vuelve un pilar fundamental en el Diabético para retardar en lo posible la aparición de las complicaciones a las que están expuestas estas personas.

El presente Trabajo de investigación describe la patogenia de la Diabetes Mellitus Tipo II, la cual es una afección crónica para toda la vida que exige un monitoreo y control estrecho, debido a la elevación de la glucosa en sangre por arriba de sus valores normales, representa repercusiones agudas y crónicas en las personas que la padecen. Se menciona además las complicaciones a corto y largo plazo entre las que están las enfermedades cardiovasculares, neuropatía diabética, retinopatía diabética, daño vascular y pie diabético.

El objetivo fue investigar la intervención de la terapia ocupacional en la prevención de las complicaciones que presentan los pacientes con diagnostico de Diabetes Mellitus Tipo II.

Así como el documento presenta los resultados de dicha investigación la cual se ha estructurado en seis capítulos que se describen a continuación:

El Capítulo I: Trata sobre el planteamiento del problema que se divide en tres aspectos: los Antecedentes del Fenómeno Objeto de estudio, en el cual se plasman los datos Históricos de las afecciones a investigar así como también datos del lugar donde fue realizado dicho estudio y el enunciado del problema que se hace a través de una interrogante a la cual el grupo investigador trata de darle una respuesta con el desarrollo de la investigación; luego se dan a conocer los objetivos de la investigación tanto el objetivo general como los objetivos específicos; que sirvieron la Hoja para realizar dicha investigación.

En el Capítulo II: contiene el Marco Teórico que brinda la información teórica que sirve de apoyo para la investigación en el se describen la base teórica que comprende la definición de la Diabetes, los tipos de Diabetes, factores de riesgos, complicaciones mas frecuentes de la Diabetes, secuelas, tratamiento medico de la Diabetes Mellitus Tipo II, Tratamiento de Terapia Ocupacional y la Definición de términos básicos, donde se definen los vocablos menos conocidos para una mejor comprensión del documento.

El Capítulo III: corresponde al Sistema de Hipótesis el cual indica lo que se estaba buscando o tratando de comprobar, este se constituye en hipótesis de trabajo, hipótesis nula y operacionalización de las hipótesis en variables.

En el Capítulo IV: se encuentra el Diseño Metodológico el cual es un procedimiento ordenado para establecer hacia donde estuvo encaminado el interés de la investigación y este consiste en tipo de investigación, universo, muestra, técnicas de obtención de información, instrumentos, materiales utilizados en la investigación y procedimiento.

En el Capítulo V: Contiene la presentación de resultados, en el que se muestra la tabulación, análisis e interpretación de los datos obtenidos a través de la evaluación y las Hojas de entrevista inicial y final realizada a los pacientes en estudio y al final del tratamiento también se incluye la prueba de hipótesis de investigación previamente formulada.

El Capítulo VI: Contiene las conclusiones a las que el grupo investigador llegó, así mismo se plantean las recomendaciones que se consideran pertinentes para ayudar al paciente a retardar las complicaciones.

Se presenta la bibliografía la cual muestra la literatura que se utilizó para la elaboración del documento continuando con los anexos donde se encuentra el cronograma de actividades que se llevó a cabo durante el proceso de investigación, luego las acciones realizadas por el grupo investigador durante la aplicación del tratamiento, imágenes donde se realizó la ejecución de las diversas actividades de Terapia Ocupacional realizando actividades como manualidades y ejercicios aeróbicos y finalmente la despedida del grupo con los pacientes, donde

se realizaron bailes artísticos se premio a los pacientes otorgándoles diplomas por haber asistido durante los tres meses que duró la ejecución del Tratamiento.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES DEL FENOMENO OBJETO DE ESTUDIO

La deficiencia de la diabetes es la principal causa de fallo renal en los países desarrollados, esto nos lleva a preguntar ¿Como será en El Salvador? dadas las condiciones de atención que reciben las personas con diabetes en los establecimientos de salud, ya que estos carecen de personal especializado.

La diabetes es una fuente de numerosas complicaciones degenerativas; complicaciones que se desarrollan lentamente pero que pueden ser severas, por ejemplo complicaciones cardiovasculares, renales, dos veces más frecuentes en las personas diabéticas que en el resto de la población.

Globalmente los problemas cardiovasculares involucran el 22% de las persona que sufren de diabetes, de las complicaciones renales (nefropatía) sufren el 30% de los diabéticos.

En los países occidentales cuentan entre 20-40% de pacientes diabéticos entre los nuevos insuficientes renales.

Estas cifras son aún peores en los países en vías de desarrollo en donde el riesgo es 10 veces mayor.

“Se calcula que aproximadamente el 15% de todas las personas con diabetes se verá afectada por una úlcera a lo largo de su vida.”^{1/}

Los datos de altas hospitalarias procedentes de todo el mundo indican que entre las personas con diabetes hasta un 20% de todas las hospitalizaciones están relacionadas con úlceras por debajo de la rodilla, se estima que cada 30 segundos alguien pierde una extremidad inferior por causa de la diabetes.

Las cifras procedentes de los países en vías de desarrollo son insuficientes, los datos existentes indican que los índices de prevalencia son más altos.

“La Federación Internacional de Diabetes, reporta en el 2003 más de 190 millones de personas con diabetes en todo el mundo. Se cree que esta cifra alcanzará los 350 millones en el 2025.

De éste total, el 80% vivirán en países de rentas bajas o medias. En muchos de estos países no existe o es casi imposible tener acceso a los tratamientos que requiere la diabetes.”^{2/}

Los factores socioeconómicos influyen determinadamente, aquello que la

^{1/} Cortez Ana Gladis, La Diabetes y yo. Pág. 3

^{2/} Cortez, ob.cit. Pág. 5

gente come, si realiza una suficiente actividad física y si puede o no asistir a la atención sanitaria.

La Organización Mundial para la Salud (OMS) en publicaciones recientes muestra como una combinación de conductas de riesgo, condición de vida insanas, carencia de materiales, estrés psicosocial conllevan a una creciente incidencia de diabetes y una peor condición de vida para los económicamente desfavorecidos.

Al contrario de lo que muchos creen la diabetes no es una enfermedad de la opulencia. Afecta especialmente a aquellas comunidades más vulnerables con menos posibilidades de atender y prevenir la aparición de las complicaciones y así mismo tener en cuenta el impacto que la diabetes supone a la economía familiar, la enorme carga económica directa e indirecta, que supone la diabetes lleva a muchas personas y sus familias a la pobreza.

El alto índice de personas que adolecen de diabetes propició el establecimiento de las asociaciones de diabéticos en el mundo. "En el país se crea la Asociación Salvadoreña de Diabéticos (ASADI) con filiales en todo el país iniciando su labor en 1984, en San Salvador bajo la dirección de su fundador y presidente El Doctor Roberto Cerritos, el cual continúa ejerciendo hasta la fecha, en San Miguel inicio en el año 1987 y actualmente cuenta con 377 miembros inscritos. Aunque se desconoce el porcentaje actual de las personas que

adolecen dicha enfermedad, debido a que la información se encuentra restringida.

El principal objetivo de la Asociación es educar en el manejo de sus condiciones y prevenir al máximo las complicaciones, es determinante que las personas se den cuenta que el estilo de vida es importante en su diagnóstico.

A partir del año 2006, ASADI filial San Miguel, recibe asesoría médica por parte de la Doctora Xiomara Emely Juárez, quién continúa a la fecha en el Hospital Nacional San Juan de Dios.

El Hospital Nacional San Juan de Dios comienza a funcionar en el año de 1986 con un escaso personal teniendo que solicitar recursos humanos de otras instituciones del ramo de salud, ya que se contaba con instalaciones y equipo completo, el cual ha tenido modificaciones de acuerdo a las circunstancias y necesidades. Actualmente alberga grupos de apoyo como ASADI, Programa de VIH, Clínica Empresarial del ISSS, y otros. Después de los sismos de 2001 no se encuentra en funcionamiento la quinta y sexta planta. A la fecha tiene más de mil empleados.”^{3/}

^{3/} Vázquez de Batres. Fidelina, antecedentes históricos de ASADI. entrevista

1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la intervención de la terapia ocupacional en la prevención de las complicaciones mas frecuentes de las personas con diagnostico de Diabetes mellitus tipo II de ambos sexos, entre las edades de 50 a 70 años atendidos en la Asociación Salvadoreña de Diabéticos ASADI en el Hospital Nacional San Juan de Dios?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Conocer la Intervención de la Terapia Ocupacional en la prevención de las complicaciones mas frecuentes en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo II de ambos sexos entre las edades de 50 a 70 años, atendidos en la Asociación Salvadoreña de Diabéticos de san miguel.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Orientar a los pacientes seleccionados sobre como identificar los factores de riesgo de la Diabetes Mellitus

Educar a los pacientes sobre toma de medicamentos y niveles de glucosa en sangre lo más tempranamente posible.

Estimular a los pacientes y a su familia en la participación de las diferentes actividades a realizar.

Sensibilizar a la población Diabética sobre cuidados alimenticios y dieta.

Ejecutar actividades, manuales de recreación y aeróbicos en pacientes objeto de estudio.

Lograr un desarrollo óptimo de sus relaciones interpersonales en la participación activa de cada una de ellos.

Mejorar autoestima de los participantes en las diferentes actividades de Terapia Ocupacional.

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO

2. MARCO TEÓRICO

2.1 BASE TEORICA

2.1.1 LA DIABETES

“La diabetes es una afección que surge cuando el páncreas no produce la suficiente insulina, o cuando el organismo no es capaz de utilizar de manera eficaz la insulina que produce. La insulina es una hormona que permite a las células obtener la glucosa de la sangre y utilizarla para producir energía. La falta de producción de insulina, la falta de acción de la misma o ambas cosas genera un aumento de los niveles de glucosa en sangre (hiperglucemia) “^{4/}

2.1.2 TIPOS DE DIABETES.

“Hay dos tipos principales de diabetes, tipo I, las personas con diabetes tipo I produce un poco o ninguna insulina y necesitan inyecciones de insulina para sobrevivir. Es el tipo más común en niños y jóvenes adultos” .^{5/}

Tipo II, las personas con diabetes tipo II no pueden utilizar la insulina de manera eficaz. A menudo pueden controlar su afección mediante cambios de

⁴ /Hauser y otros, Harrison, principios de medicina interna. Harrison. Pág. 20

⁵ /Hauser y otros, ob.cit. Pág. 25

estilo de vida. En muchos casos, necesitan medicación oral. A veces necesitan insulina. El 90% de los casos de diabetes son del tipo II.

Tanto la diabetes tipo I como la diabetes tipo II son graves, “una diabetes leve no existe”

“Los síntomas más frecuentes de la diabetes tipo I son. Sed excesiva necesidad de orina frecuente, perdida de peso repentina, cansancio extremo y visión borrosa.

Las personas con diabetes tipo II podrían tener los mismos síntomas pero resultar menos obvio. Muchos no tienen ningún síntoma y les es diagnosticado varios años después de padecer la afección. Cerca del 50% de las personas con diabetes mellitus tipo II no es conciente de tener la afección.”^{6/}

“**La insulina** es una hormona producida por el páncreas y es necesario para que la glucosa ingerida a través de los alimentos, y la producida por el hígado pueda penetrar en las células y ser utilizada en forma de energía.”^{7/}

Sin insulina es imposible la vida, por ello se le considera una hormona vital.

No existe otra forma de administrar insulina que no sea la inyectable, se ha intentado la vía oral o en aerosol nasal, pero, aún hoy en día no se ha logrado el resultado deseado.

⁶ /Cerritos, La diabetes y yo. Pág. 10

⁷ /Cerritos, ob.cit. Pág. 12

Los diabéticos insulino dependientes necesitan insulina de forma permanente como tratamiento pues no producen menor cantidad. Los diabéticos no insulino dependiente o de tipo II, necesitan en algunas circunstancias en forma transitoria y a veces también en forma permanente, frecuentemente luego de 10 a 15 años de uso de hipoglicemiantes orales, es decir cuando aparece falla secundaria a dichos fármacos.

“Tipos de Insulina de acuerdo al origen: a) bovina, que presenta tres proteínas diferentes a la humana, es la más impura. **b)** porcina, tiene dos proteínas iguales. **c)** Humana, que es exactamente igual a la que produce el páncreas.”^{8/}

La diferencia radica en la pureza pues cuantas más proteínas extrañas entran al organismo presenta, mayor posibilidad de producir reacciones alérgicas.

“Tipos de insulina de acuerdo a la acción: a) rápida, llamada también cristalina por el aspecto cristalino, transparente como el agua. Como su nombre lo indica es de acción rápida, inicia su acción a los 20 – 30 minutos y su efecto dura 6 a 8 horas aproximadamente, pues ser aplicada 2 a 4 veces al día según la indicación médica. **b)** Intermedia, es la insulina, que diferencia de la cristalina por el aspecto turbio, lechoso que presenta. Es de acción intermedia, inicia su acción a los 45 – 60 minutos luego de la aplicación. Su duración promedio es de 12 a 18

⁸ /Verdaguer. Juan. Complicaciones de la diabetes mellitus. Pág.50

horas y excepcionalmente dura 24 horas. **c)** lenta; es insulinas de acción más prolongada. **d)** Mixta o Premezclada, es la mezcla de insulina rápida con la intermedia o NPH.”⁹/

2.1.3 FACTORES DE RIESGO DE LA DIABETES

Diabetes tipo I, tanto los factores genéticos como medio ambientales parecen ser importantes en el desarrollo de la diabetes tipo I, los posibles desencadenantes medio ambientales son los virus, las toxinas de la cadena alimenticia y los componentes de la dieta, aunque hasta la fecha la implicación de estos factores no ha sido probada. La diabetes tipo I, que predominantemente afecta a los jóvenes, está aumentando de modo alarmante en todo el mundo con un porcentaje de 3% al año.

Diabetes tipo II, los factores de riesgo de la diabetes tipo II son, sobrepeso y obesidad, falta de actividad física, dieta alta en grasas y baja en fibras, etnicidad, historial familiar, edad, bajo peso al nacer.

La diabetes tipo II era considerada originalmente como una enfermedad que solo padecían las personas de edad avanzada, sus complicaciones pueden causar la muerte. Sin embargo, hoy en día, el número de personas con diabetes tipo II está incrementándose dramáticamente entre los adultos en edad

⁹ /Verdager, ob.cit. Pág.51

productiva. “Así mismo también la padecen un mayor número de niños y adolescentes, algunos grupos son particularmente vulnerables. Más del 50% de los adultos con más de 35 años que pertenecen a comunidades indígenas la padecen.”¹⁰/

Alimentación en el Diabético

No necesita comidas especiales o de dieta, puede lograr un mejor control del nivel de glucosa en sangre por medio de los alimentos que seleccione y coma por ejemplo, alimentos ricos en fibras, como frutas, verduras y granos para sentirse satisfechos, debe consumir menos grasa, azúcar y sal en la preparación de las comidas. (Ver anexo № 3).

La alimentación de una persona con diabetes tiene solo pequeñas diferencias con la alimentación de una persona que no lo es y es la atención saludable o sea lo ideal para todas las personas.

El peso corporal influye profundamente en la etiopatogenia de la diabetes mellitus tipo II (resistencia a la insulina), en los requerimientos insulínicos y el control de la glucosa, la ingestión calórica adecuada es la clave del plan de nutrición y puede valorarse con el recordatorio de las últimas 24 horas, el plan de alimentación debe individualizarse y las proporciones de nutrientes.

¹⁰ /Verdager, Ibidem Pág. 80

Las simples, son azúcares de rápida absorción y son energía rápida. Estos generan la inmediata secreción de insulina. Se encuentran en los productos hechos o, con azúcares refinados, azúcar, miel, mermeladas, jaleas, golosinas, leche, hortalizas y frutas, etc. Algo para tener en cuenta es que los productos elaborados con azúcares refinados aportan calorías y poco valor nutritivo, por lo que su consumo debe ser limitado.

Las complejas, son de absorción más lenta, y actúan más como energía de reserva por la anterior razón. Se encuentra en cereales, legumbres, harinas, pan, pastas y las tortillas.

Las proteínas están en las carnes, aves, pescados, leche y otros productos lácteos, huevos. El cuerpo usa las proteínas para el crecimiento, mantenimiento del mismo, y para energía.

Las proteínas tienen 4 calorías de energía por gramos. El almidón y el azúcar en los alimentos son carbohidratos. El almidón se encuentra en los panes, pastas, cereales, papas, frijoles y verduras harinosas (yuca, ejotes). El azúcar está presente en forma natural en las frutas, la leche y verduras. Los postres, dulces, mermeladas y mieles/jarabes contienen azúcar adicional, todos estos carbohidratos proporcionan 4 calorías por gramo y pueden afectar el nivel de glucosa en la sangre. Al comer más de lo necesario.

Las grasas están en la margarina, mantequilla, aceites, aderezos para ensaladas, nueces, semillas, leche, queso, carne, pescado, aves, bocadillos, helados y postres. Es importante limitar la cantidad de grasa que se consume. La grasa tiene 9 calorías por gramo, más del doble de calorías proporcionadas por los carbohidratos y proteínas. Se necesita la insulina para almacenar la grasa en las células del cuerpo, y después convertirla en energía.

Las vitaminas y minerales son importantes para el crecimiento, la formación de las células de la sangre, la conservación de una piel saludable, una buena visión, dientes y huesos fuertes. El cuerpo requiere proporciones pequeñas de estos elementos que no aportan energía. Las personas con diabetes no tienen que tomar mayor cantidad de vitaminas o minerales que una persona no diabética.

Las dos terceras partes de nuestro cuerpo están constituidas por agua así que es los alimentos más importantes para sobrevivir, se recomienda 8 vasos diarios en circunstancias normales.

Para conocer el índice de sobrepeso que una persona tiene o si esta ya es una persona obesa se hace uso de una tabla en donde se toma en cuenta la talla de la persona al cuadrado mas el peso corporal.

En el siguiente cuadro se detalla:

TABLA PARA MEDICIÓN DE SOBRE PESO Y OBESIDAD

Se mide el Índice de Masa Corporal (IMC)

$$\text{IMC} = \frac{\text{Kg.}}{(\text{Mt})^2} = \frac{\text{Peso Corporal del Paciente}}{(\text{Altura del Paciente})^2}$$

Menor 20 Kg.	=	Desnutridos
20 – 24 Kg	=	Normal
25 – 26 Kg	=	Sobre peso Grado I
27 – 29 Kg	=	Sobre peso Grado II
30 – 34 Kg	=	Obesidad Grado I
35 – 39 Kg	=	Obesidad Grado II
40 – 49 Kg	=	Obesidad Grado III
Mayor 50 Kg	=	Obesidad Grado IV

2.1.4 COMPLICACIONES DE LA DIABETES

Retinopatía diabética, la incapacidad visual es una complicación frecuente en ambas diabetes. La mayor causa de ceguera en personas con diabetes es la retinopatía diabética, un término que se refiere al daño causado por la diabetes en los vasos pequeños de la retina. (Ver anexo N°4).

“La “Retinopatía Diabética no Proliferativa” es una forma común y muy suave de esta complicación que generalmente no interfiere con la visión ni requiere tratamiento inmediato. Si la retinopatía comienza a progresar, un diagnóstico a tiempo y un tratamiento inmediato son cruciales para prevenir la pérdida de la visión.”^{11/}

La “Retinopatía Diabética Proliferativa” es una forma más seria de esta enfermedad y puede causar ceguera. Alrededor de 25% de pacientes con Diabetes Tipo I y 10% de pacientes con diabetes tipo II tienen Retinopatía Diabética proliferativa 15 años después de haber sido diagnosticado con Diabetes.

Retinopatía Diabética, el aumento de los niveles de azúcar en sangre provoca una alteración en las paredes de los vasos sanguíneos, provocando inicialmente la dilatación de los vasos capilares (micro aneurisma) luego vienen

^{11/} /Marcal, Mendoza, Zoila, La diabetes y mis ojos. Pág. 4

las hemorragias pequeñas cuando se van rompiendo los vasos capilares.

La alteración en la pared de los vasos sanguíneos finos (vasos capilares) provoca zonas de inflamación de la retina a la que llamamos edema, esta inflamación si se ubica en el centro de la retina (mácula) provocará la disminución moderada o severa en la visión del paciente, disminución que será proporcional a la cantidad de inflamación que exista en la retina.

Este factor inflamatorio de la retina está considerado como el mayor responsable de la pérdida de la visión en el diabético.

Otro factor importante es que debido al cierre o destrucción de los vasos capilares, se van formando zonas de la retina (capa interna del ojo con la que vemos) sin circulación, a esto se llama isquemia.

La isquemia provoca formación de nuevos vasos sanguíneos o neovascularizaciones, las cuales al romperse producen las hemorragias vítreas, este sangramiento interno produce pérdida súbita de la visión.

El paciente diabético formará membranas dentro de sus ojos debido a extensas zonas de isquemia las cuales van invadiendo desde la retina al cuerpo vítreo, hasta llegar a provocar desprendimiento de retina.

Posteriormente se puede observar la invasión de la parte anterior del ojo por abundantes neurovascularizaciones lo que provocará glaucoma neurovascular (elevación de la presión dentro del ojo) situación que vuelve el ojo del diabético sumamente doloroso y ciego.

Las elevaciones y caídas de los niveles de azúcar en sangre en el paciente diabético, también producen opacificaciones en el lente natural del ojo, formando catarata, situación que provocara disminución importante de la visión, y que llevará al paciente diabético a necesitar una cirugía temprana de catarata.

Neuropatía Diabética (daño en los nervios) es una de las complicaciones crónicas más comunes y problemáticas de la Diabetes. La Neuropatía Periférica es la forma más común de neuropatía, las piernas y los pies son generalmente afectados aunque las manos también pueden ser. La Neuropatía Autonómica afecta los nervios autónomos como el tracto intestinal, órganos genitales, etc. Algunos de los síntomas de neuropatía ocurren cuando las fibras del nervio se dañan o pierden, pudiendo causar debilidad muscular. Si la pérdida de fibra en el nervio afecta las fibras sensorias, esto puede causar pérdida de sensibilidad.

La pérdida de sensibilidad puede traer serias consecuencias, cuando esto sucede trae serias complicaciones en los pies (o dedos del pie) una persona se puede hacer una herida (en el pie) sin sentir dolor. Tales heridas incrementan el peligro de una infección en el pie. (Ver anexo N° 5).

La diabetes es la causa más frecuente de amputación de extremidades inferiores. Alrededor del 8% de los pacientes diabéticos tiene neuropatía al momento de ser diagnosticados con diabetes, y a los 25 años por lo menos la mitad de los pacientes con diabetes tiene síntomas de neuropatía.

“La neuropatía autonómica ocurre en el 20 al 40% de los pacientes con diabetes. La impotencia (disfunción eréctil) es un resultado común de Neuropatía autonómica, afectando del 35 al 75% de todos los hombres con diabetes. La neuropatía autonómica puede causar también problemas con la digestión y dificultando a los pacientes a mantener estable su nivel de presión arterial.”^{12/}

El tratamiento de la neuropatía periférica define dependiendo de la causa, por ejemplo. El control de la diabetes, la recuperación de neuropatía periférica suele ser lenta.

Dependiendo del tipo de neuropatía periférica, el individuo afectado puede recuperarse plenamente sin padecer efectos secundarios o puede que solo recupere parcialmente.

Algunos estudios indican que el aumento de dosis de ciertos nutrientes tiene un efecto positivo en la neuropatía, tales como: magnesio, calcio y la vitamina B6. Sin embargo en los casos de neuropatía avanzada donde se ha

^{12/} /Geosalud w.w.w. com. La diabetes mellitus tipo II

producido, una lesión grave o prolongada de los nervios, puede que se necesite varios meses de una consecuencia agresiva de medicamento para lograr cualquier mejora. El masaje también puede ser útil para promover el flujo de sangre caliente en zonas afectadas.

“Nefropatía Diabética: es una causa significativa de enfermedad y muerte prematura de pacientes diabéticos. El curso de la Nefropatía Diabética comienza con Proteinuria (proteína en la orina) y puede progresar hasta la etapa final de la enfermedad renal, una condición que requiere diálisis o trasplante de riñón. Entre el 10 y el 40% de las muertes de personas diabéticas son ocasionadas por problemas renales, 34% de los pacientes con Diabetes Tipo I y 19% de los pacientes con Diabetes Tipo II padecen de Nefropatía Diabética después de 15 años viviendo con Diabetes.”^{13/}

E.C.V. en personas mayores de 40 años, el derrame cerebral ocurre alrededor de 2 a 6 veces más frecuentemente en pacientes diabéticos que en personas no diabéticas. La hipertensión (alta presión arterial) es uno de los más importantes factores a cuidar para evitar una Hemiplejía. El incremento en el riesgo de derrame cerebral se debe a la prevalencia de hipertensión en los pacientes diabéticos.

“Hipertensión Arterial en el Diabético son enfermedades crónicas no

¹³ /Ibidem. Pág.,1050

transmisibles de alta prevalencia e incidencia. Ambas constituyen factores independientes de riesgo cardiovascular, comparten algunos mecanismos patogénicos y se asocian en un porcentaje mayor a lo esperado por el azar. Su coexistencia en un diabético potencia el riesgo cardiovascular y acelera la evolución de las complicaciones microvasculares.”^{14/}

Los individuos hipertensos, presentan un riesgo de desarrollar diabetes 2,4 veces mayor que los normotensos.

La presión arterial sigue una evolución paralela con la excreción de albúmina urinaria.

En la etapa de insuficiencia renal, el 85% de los pacientes, tanto diabetes mellitus tipo I como diabetes mellitus tipo II son hipertensos.

Los mecanismos involucrados están presentes en los DM tipo II; se relacionan con la insulina resistencia y la hiperinsulinemia, trastornos que a su vez son factores fundamentales en la patogénesis de la DM tipo II y en las complicaciones macrovasculares.

“Síndrome Hiperglicémico Hiperosmolar Cetósico Este cuadro se observa casi exclusivamente en Diabéticos Tipo II (DM2) de edad media o

^{14/} /Geosalud. Ob.cit.

avanzada que desconocen su enfermedad y también en aquellos casos ya diagnosticados, a consecuencia de largos períodos sin tratamiento e interacción de diversos factores condicionantes y desencadenantes.”^{14/}

Dada la naturaleza del cuadro y su lenta evolución, los pacientes ingresan a Servicios de Urgencia planteando problemas diagnósticos debido a la falta de síntomas y signos característicos. No obstante, éste se confirma con simples exámenes de laboratorio y la consideración de cinco grandes pilares sindromáticos, que se comentan a continuación. 1 Forma de inicio, 2 deshidratación severa, 3 compromiso sensorial, 4 alteraciones neurológicas, 5 afección causal. (Ver anexo N° 6).

Pie Diabético. Las consecuencias humanas y económicas del pie diabético son extremas. Como consecuencia de la diabetes, el pie de una persona se vuelve vulnerable. Las lesiones nerviosas, los problemas vasculares y la lenta curación de las heridas pueden desencadenar ulceraciones crónicas del pie. Una infección o una úlcera mal curada podrían acabar en amputación. En la población general, entre cinco y 25 personas de cada 100.000 sufren una amputación; en personas con diabetes, esta cifra pasa a ser de entre seis y ocho cada 1,000. La situación no tiene por qué ser tan terrible. Con una inversión pequeña, los gobiernos pueden adelantarse mediante una educación y una prevención que generen un descenso de los índices de amputación. (Ver anexo N° 7).

^{14/} Verdager T, complicaciones de la diabetes mellitus. Pág.400

El impacto de la enfermedad del pie diabético sobre la vida de la gente es devastador. Una amputación es un episodio crítico que desencadena el progreso de una serie de eventos debilitadores y desastrosos; la vida de quienes se someten a una amputación de una pierna no volverá nunca más a la normalidad. Una persona puede llegar a necesitar varios meses para recuperarse de esta intervención, durante los cuales podría necesitar rehabilitación o el ingreso en una institución hospitalaria.

Debemos tomar en cuenta el factor socioeconómico, tratar de cuidar a una persona con la enfermedad del pie diabético puede resultar caro. Una amputación suele tener como consecuencias una hospitalización prolongada, una rehabilitación y una mayor necesidad de cuidados en casa y de servicios sociales.

Macroangiopatía Diabética. La importancia del compromiso arterial en la diabetes mellitus (DM) ha cobrado gran significado clínico; podríamos describir a esta enfermedad como una patología vascular condicionada por un desajuste metabólico caracterizado por hiperglucemia, donde el endotelio cumple un papel protagónico.

La vasculopatía en la diabetes es generalizada. Se denomina microangiopatía al daño de los vasos pequeños (arteriolas y capilares) y macroangiopatía al de las arterias medianas y grandes.

En ambos tipos de DM la prevalencia y gravedad de la enfermedad cardiovascular es significativamente mayor que en los no diabéticos.

Los diabéticos tienen actualmente una expectativa de vida 30% inferior a la población general, y la mortalidad cardiovascular es 2 a 3 veces superior.

Después del primer infarto cardíaco, el 50% de los diabéticos fallece en el primer año, y la mitad de estos sujetos lo hacen por muerte súbita antes de llegar a un Centro Asistencial.

La DM tipo II, duplica el riesgo relativo de enfermedad coronaria en el hombre y la cuadruplica en la mujer premenopáusica.

La influencia ambiental se manifiesta cuando los individuos de bajo riesgo en su tierra de origen (área rural) lo aumentan al trasladarse a lugares donde la patología coronaria es prevalente (grandes ciudades).

Accidentes vascular encefálico (AVE). Este accidente arterial es 2 a 4 veces más frecuente en diabéticos que en la población general. La aterosclerosis del territorio carotídeo vertebral, representa el mayor riesgo para el AVE, pero también contribuyen los fenómenos embólicos y la enfermedad arterial intracerebral.

Enfermedad vascular periférica (EVP). Esta patología es 15 veces más frecuente en los diabéticos, afecta a ambos sexos y aumenta con la edad y duración de la misma. La incidencia acumulativa de EVP a los 10 años de evolución es de 15%, la que aumenta al 45% a los 20 años de DM. La insuficiencia vascular agrava el pronóstico de cualquier lesión del pie diabético.

Varios mecanismos participan en la formación de la placa aterosclerótica; entre ellos, la hiperglucemia aguda y crónica.

La aterosclerosis es un proceso inflamatorio lento que conduce a la formación del ateroma. La evolución crónica se transforma en un episodio agudo cuando se produce la ruptura o erosión de la placa con la consecuente trombótica.

En los diabéticos las placas se ulceran, erosionan y trombosan más que en los individuos no diabéticos, porque los ateromas son más ricos en lípidos y están infiltrados de macrófagos, haciéndolos más vulnerables a presentar un accidente.

Los síndromes coronarios en los diabéticos se presentan a edades más tempranas y tienen una expresión clínica diferente y más severa que en el resto de la población.

Síndromes Coronarios. Angina. En la diabetes los síntomas anginosos

pueden estar enmascarados por la neuropatía autonómica, sólo el 70% de los diabéticos manifiesta una angina clásica desencadenada con el reposo. El dolor retroesternal típico se irradia al miembro superior izquierdo, a la mandíbula, dorso o abdomen.

Infarto de miocardio. El infarto agudo del miocardio (IAM), junto a la angina inestable, constituyen el grueso de los síndromes coronarios agudos, y es el principal responsable de la mayor mortalidad en los diabéticos. La letalidad es más elevada en la fase aguda, dentro y fuera del hospital, constituyendo un elemento pronóstico clave. El diagnóstico puede pasar inadvertido en un primer momento, debido a la mayor frecuencia de infartos indoloros atribuido a neuropatía autonómica del corazón. Además, dificultan su reconocimiento oportuno los síntomas atípicos como confusión, fatiga, disnea, náuseas y vómitos.

La diabetes es un factor de riesgo cardiovascular importante e independiente y confiere la misma probabilidad de presentar un infarto cardíaco que la preexistencia de cardiopatía. En similar situación se ubican la enfermedad vascular periférica, la del sistema carotídeo y vertebral, y el aneurisma de la aorta abdominal.

Las mujeres diabéticas premenopáusicas tienen mayores posibilidades de sufrir un infarto que los hombres un estudio reciente comprobó que el colesterol es un factor de riesgo de IAM similar para ambos sexos; sin embargo éste es más

alto en las mujeres diabéticas, si presentan además hipertriglicemia, tabaquismo, hipertensión arterial sistólica e hipertrofia ventricular.

Hiperinsulinemia. Numerosas publicaciones destacan que la insulino-resistencia está presente varios años antes que se instale clínicamente la diabetes y que se asocia a hiperinsulinemia compensadora y a aterosclerosis.

Hiperglicemia. Se ha demostrado que la hiperglucemia es un factor de riesgo CV, el que aumenta con la intensidad del trastorno

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES

Tabaco. El hábito de fumar duplica el riesgo de patología CV en la población general y es considerado un factor de riesgo mayor e independiente de enfermedad coronaria. Es sinérgico con la hipertensión arterial, dislipidemia, intolerancia a la glucosa y diabetes. Éste daño esta en relación directa con el número de cigarrillos y el tiempo de exposición.

Obesidad. La DM II y la enfermedad cardiovascular han adquirido características de epidemia en todo el mundo. Los diabéticos tipo II constituyen el 90% de la población diabética, siendo el 80% de ellos obesos; además, la obesidad precede a la DM II y muchos pacientes aumentan de peso durante el tratamiento.

Actividad física. Está demostrado que el sedentarismo es muy nocivo y que la actividad física aeróbica programada es importante en la prevención de la DM II, así como en lograr un mejor control metabólico en los diabéticos y en la protección cardiovascular. El ejercicio incrementa la utilización de glucosa por el músculo, mejora la sensibilidad a la insulina, aumenta la capacidad aeróbica y la reserva coronaria, logra reducir la presión arterial y corregir el perfil lipídico, siendo por lo tanto una importante herramienta terapéutica. (Ver Anexo N° 11)

Hipoglicemia en diabéticos. La definición clínica de hipoglicemia no es precisa, debido a la variabilidad en la presentación de los síntomas. Por esta razón se ha adoptado una bioquímica, la que corresponde a un valor de glicemia <50 mg/dl, medido por métodos enzimáticos.

Los síntomas hipoglicémicos se deben fundamentalmente a la estimulación adrenérgica y la neuroglucopenia.

Síntomas adrenérgicos. Son consecuencia del incremento de la actividad del sistema nervioso autónomo y de la concentración de epinefrina circulante. Estas manifestaciones predominan cuando el descenso de la glicemia es rápido. Incluyen: palidez, sudoración, taquicardia, palpitaciones, sensación de hambre imperiosa, ansiedad y temblor.

Síntomas neuroglucopénicos. Se deben a la disminución del aporte de

glucosa indispensable para el metabolismo neuronal. La forma de presentación es variable en cada individuo y generalmente adquiere características más severas en las personas mayores. Son más frecuentes en la hipoglicemias de instalación lenta; habitualmente se observa fatiga, irritabilidad, cefalea, falta de concentración, somnolencia, trastornos de conducta, alteraciones visuales (visión borrosa y diplopía), déficit motor o sensorial transitorio, confusión, convulsiones y coma.

2.1.5 SECUELA DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II

Amputaciones. Pérdida parcial o total de un miembro, se pueden dar por problemas vasculares, infecciones o úlceras mal tratadas.

Ceguera. Como consecuencia del desprendimiento de la retina.

Hemiplejía o Hemiparesia. Afección de un hemicuerpo ya sea derecha o izquierda cuya causa principal en la hipertensión.

Cuadriplejía. Y Paraparesia. Es una afección de los miembros superiores e inferiores debido a una neuropatía.

Parálisis Facial. Inducción de nervio Trigémino, temporal o Permanente.

2.1.6. TRATAMIENTO MEDICO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II

El tratamiento medico se da de acuerdo a las siguientes condiciones.

Edad del paciente, peso corporal, evolución de la enfermedad, cumplimiento de la dieta, ejercicio físico programado, infecciones, traumatismos, descontrol metabólico agudo, estrés, embarazo o lactancia.

Entre los tratamientos médicos tenemos. La insulina y los hipoglucemiantes orales como el glucagón, sulfonilureas y biguanidas entre otras.

ANTECEDENTES DE LA TERAPIA OCUPACIONAL.

En los años 660 antes de Cristo se remonta la historia de la Terapia Ocupacional y describe de cómo Esculapio calmaba los delirios con canciones, relatos y música, quien en cambio Hefesto quien sufrió maltrato y repudio por su madre fue rescatado por Tetis y Eurinome, proporcionándole el material necesario para elaborar trabajos manuales.

1,200 años después de Cristo Pitágoras y Esculapio emplearon la música como remedio.

En 1930 comenzó a funcionar la primaria Terapia Ocupacional en Inglaterra, Bristol, y Edimburgo, en 1951 se creo la federación Mundial de

Terapeuta Ocupacionales, siendo una disciplina introducida en el registro oficial y en la ley profesional auxiliar de la medicina en el año de 1960.

En 1917 se estableció la Sociedad Nacional de Terapia Ocupacional conocida como actualmente: “Asociación Americana de Terapia Ocupacional”

La terapia Ocupacional se define como una disciplina que se realiza por medio de actividades constructivas que tienen como fin la rehabilitación, psicosocial, social y vocacional para integrar o reintegrar a la comunidad comúnmente productiva.

En el Salvador se inicia a partir desde 1957 con asesoría extranjera en esta rama y en los años 60's se comenzó a dar tratamientos en el ciudad de San Salvador en el Hospital Rosales, su mayor auge lo alcanza en lo años 90's porque las instituciones de rehabilitaciones del país brindan a los usuarios esta forma de tratamiento brindado así nuevas oportunidades para las personas con discapacidad.

2.1.7 TRATAMIENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL

Técnicas educativas que se llevarán a cabo con los pacientes que se atienden en La Asociación Salvadoreña de Diabéticos (ASADI), filial San Miguel.

Persiguiendo los siguientes objetivos:

Orientar al paciente en los alimentos que debe ingerir como diabético.

Concientizar al paciente en las complicaciones mas frecuentes a causa de los niveles altos de glicemia.

Enseñar a los pacientes a los cuidados de su piel de miembros inferiores.

Orientar al paciente en las técnicas de relajación.

Desminuir sedentarismo por medio de ejercicios aeróbicos.

Enseñar al paciente los cuidados de sus pies.

Educar a los pacientes al cuidado de su sensibilidad.

Maximizar las capacidades residuales de los pacientes.

Mejorar la socialización entre los pacientes.

Animar a los pacientes a realizar los ejercicios aeróbicos en casa.

Orientar a los pacientes a la realización de las manualidades en casa.

Supervisar las manualidades realizadas en casa.

Monitorizar los ejercicios aeróbicos al grupo de pacientes.

1- Charlas sobre: alimentación balanceada, una buena dieta ayuda a mantener controlados los niveles de azúcar en la sangre.

Identificación temprana sobre posibles complicaciones, es importante revisar la piel sobre todo en miembros inferiores.

2- Control de Stress: mediante técnicas de relajación como música terapia y ejercicios respiratorios.

3- Ejercicios Aeróbicos: son para mantener un peso adecuado, ya que la obesidad y el sedentarismo aumentan el riesgo y las complicaciones en los pacientes diabéticos.

Prevención y educación. Muchos de quienes trabajan en el tratamiento de las lesiones del pie relacionadas con la diabetes han demostrado que entre un 49% y un 85% de todos los problemas relacionados con el pie diabético se pueden prevenir si se adoptan las medidas apropiadas. Esto se puede conseguir mediante la combinación de unos buenos cuidados del pie, impartidos por un equipo multidisciplinario de diabetes y la educación apropiada tanto para las personas con diabetes como para profesionales sanitarios.

Todas las personas con diabetes corren un riesgo potencial de desarrollar pie diabético; esta alarmante complicación diabética tan sólo podrán evitarla quienes estén plenamente informados acerca de la importancia de unos cuidados personales apropiados y que sean conscientes de las posibles consecuencias de la falta de iniciativa y prevención. La educación es el tratamiento mismo de la diabetes, de ahí renace la importancia de que las personas con diabetes tengan una educación continua.

Es por eso que ASADI por medio de todas sus filiales y clubes en todo el país realiza reuniones semanales con sus inscritos, jornadas educativas, jornadas médicas, ferias, marchas, entrevistas en diferentes medios de

comunicación televisivos, radiales, e impresos del país.

El propósito de ASADI es informar a la población de las causas, síntomas, tratamientos, complicaciones asociadas a la enfermedad y medidas preventivas, Para contrarrestar la diabetes.

2.2 DEFINICION DE TERMINOS BASICOS

HIPOGLISEMIA: Es el nivel por debajo de lo normal de la azúcar en sangre causadas por poca comida, demasiada insulina en la sangre o mucho ejercicio.

HIPERGLISEMIA: Es el aumento del azúcar en sangre por arriba de los niveles normales, debido a mucha ingesta de comida, falta de insulina o por complicaciones propias de la enfermedad.

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES: Son las enfermedades del sistema circulatorio que afectan el buen funcionamiento del corazón.

NEFROPATIA DIABETICA: Es la presencia de proteína en la orina y puede progresar hasta llegar a la etapa final de una insuficiencia renal.

NEUROPATIA DIABETICA: Es la destrucción de los nervios que están debajo de la piel y se caracteriza por pérdida de la sensibilidad.

DISFUNCION ERECTIL: Es la afección de las señales nerviosas transmitidas por el cerebro al pene.

PIE DIABETICO: Es la insuficiencia vascular en los miembros inferiores

que da como consecuencia el llamado Pie Diabético.

AMPUTACION: Es la pérdida parcial o total de un miembro.

MACROANGIOPATIA DIABETICA: Patología Vascul ar condicionada por un desajuste metabólico caracterizado por hiperglucemia.

MICROANEURISMA: es la dilatación de los vasos capilares.

GLAUCOMA NEOVASCULAR: Es el aumento de la presión dentro del ojo.

HIPERTENSION ARTERIAL: Enfermedad crónica no transmisible de alta prevalencia e incidencia y es el más de los niveles normales de la presión arterial.

INSUFICIENCIA RENAL: Deficiencia de los órganos renales que ocurre al haber una insuficiencia de glucosa en sangre.

SIGLAS UTILIZADAS

ASADI: Asociación Salvadoreña de Diabéticos.

AVE: Accidente Vascul ar Encefálico

CDG: Cetoacidosis Diabética Grave

CV: Cardiovascular

DM II: Diabetes Mellitus tipo II.

ECV: Enfermedad Cardiovascular.

EVP: Enfermedad Vascul ar Periférica.

HTA: Hipertensión Arterial

IAM: Infarto Agudo de Miocardio.

IRC: Insuficiencia Renal Crónica.

ND: Nefropatía Diabética.

OMS: Organización Mundial para la Salud.

SHHNC: Síndrome Hiperglicémico Hiperosmolar Cetósico.

CAPITULO III
SISTEMA DE HIPÓTESIS

3. SISTEMA DE HIPOTESIS.

3.1 HIPOTESIS DE INVESTIGACION

Hi: La intervención de la terapia ocupacional previene la aparición precoz de las complicaciones más frecuentes en los pacientes con diabetes mellitus tipo II, de ambos sexos, entre las edades de 50 a 70 años atendidos en ASADI.

3.2 HIPOTESIS NULA

Ho: La intervención de la Terapia Ocupacional no previene la aparición precoz de las complicaciones más frecuentes en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, de ambos sexos, entre las edades de 50 a 70 años atendidos en ASADI.

3.3 OPERACIONALIZACION DE LAS HIPOTESIS EN VARIABLES.

HIPOTESIS	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES
<p>Hi: la intervención de la terapia ocupacional previene la aparición precoz de las complicaciones en los pacientes con diabetes mellitus II, de ambos sexos, entre las edades de 50 a 70 años atendidos en ASADI.</p>	<p>V₁ La Diabetes Mellitus Tipo II</p>	<p>Es una afección que surge cuando el páncreas no produce la suficiente insulina o no es capaz de utilizarla de manera eficaz.</p>	<p>-Diagnóstico médico. -Evaluación física del paciente.</p>	<p>- Dolor - Cansancio - Hipoestesia - Hiperestesia - Visión borrosa</p>
	<p>V₂: La Terapia Ocupacional</p>	<p>Es la disciplina que ayuda al paciente a que desarrolle aptitudes y actitudes para lograr su máxima independencia funcional.</p>	<p>-Técnica de relajación. -Ejercicios aeróbicos. -Técnica de Williams. -Manualidades. - Charlas Educativas</p>	<p>- Relajación del paciente. - Facilitar flexibilidad. - Buena respiración - Buenas posturas. - Mejor circulación. - Mejor independencia.</p>

CAPITULO IV
DISEÑO METODOLÓGICO

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE INVESTIGACION

Según el tiempo en que ocurrieron los hechos y registros de la información, la investigación fue:

Prospectiva: En este tipo de investigación los hechos se registraron a medida que iban ocurriendo, es decir se fue recopilando la información que la evaluación de las personas con Diabetes Mellitus Tipo II fueron presentando en los tres meses de ejecución.

Descriptivo: porque determino cómo, cuándo, dónde, y quienes estuvieron presentando el problema y la frecuencia en que ocurrieron, se describió las características de la población, las magnitudes del problema, incidencias y la efectividad de la terapia ocupacional en este tipo de patología.

4.2 UNIVERSO.

El universo fueron todas las personas inscritas en La Asociación Salvadoreña de Diabéticas Filial San Miguel, los cuales hacen un total de 377 inscritos.

4.3 MUESTRA

Para determinar la muestra se consideraron los siguientes criterios de inclusión: pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo II entre las edades de 50 – 70 años de ambos sexos que asisten a ASADI, siendo la muestra seleccionada de 21 pacientes 16 del sexo femenino y 5 del sexo masculino.

4.4 TIPO DE MUESTREO

Para determinar los elementos que conformaron la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico selectivo; esto permitió obtener datos relevantes del tema en estudio, para ello se tomaron en cuenta las características antes mencionadas para que sea parte de la muestra a estudiar.

4.5 TECNICAS DE OBTENCION DE INFORMACION

Las técnicas utilizadas fueron: Documental Bibliográfica: con esta técnica se obtuvo la información acerca de la fisiopatogenia de la diabetes porcentajes de incidencia y su comportamiento a nivel mundial.

De campo: la evaluación del paciente. Mediante esta técnica se dio la obtención de información del estado general del diabético para medir signos y síntomas y obtener así el grado de complicación que este presente.

4.6 INSTRUMENTOS

Los instrumentos utilizados son: **Documentales**: Entre ellos se tiene la ficha bibliográfica, donde se obtuvo la información de libros, revistas, boletines y paginas Web.

De Campo: la hoja de evaluación (ver anexo N° 8); y la guía de entrevista inicial y final (ver anexo N° 9 y 10), a Pacientes con diagnostico de Diabetes Mellitus Tipo II.

Materiales

Los materiales utilizados en la ejecución fueron: Tela, hilo, elástico, agujas de coser, papel periódico, papel crespón de diferentes colores, cinta métrica, pega, tijeras, alambre, material didáctico para charlas educativas, canapé, colchonetas, almohadas, sábanas, equipo de sonido, cd de diferentes tipos de música.

4.7 PROCEDIMIENTO

La investigación se realizó en dos etapas:

En la primera etapa; se realizó la selección del tema a investigar, una vez

seleccionado se procedió a elegir la institución para realizar la investigación, luego se inicio la búsqueda de información bibliográfica, para elaborar el perfil de investigación, posteriormente se elaboro el protocolo de investigación en el periodo de julio y agosto de 2007.

Segunda etapa: comprendió la ejecución de la investigación en donde se realizo la solicitud a la médico asesora de ASADI para poder realizar el estudio. Se procedió con la selección de la muestra de 21 pacientes necesarios para realizar la ejecución, posteriormente se realizo la evaluación, entrevista inicial en pacientes entre las edades de 50 – 70 años de ambos sexos determinando su nivel funcional, y se le dio a conocer en qué consiste el programa haciéndole saber el horario establecido, luego se inicio con las actividades preventivas, que consisten en dar charlas educativas sobre cuidados específicos de la piel y mejoras de la circulación, toma de medicamentos realización de ejercicios libres en casa y medición periódica de niveles de azúcar luego realizaron actividades manuales como la mercería, pintura, juegos, socialización y se superviso toma de peso y talla, durante cuatro horas consecutivas los días jueves de cada semana.

Con toda la información recopilada se y ordenada se procedió a la tabulación, análisis, interpretación de datos, para realizar las conclusiones, recomendaciones, confirmamos bibliografía y anexos para la elaboración del informe final en el periodo comprendido de septiembre a noviembre de 2007.

CAPITULO V

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

5. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 TABULACION, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en la investigación de campo sobre la intervención de la Terapia Ocupacional en la prevención de las complicaciones más frecuentes en pacientes con diagnóstico de diabetes Mellitus tipo II de ambos sexos, entre las edades de 50 a 70 años, atendidos en la Asociación Salvadoreña de Diabéticos en el Hospital Nacional "San Juan de Dios" San Miguel.

Tomando en cuenta que se aplicó el tratamiento de Terapia Ocupacional durante el periodo de Septiembre a Noviembre de 2007 a una población de 21 pacientes, 5 masculinos y 16 femeninos.

Para recopilar los datos de los diferentes parámetros que sirven para ver la condición física de los pacientes se utilizó una Hoja de evaluación y Hoja de entrevista, tanto inicial como final.

Reflejando éstos datos en los cuadros siguientes:

Cuadro Nº 1: Población por edad y sexo, Nº 2: Ocupación por sexo, Nº 3: Periodo de inscripción en ASADI, Nº 4: Evaluación del dolor, Nº 5: Evaluación de la Inflamación, Nº 6: Evaluación de la Sensibilidad, Nº 7: Hipertensión Arterial, Nº

8: Síndrome Hiperglicémico, N° 9: Neuropatía diabética, N° 10: Tiempo de evolución de la DM tipo II, N° 11: Apoyo Familiar, N° 12: Actividades que gustaron realizar los pacientes en Terapia Ocupacional, N° 13: Beneficios al recibir Tratamiento de Terapia Ocupacional.

Para obtención de los datos estadísticos fue necesario el uso de la siguiente fórmula:

Donde:

$$F = \frac{Fr}{T} \times 100$$

F: Frecuencia Absoluta

Fr: Frecuencia Relativa

T: Total de Pacientes

CUADRO Nº 1
POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO

EIDADES	SEXO				FRECUENCIA	%
	M	%	F	%		
50 – 55	1	4.76	4	19.05	5	23.81
56 - 60	2	9.52	6	28.57	9	38.09
61 – 65	1	4.76	3	14.29	3	19.05
66 – 70	1	4.76	3	14.29	4	19.05
Total	5	23.8	16	72.20	21	100

Fuente: Hoja de Evaluación inicial.

ANÁLISIS: En los datos de la población por edad y sexo muestra que el mayor porcentaje es de los pacientes son mujeres en edades de 56 a 60 años con 28.57%, seguido de las pacientes de 50 a 55 años con 19.05%, seguido de las pacientes en edades de 61 a 65 años y las de 66 a 70 años que tuvieron igual porcentaje con 14.29%.

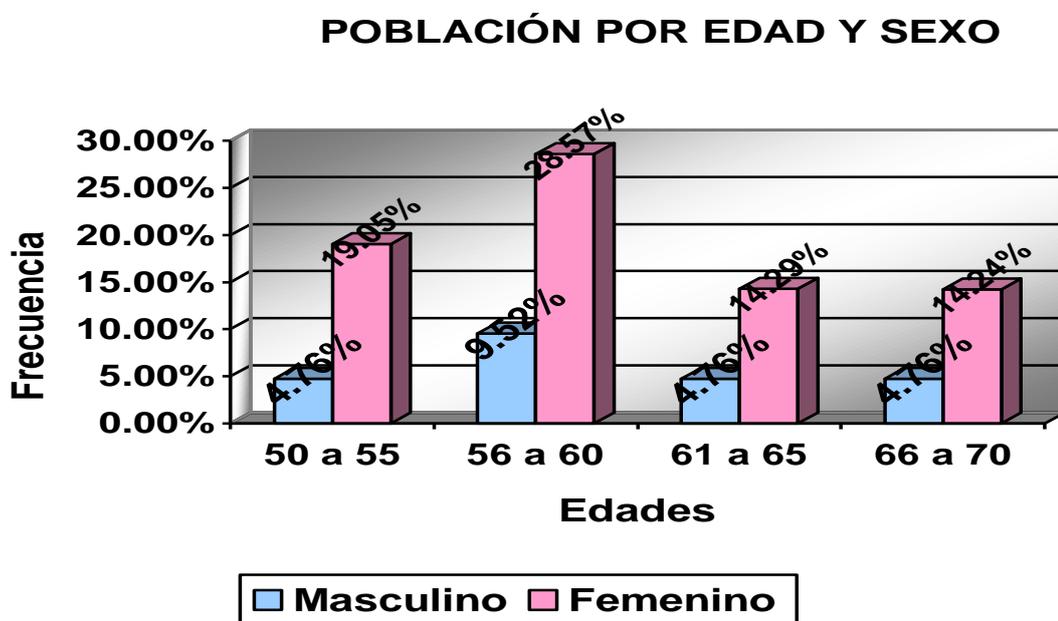
Por otra parte los pacientes masculinos obtuvieron mayor porcentaje los que están en edades de 56 a 60 años con 9.52%, teniendo igual porcentaje los que están en edades de 50 a 55 y de 66 a 70 años con un 4.76%.

INTERPRETACIÓN: El cuadro anterior de la población de edad y sexo se encuentra que el mayor porcentaje se obtuvo de las mujeres de 56 a 60 años ya que en esta edad hay mayor presencia de los signos y síntomas de la patología en estudio, seguido de los pacientes mujeres que están en la categoría de 50 a 55 años que a pesar de no estar en edad avanzada pero no llevan un control medico adecuado hay presencia de síntomas de la patología en el sexo femenino los que

están de 61 a 65 años y las que están de 66 a 70 años se obtuvo igual porcentaje y ellas con las enseñanzas recibidas en el tratamiento hicieron el propósito de retardar el proceso de las complicaciones de la patología que padecen.

Para los pacientes del sexo masculino el mayor porcentaje es para los que en edades de 56 a 60 años estos son los que por su edad consultan al medico y les es diagnosticado las Diabetes. Para los que están en las categorías de 50 a 55 años, 61 a 65 y 66 a 70 años obtuvieron igual porcentaje ya que son pocos los hombres inscritos y pocos los que desean participar en grupos de apoyo que se realizan dentro de la asociación.

GRAFICO DE BARRA N° 1



Fuente: Cuadro N° 1

CUADRO Nº 2
OCUPACIÓN POR SEXO.

OCUPACIÓN	SEXO		SEXO		TOTAL	%
	MASCULINO	%	FEMENINO	%		
Ama de Casa	0	0	14	66.67	14	66.67
Jubilado	1	4.76	0	0	1	4.76
Comerciante	1	4.76	1	4.76	2	9.52
Otros	3	14.29	1	4.76	4	19.05
Total	5	23.81	16	76.19	21	100

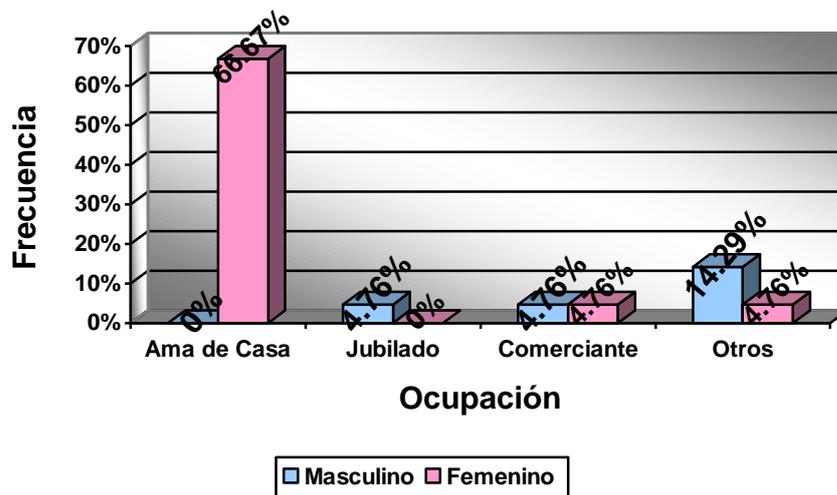
Fuente: Hoja de Evaluación Inicial

ANÁLISIS: El cuadro anterior refleja la ocupación por sexo de los pacientes estudiados, ocupando el mayor porcentaje la categoría Amas de Casa con un 66.67%; le sigue el sexo masculino en la categoría otros con un 14.29% incluyendo aquí a pacientes con ocupación de agricultor y motorista; finalizando con las categorías Jubilados y comerciantes de ambos sexos con un 4.76% por otra parte se encontró una paciente del sexo femenino en la categoría otros la cual realiza un trabajo de Costurera que también ocupa un 4.76%.

INTERPRETACIÓN: De acuerdo a los datos del cuadro anterior de ocupación por sexo el mayor número de pacientes atendidos fueron Amas de Casa ya que estas son las que con más frecuencia consultan y son las que tienen mayor inscripción en ASADI. Seguido de los pacientes del sexo masculino en la categoría otros (motorista y agricultor); luego le siguen los pacientes Jubilados y comerciantes con un mismo porcentaje que los del sexo femenino que incluye una comerciante y una paciente Costurera que esta dentro de la escala otros.

GRAFICO DE BARRA N° 2

OCUPACIÓN POR SEXO



Fuente: Cuadro N° 2

CUADRO N° 3

TIEMPO INSCRIPCIÓN EN ASADI

TIEMPO INSCRIPCIÓN EN ASADI	SEXO		SEXO		Total
	MASCULINO	%	FEMENINO	%	
6 meses a 1 año	1	4.76	6	28.57	33.33
2 – 3 años	3	14.29	4	19.05	33.34
Mas de 5 años	1	4.76	6	28.57	33.33
Total	5	23.81	16	76.17	100

Fuente: Hoja de Evaluación

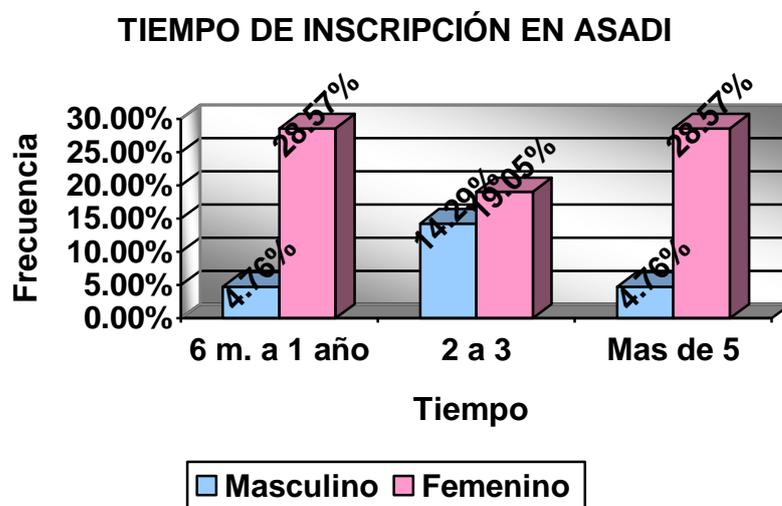
ANÁLISIS: De los datos presentados en el cuadro muestra que en el sexo femenino se encontró igual porcentaje se encontró igual porcentaje para los pacientes de 6 meses a 1 año y los que tienen mas de 5 años de inscripción en ASADI, con 28.57%, para las mujeres de 2 a 3 años de inscritas se obtuvo un 19.05%. En el sexo masculino el mayor porcentaje se obtuvo de los que tienen de 2 a 3 años de inscritos con 14.29% con igual porcentaje los hombres de 6 meses a 1 año y los que tienen más de 5 años con 4.76%.

INTERPRETACIÓN: En los datos del tiempo de inscripción en ASADI se encontró que el sexo femenino había igual porcentaje en los que tenían de 6 meses a 1 año y los que tenían más de 5 años de inscritos en la asociación debido a que la publicidad para que la población conozca lo que es la Diabetes y las jornadas para pruebas de Glicemia son mas frecuentes y los han trasladado a los Centros Comerciales a realizarlos y así es como se han incrementado el número de inscritos, al igual los pacientes antiguos que se han mantenido asistiendo gracias a la concientización que reciben en las charlas educativas, notando

menos mujeres que tienen de 2 a 3 años debido a la deserción que hay al haber cambio de educador en salud.

En el caso de los hombres se encontró que el mayor porcentaje se obtuvo en la categoría de 2 a 3 años estos pacientes se han mantenido asistiendo a la asociación ya que el hombre por naturaleza es menos sentimental que la mujer a pesar de los cambios se han mantenido, los pacientes de 6 meses a 1 año y los que tienen mas de 5 años tienen igual porcentaje en este rubro se observaron menos pacientes en edades para participar en el proyecto muchas veces son apáticos y escépticos aunque al final al ver los resultados expresaron su aprobación al cambio de los otros e hicieron propósito de participación en grupo de apoyo en la asociación.

GRAFICO DE BARRA N° 3



Fuente: Cuadro N° 3

CUADRO N° 4

EVALUACIÓN DEL DOLOR EN RELACIÓN CON LA COMPLICACIÓN DE LA

NEUROPATÍA DIABÉTICA

DOLOR	EVALUACIÓN INICIAL	%	EVALUACIÓN FINAL	%
Leve	5	23.81	10	47.62
Moderado	11	52.38	3	14.29
No presenta	5	23.81	8	38.09
Total	21	100	21	100

Fuente: Hoja de Evaluación.

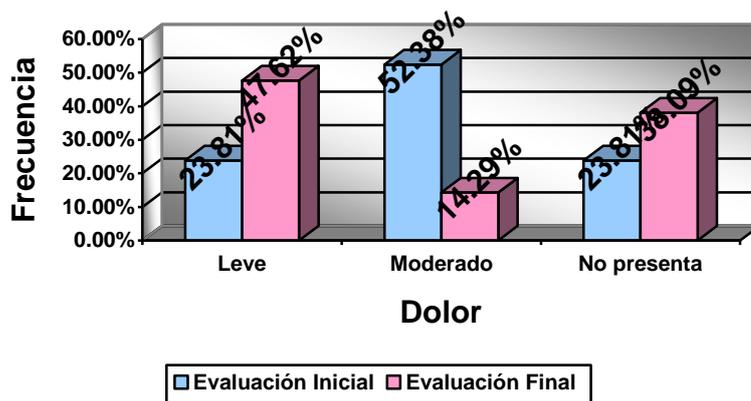
ANÁLISIS: El 52.37% representados en el cuadro denota el dolor de intensidad moderado que presentaron en la primera evaluación, luego el dolor leve presenta un 23.51% al igual que los que no presentan dolor. En la evaluación final se observa que el mayor porcentaje esta en los que presentaran dolor leve con 47.62% seguido de los que presentan dolor con 38.09% siendo el menor porcentaje para lo que presentaron dolor moderado con 14.28%.

INTERPRETACIÓN: De acuerdo con los datos del cuadro anterior en la evaluación Inicial el mayor porcentaje que se obtuvo fue para el parámetro del dolor en intensidad moderada en miembros inferiores ya que estas personas ya presentan problemas asociados a su patología, teniendo igual porcentaje los que presentan dolor de leve igualmente en miembros superiores y los que no presentan dolor debido a que aún no hay problemas asociados a su patología.

En la evaluación Final el mayor porcentaje lo representan los porcentajes con dolor de intensidad leve debido que presentaron disminución del dolor pasando varios pacientes de moderado a leve, en el caso de dolor leve algunos progresaron a no sentir dolor ya que mejoraron los niveles de azúcar en sangre.

GRAFICO DE BARRA N° 4

EVALUACIÓN DEL DOLOR EN RELACIÓN CON LA COMPLICACIÓN DE LA NEUROPATÍA DIABÉTICA



Fuente: Cuadro N° 4.

CUADRO Nº 5

EVALUACIÓN DE LA INFLAMACIÓN EN RELACIÓN CON LA COMPLICACIÓN DE LA NEUROPATÍA DIABÉTICA

INFLAMACIÓN	EVALUACIÓN INICIAL	%	EVALUACIÓN FINAL	%
Leve	3	14.29	0	0
Moderada	6	28.57	3	14.29
No presenta	12	57.14	18	85.71
Total	21	100	21	100

Fuente: Hoja de Evaluación

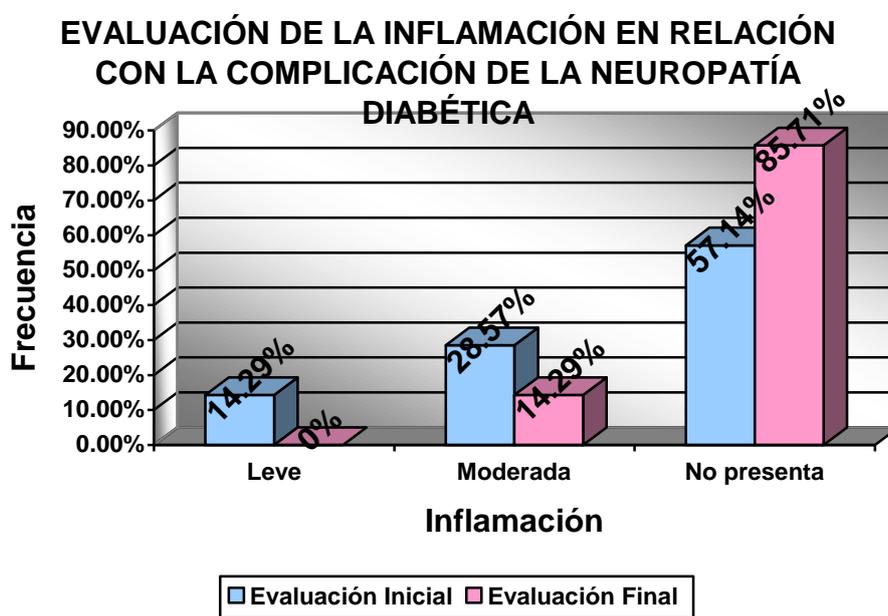
ANÁLISIS: En la evaluación Inicial se encontró que el mayor porcentaje es de 57.44% para los que no presentaron inflamación, seguido de los que presentaron inflamación moderada con un 28.57%, teniendo un 14.29%.

En la evaluación Final el mayor porcentaje es de los que no presentan inflamación con 85.71% y con 14.29% los que presentaron inflamación moderada.

INTERPRETACIÓN: De los datos anteriores puede interpretarse que el mayor porcentaje en la evaluación Inicial eran los que no presentaron inflamación teniendo la inflamación moderada el siguiente rubro, el mínimo fue para los que presentaron inflamación leve debido a que este no es el parámetro no es la mayor afección de los pacientes.

En la evaluación Final los pacientes experimentaron mejoría de leve a no presentar inflamación, los que presentaron inflamación moderada pasaron a no presentarla debido a que mejoraron con el tratamiento.

GRAFICO DE BARRA N° 5



Fuente: Cuadro N° 5

CUADRO Nº 6

EVALUACIÓN DE LA SENSIBILIDAD EN RELACIÓN CON LA COMPLICACIÓN DE LA NEUROPATÍA DIABÉTICA

SENSIBILIDAD	EVALUACIÓN INICIAL	%	EVALUACIÓN FINAL	%
Hiposensibilidad	13	61.90	5	23.81
Hipersensibilidad	3	14.29	1	4.76
Conservada	5	23.81	15	71.43
Total	21	100	21	100

Fuente: Hoja de Evaluación.

ANÁLISIS: El cuadro muestra en la primera evaluación que el mayor porcentaje es para los que tienen Hiposensibilidad con 61.90%, el siguiente porcentaje es para los que tienen la sensibilidad conservada con un 23.81%, finalmente los que presentan hipersensibilidad con un porcentaje de 14.29%.

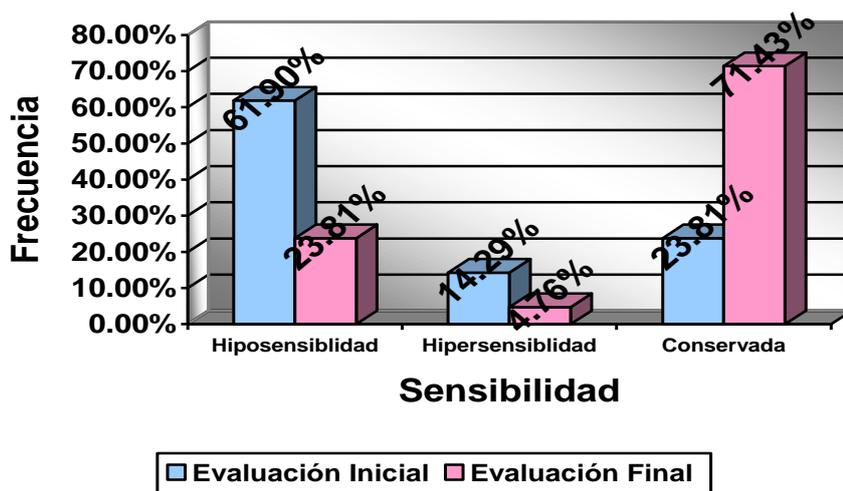
En la evaluación Final el mayor porcentaje es para los que tienen sensibilidad conservada, con 71.43% hiposensibilidad con 23.81% y con un mínimo porcentaje la hipersensibilidad de 4.76%.

INTERPRETACIÓN: En la evaluación Inicial la hiposensibilidad evaluada a nivel de los miembros inferiores fue el mayor porcentaje ya que los primeros síntomas de daño en los nervios periféricos de miembros inferiores, en segundo lugar esta la sensibilidad conservada ya que todavía no la denota cambio evidente, para presentar como último rubro la hipersensibilidad este ya ha aumentado el daño en los miembros inferiores.

En la evaluación Final el mayor porcentaje esta en la sensibilidad conservada ya que se pudo notar mejoría a este problema sensitivo, luego en los pacientes con hiposensibilidad se observa una disminución marcada de dichos pacientes al igual que los Pacientes con la sensibilidad conservada.

GRAFICO DE BARRA N° 6

EVALUACIÓN DE LA SENSIBILIDAD EN RELACIÓN CON LA COMPLICACIÓN DE LA NEUROPATÍA DIABÉTICA



Fuente: Cuadro N° 6.

CUADRO N° 7

TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II

TIEMPO DE EVOLUCIÓN	Nº DE PACIENTES	%
1 – 5 años	9	42.86
6 – 10 años	3	14.28
Mas de 10 años	9	42.86
Total	21	100

Fuente: Guía de entrevista Inicial

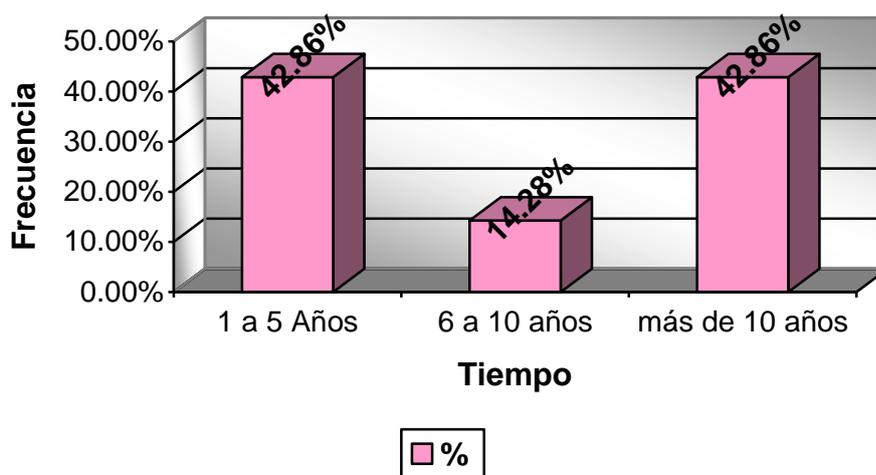
ANÁLISIS: El cuadro anterior refleja que el tiempo de evaluación de la Diabetes Mellitus Tipo II entre 1 y 5 años representa el 42.86% a igual que de 10 años siendo el menor porcentaje los que tienen de 6 a 10 años de evolucionar con un 14.28%.

INTERPRETACIÓN: Los datos anteriores reflejan el tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus Tipo II en los pacientes estudiados, obteniendo un porcentaje de mas de 10 años de evolución; esto se debe al aumento de la propaganda publicitaria en los diferentes medios de comunicación que ha dado ASADI, incrementando así el numero de pacientes inscritos con 1 a 5 años de evolución. En los pacientes de más de 10 años de evolución que tienen el mismo porcentaje, esto se debe a que por el tiempo de evolución ya presentan algún síntoma de complicación por lo que consultan y siguen la educación que se les da en las reuniones de ASADI, tomando mayor conciencia de lo que es la enfermedad.

El menor porcentaje es en el rango comprendido entre 6 a 10 años de evolución, esto se debe a que hay un mayor deserción debido al cambio de educadores e Salud, a situaciones económicas o que el paciente sino que ya había mejorado su enfermedad, creyendo erróneamente que se había curado de la enfermedad.

GRAFICO DE BARRA N° 7

TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA DIABÉTIS MELLITUS TIPO II



Fuente: Cuadro N° 7.

CUADRO Nº 8
HIPERTENSIÓN ARTERIAL

HIPERTENSIÓN ARTERIAL	EVALUACIÓN INICIAL	%	EVALUACIÓN FINAL	%
Estadio I o leve			5	23.81
Estadio II o moderado	7	33.33	2	9.52
No presenta	14	66.67	14	66.67
Total	21	100	21	100

Fuente: Guía de Entrevista Inicial y Final

ANÁLISIS: El cuadro muestra en la primera evaluación que el mayor porcentaje es para los que no presentaron HTA con 66.67%, seguido de los calificados con hipertensión estadio II con 33.33%.

En la Evaluación Final el mayor porcentaje continua siendo de 66.67% para los que no presenta hipertensión arterial, seguido de los que están en estadio I con un 23.81%, finalmente los que están en estadio II con 9.52%

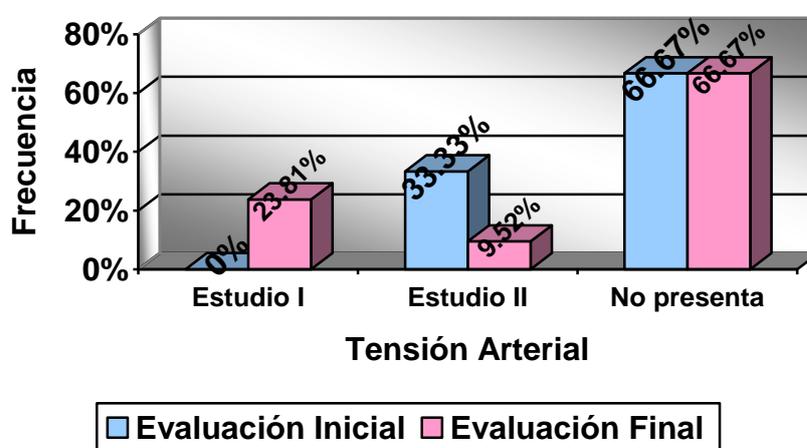
INTERPRETACIÓN: En la evaluación Inicial el mayor porcentaje para los pacientes que no presentan hipertensión Arterial debido a que aunque presenten niveles altos de azúcar aún no han dañado la tensión. Pero existe otro porcentaje para los que si presentan hipertensión arterial estadio II, ya en estos pacientes ya apareció esta patología como complicación secundaria a la Diabetes.

En la evaluación Final continúa teniendo mayor porcentaje los que no presentan hipertensión, siendo de los que están en estadio I ya que estos estaban

en estadio II y pararon a estadio I, quedando el estadio II con porcentaje más bajo.

GRAFICO DE BARRA N° 8

HIPERTENSIÓN ARTERIAL



Fuente: Cuadro N° 8

CUADRO Nº 9

SÍNDROME HIPERGLÍCEMICO

SÍNDROME HIPERGLÍCEMICO	EVALUACIÓN INICIAL	%	EVALUACIÓN FINAL	%
Glicemia Alta	16	76.19	6	28.57
Glicemia Controlada	5	23.80	15	71.41
Total	21	100	21	100

Fuente: Guía de entrevista Inicial y Final

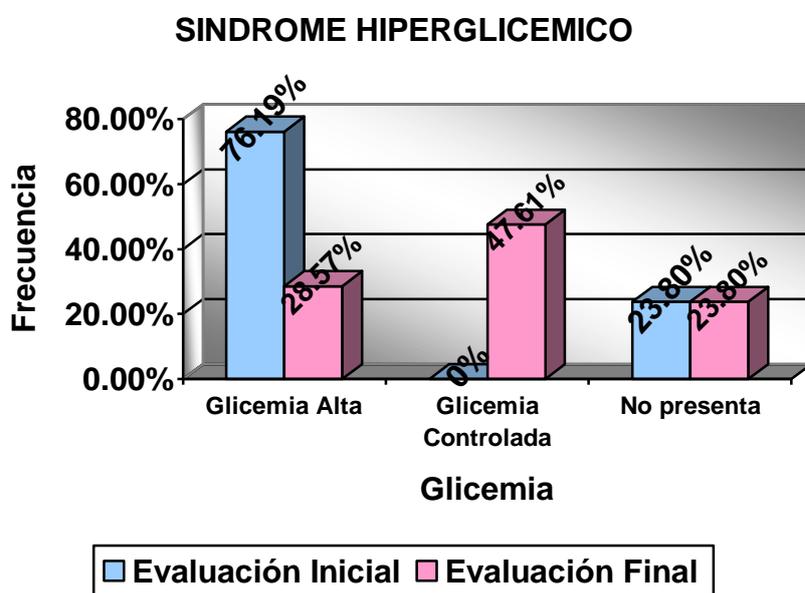
ANÁLISIS: El diagnóstico antes mencionado muestra en la evaluación Inicial la glicemia alta con un 76.19% y para los que no presentan el síndrome un 23.80%.

En la evaluación Final el mayor porcentaje es en la Glicemia controlada con 47.61% y un igual porcentaje los que presentaron glicemia alta y los que no presentaron con 23.80%.

INTERPRETACIÓN: En la evaluación Inicial el mayor porcentaje es para los que presentan Glicemia alta ya estas personas no tenían buen control de la glicemia, por otro lado están las que no presentan glicemia alta son diabéticos pero han sabido controlar los niveles de azúcar en la Evaluación Final están los que tienen en la glicemia controlada pudieron aprender a educarse pasando de 28.57% de glicemia alta a glicemia controlada.

Luego en igual porcentaje están los de glicemia que aún no saben controlar la glicemia porque todavía le falta conciencia de su problema y los que saben controlar la glicemia.

GRAFICO DE BARRA N° 9



Fuente: Cuadro N° 9.

CUADRO N° 10
NEUROPATÍA DIABÉTICA

NEUROPATÍA DIABÉTICA	EVALUACIÓN INICIAL	%	EVALUACIÓN FINAL	%
Hipoestesia	13	61.90	5	23.81
Hiperestesia	3	14.29	1	4.76
Conservada	5	23.81	15	71.43
Total	21	100	21	100

Fuente: Guía de Entrevista Inicial y Final

ANÁLISIS: En el cuadro anterior están los pacientes que tuvieron mayor porcentaje con 61.60% en la evaluación Inicial los que tienen Hipoestesia, seguido de los que presentan la sensibilidad conservada, con un 23.81%, finalmente los que presentan Hiperestasia con un 14.29%.

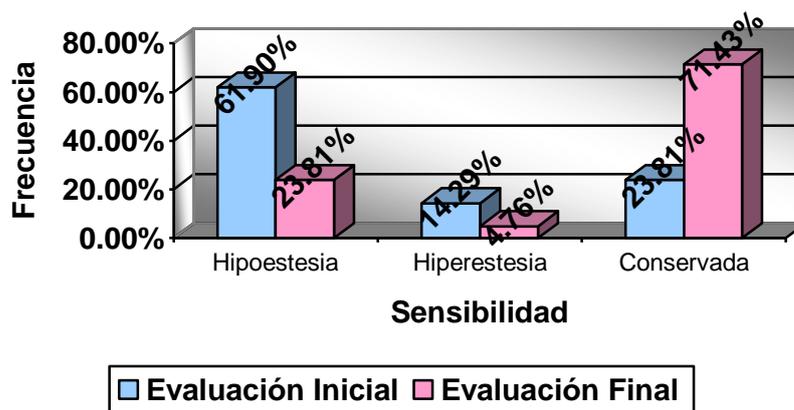
En la evaluación Final las que tienen la sensibilidad conservada con un 23.81%, los que tienen hiperestesia con un 4.76%

INTERPRETACIÓN: En los pacientes que presentaron Hipoestesia en miembros inferiores en los que ya iniciaron con complicaciones debido a sus niveles de azúcar, seguido de los que tienen la sensibilidad conservada son los que todavía no presentaron complicación ya que han sabido manejar los niveles de Glicemia, los que presentan Hiperestesia son los que el daño en los nervios periféricos de miembros inferiores ha aumentado.

En la evaluación Final el mayor porcentaje es para los que tienen la sensibilidad conservada en Ms Ss y Ms Is. Aceptaron la orientación y el tratamiento indicado y mejoraron la sensibilidad, los que presentaron hipoestesia son los que todavía continúan con el daño en la sensibilidad por falta de colaboración en casa de los ejercicios y finalmente el que tienen Hiperestesia esta continuara con la sensibilidad igual por la falta de ejercicios en casa.

GRAFICO DE BARRA N° 10

NEUROPATÍA DIABÉTICA



Fuente: Cuadro N° 10.

CUADRO N° 11

APOYO FAMILIAR AL PACIENTE

APOYO FAMILIAR ANTES DEL TRATAMIENTO	NÚMEROS DE PACIENTES	%	APOYO FAMILIAR DESPUÉS DE TRATAMIENTO	NÚMERO DE PACIENTES	%
Mucho	11	52.38	Mucho	17	80.95
Poco	8	38.10	Poco	4	19.05
Nada	2	9.52	Nada	0	0
Total	21	100%	Total	21	100%

Fuente Guía de Entrevista Inicial y Final

ANÁLISIS: En el cuadro anterior se estudia el apoyo familiar a pacientes Diabéticos categorizándolos en mucho, poco y nada; antes y después del tratamiento de Terapia Ocupacional.

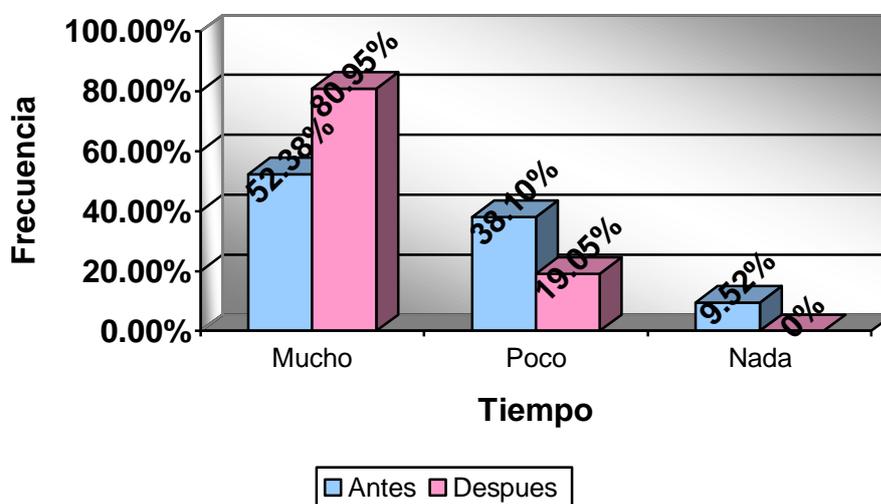
Para los pacientes en la categoría de mucho a apoyo antes del Tratamiento de Terapia Ocupacional se encontró un 52.38%, el cual sufrió un incremento después del Tratamiento con un 80.095%.

Para los que tuvieron poco apoyo antes del Tratamiento de Terapia Ocupacional presentaron un 38.10% categoría que disminuyó después del Tratamiento con 19.05%, y finalmente los que no obtuvieron apoyo antes del Tratamiento con 9.52% y después del Tratamiento no se obtuvo porcentaje en los que no tenían apoyo familiar.

INTERPRETACIÓN: En el cuadro del apoyo familiar al paciente se realizo el estudio antes y después del Tratamiento de Terapia Ocupacional se observo que hubo un incremento en el apoyo de la Familia al paciente ya que notaron mejoría en la salud de los Diabéticos estudiados por lo que de los pacientes poco apoyados pasaron a obtener mucho apoyo por parte de su familia y de los que no los apoyaban nada pasaron al rango anterior de poco apoyo aunque siempre hubieron pacientes que recibieron poco apoyo Familiar.

GRAFICO DE BARRA N° 11

APOYO FAMILAR AL PACIENTE



Fuente: Cuadro N° 11.

CUADRO N° 12

ACTIVIDADES QUE GUSTARON REALIZAR A LOS PACIENTES EN TERAPIA OCUPACIONAL.

SEXO	CHARLAS EDUCATIVAS	F	MANUALIDADES	F	EJERCICIOS AERÓBICOS	F
Masculino	5	23.81	0	0	5	23.81
Femenino	16	76.19	16	76.19	16	76.19
Total	21	100	16		21	100

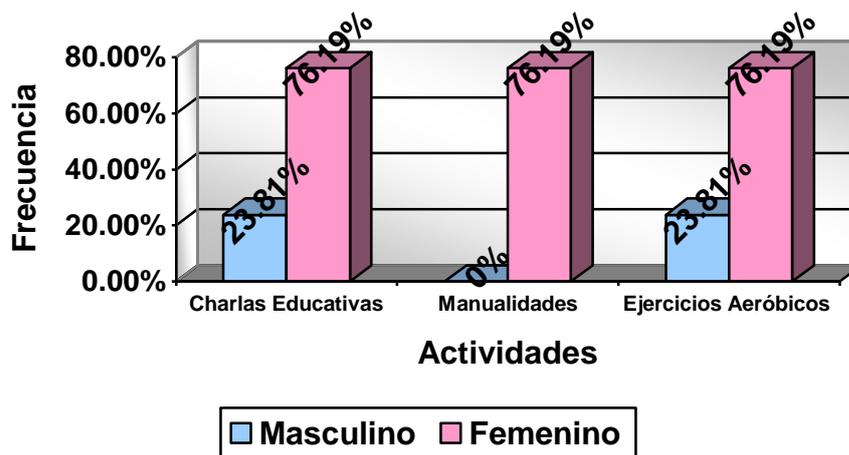
Fuente: Guía de entrevista final.

ANÁLISIS: Con los datos anteriores del cuadro de las actividades que gustaron realizar a los pacientes en Terapia Ocupacional se observa que el sexo femenino participo en todas las actividades propuestas en la investigación con un 76.19%; para el sexo masculino se observo que participaron en las charlas educativas, ejercicios aeróbicos y técnicas de relajación con 23.81%, para la actividad de manualidad los hombres no desearon participar.

INTERPRETACIÓN: En las categorías de charlas educativas, manualidades, ejercicios aeróbicos, los pacientes femeninos participaron en su totalidad, se observo entusiasmo en el grupo y se mostró las relaciones interpersonales en los pacientes masculinos por causa del machismo, no aceptaron las actividades de manualidades, pero si participaron en las charlas educativas, ejercicios aeróbicos y técnicas de relajación se observo que los hombres si gustan de estas actividades y ponían en practica lo que se les enseñaba.

GRAFICO DE BARRA N° 12

ACTIVIDADES QUE GUSTARÓN REALIZAR A LOS PACIENTES EN TERAPIA OCUPACIONAL



Fuente: Cuadro N° 12

CUADRO N° 13

BENEFICIOS AL RECIBIR TRATAMIENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL

Benf. Resp.	Mejor autoestima	%	Mejor relaciones interpersonales	%	Disminución de los niveles de azúcar	%	Mejor motricidad fina y gruesa	%	Mejor Circulación	%
Si	21	100	21	100	16	76.19	11	52.38	21	100
No					5	23.81	10	47.62		
Total	21		21		21		21	100	21	100

Fuente: Guía de Entrevista Final

ANÁLISIS: En este cuadro todos los pacientes tuvieron mayor porcentaje en autoestima, mejor relación interpersonal, mejor circulación en 100% siguiendo de los que presentaron disminución de los niveles de azúcar con 76.19% y mejoraran las motividad con un 52.38%.

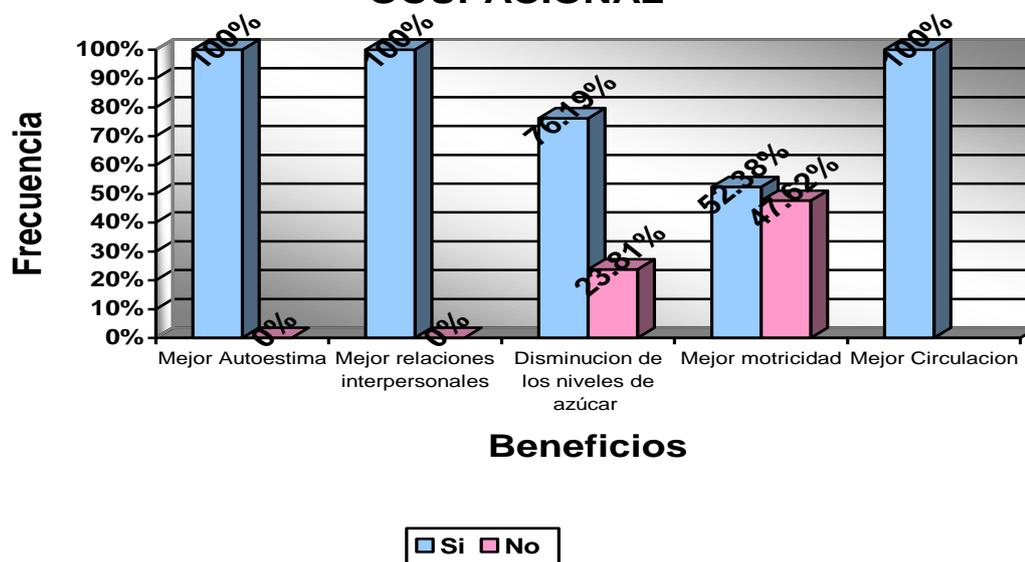
Se observaron con 23.81% las que no disminuyeran los niveles de azúcar y con un 47.62% los que no mejoraron la motividad.

INTERPRETACIÓN: En los beneficios al recibir tratamiento de Terapia Ocupacional observamos una mejoría de un en su totalidad en los rubros de mejor autoestima, mejor relación interpersonal y mejor circulación ya que hubo en el grupo más intercambio de experiencia se motivo a mejorar el grupo con las experiencias de cada uno quedando reducido a un mínimo las que no mejoraron la motricidad ya que no realizaron actividades manuales, solamente aeróbicos y aunque mejoraron no fue como la que se obtuvo en los que si la realizaron,

finalmente las que no hubo disminución de los niveles de azúcar debido a que la falta de asistencia a las reuniones.

GRAFICO DE BARRA N° 13

BENEFICIOS AL RECIBIR TRATAMIENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL



Fuente: Cuadro N° 13.

CUADRO N° 14

CLASIFICACIÓN DE PESO EN PACIENTES MASCULINOS EN EVALUACION INICIAL Y FINAL

PESO KG	E. INICIAL	IMC	%	E. FINAL	IMC	%
55 – 64						
65 – 74	2	20 Kg	9.52	2	25 Kg	9.52
75 – 84	1	35 Kg	4.76	2	34 Kg	9.52
85 – 94	1	39 Kg	4.76	1	39 Kg	4.76
95 – 104	1	35 Kg	4.76			
Total	5		16	5		16

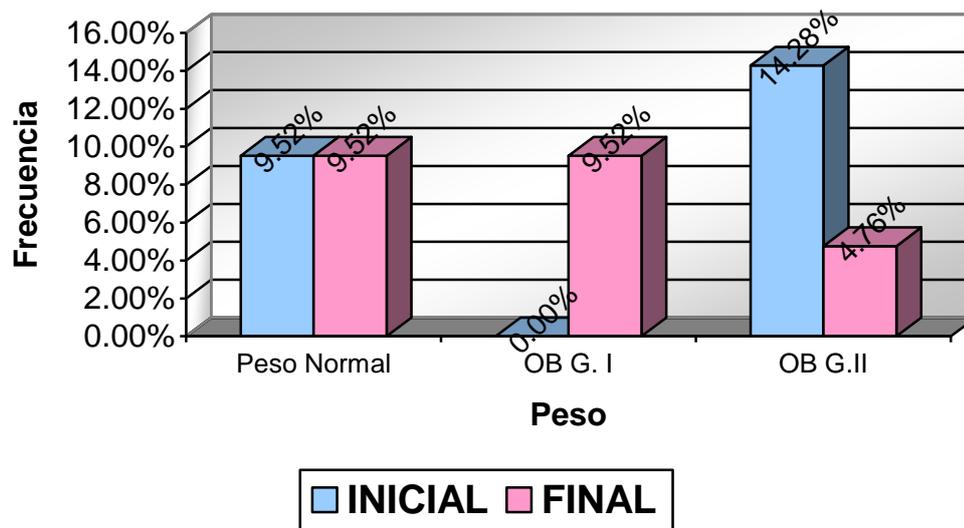
Fuente: Guía de entrevista Inicial

ANÁLISIS: Según los datos presentados se observo que los pacientes del sexo masculino en la evaluación inicial presentaron 9.52% de peso normal y 14.28% de pacientes con obesidad grado II. En la evaluación final pasaron de obesidad grado II a obesidad grado I y los que mantuvieron el peso corporal

INTERPRETACIÓN: En el cuadro anterior en la etapa inicial se encontró que los pacientes hombres en el mayor porcentaje tenían obesidad grado II debido al sedentarismo y a los malos hábitos alimenticios y un mínimo los que tienen peso normal. En la evaluación final los pacientes pasaron de obesidad grado II a Obesidad Grado I gracias a los ejercicios aeróbicos y la dieta balanceada y un mínimo porcentaje los que mantuvieron obesidad grado II e igual porcentaje los que mantuvieron su peso corporal.

GRAFICO DE BARRA N° 14

CLASIFICACIÓN DE PESO EN PACIENTES MASCULINOS EN EVALUACION INICIAL Y FINAL



Fuente: Cuadro N° 14

CUADRO N° 15

CLASIFICACIÓN DE PESO EN PACIENTES FEMENINOS EN EVALUACION INICIAL Y FINAL

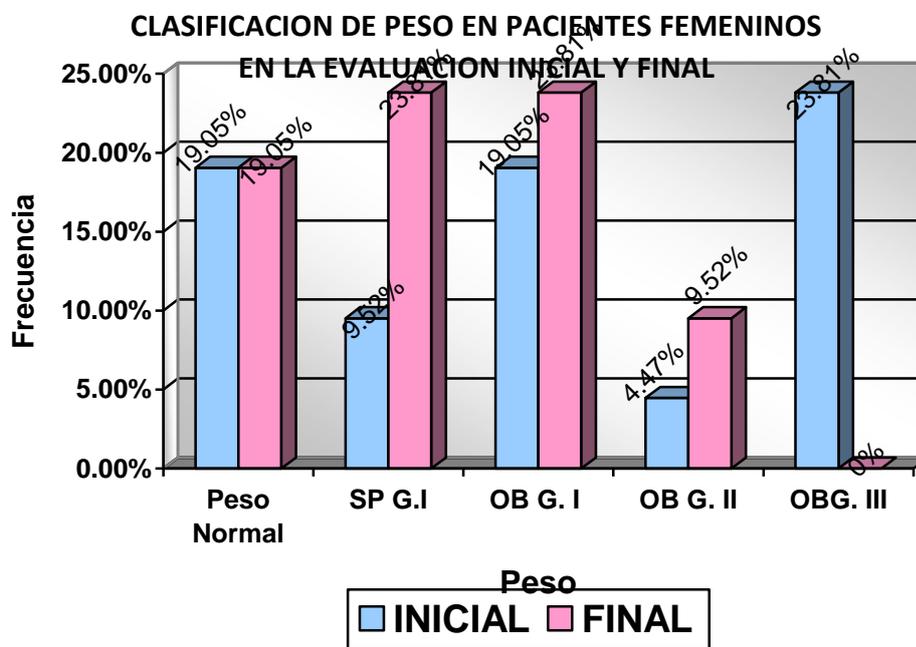
PESO KG.	E. INICIAL	IMC	%	E. FINAL	IMC	%
55 – 64	4	22 Kg	19.05	4	22 Kg	19.04
65 – 74	2	25 Kg	9.52	5	25 Kg	23.81
75 – 84	4	35Kg	19.05	5	33 Kg	23.81
85 – 94	5	43 Kg	23.81	2	39 Kg	9.52
95 - 104	1	35 Kg	4.76			
Total	16		76.16	16		76.18

Fuente: Guía de Entrevista Final

ANÁLISIS: Los pacientes mujeres en la evaluación inicial tuvieron 23.81% con obesidad grado III, 19.05% con obesidad Grado I y peso corporal normal, 9.52% con sobrepeso grado I de estas en la evaluación final un 23.81% para mujeres con obesidad grado I y sobre peso grado I y 19.05% con peso normal, finalmente 9.52% obesidad grado II.

INTERPRETACIÓN: En la etapa inicial el mayor porcentaje es para mujeres con obesidad grado III y un igual porcentaje mujeres con peso normal y obesidad grado I, menor porcentaje las mujeres con sobre peso grado I y un mínimo con obesidad grado II debido a los malos hábitos alimenticios y al sedentarismo en la evaluación final las pacientes bajaron de peso pasando de obesidad grado III a obesidad grado I y II, aumentando el numero de las pacientes con sobre peso y manteniendo el numero de las pacientes con peso normal

GRAFICO DE BARRA N° 15



Fuente: Cuadro N° 15.

5.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS

HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

H: La intervención de la Terapia Ocupacional previene la aparición precoz de las complicaciones mas frecuentes en los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II, de ambos sexos, entre las edades de 50 a 70 años atendidos en ASADI.

La Hipótesis planteada se acepta mediante los siguientes datos:

De acuerdo con los cuadros 4, 5 se evaluaron parámetros de dolor e inflamación utilizando Hojas de evaluación inicial y final.

En la evaluación Inicial presentaron dolor leve y moderado, los cuales con la técnica de Buerguer Allen, ejercicios aeróbicos, además de la orientación en charlas educativas sobre los cuidados de su calzado se noto que hubo disminución de dolor y disminución de inflamación.

En el cuadro numero 9 se evalúa la sensibilidad, pudiéndose notar que en la evaluación inicial la mayoría de pacientes presentaron disminuida la sensibilidad la cual a través de las diferentes técnicas aplicadas pasaron de hiposensibilidad a sensibilidad conservada ya que debido al aumento de los niveles de azúcar en sangre los pacientes Diabéticos no deben evaluarse la sensibilidad normal sino conservada por los cambios de los niveles de azúcar en sangre.

En el cuadro número 8 se evalúa la tensión arterial se observó mejoría en el control de la tensión pasando de Hipertensión Arterial moderada a Hipertensión arterial leve.

Cuadro número 9 pacientes con Síndrome Hiperglicémico en la evaluación inicial se encontró más del 50% pacientes con glicemia alta y al final del estudio pasaron a glicemia controlada.

En el cuadro 14 y 15 se evaluó el sobre peso y la obesidad de los pacientes que con las Charlas educativas, ejercicios aeróbicos, algunos de los pacientes estudiados pasaron de obesidad a Sobre peso y otros se mantuvieron con el peso que tenían, comprobándose que el control de peso tiene relación directa con los niveles de azúcar en sangre.

CAPITULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

La Concientización a la población Diabética sobre autocuidados es primordial ya que el temor y desconocimiento de su deficiencia los lleva a tener una vida ignorando su padecimiento y generando complicaciones que los convierten en personas con limitaciones físicas importantes a temprana edad.

La dieta que esta persona debe de seguir es determinante en su calidad de vida, pero en la persona con Diabetes Mellitus debe ser supervisado por un profesional nutricionista de manera que se convierta en un modo de vida que comprometa al grupo familiar, determinado así el control directo; y su posterior herencia genética.

El paciente Diabético debe de ser tratado desde su inicio del padecimiento por un equipo multidisciplinario de atención debidamente concientizado y preparado.

Queda evidenciado que la terapia Ocupacional en sus diferentes actividades contribuye a la prevención de complicaciones en el paciente con Diabetes Mellitus. Si estas son aplicadas de modo continuo y temprano y se establece un plan educativo supervisado.

Por lo tanto se concluye que es posible bajar los niveles de azúcar en sangre por medio de las técnicas utilizadas de relajación, educativas, manuales y aeróbicos ya que los pacientes en estudio mejoraron su niveles en un 30.58%

6.2 RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud sobre como hacer gestiones de manera que contribuya a ser más proactivo con la Asociación Salvadoreña de Diabéticos (ASADI), generando así una referencia temprana del paciente Diabético, de manera que éste sea educado lo más tempranamente posible sobre su deficiencia y tratamiento oportuno; dando como resultado menos discapacitados a la sociedad ya que al final se convierte en carga de ella.

A la UES para que haga conciencia en sus futuros estudiantes de Medicina y afines de modo que su actividad investigativa descubra entes potenciales Diabéticos tomando pruebas de tolerancia a la glucosa y preparar a las personas “sanas” y los prepare sobre prevención antes que curación.

A todos los profesionales de la Salud para que trabajen en especial atención en el paciente Diabético ya que no es una deficiencia de adultos. Solamente sino que puede aparecer en el adulto joven y sepan referir oportunamente al paciente con el equipo medico de Atención Especializado.

A la Asociación Salvadoreña de Diabéticos para que sean mas propagandísticos de manera que se hagan escuchar por todos los rincones de nuestro país y su hermosa labor la conozca cada salvadoreño y salvadoreña

logrando captar a todos y podamos ser la ayuda idónea que la asociación pueda necesitar.

A todos los terapeutas físicos y Ocupacionales específicamente para que traten al limitado físico con secuela de Diabetes sin ignorar su deficiencia, seguros que el paciente Diabético debe ser atendido por un equipo multidisciplinario de Rehabilitación logrando explotar todo su potencial y mejorar así su calidad de vida.

Los pacientes con Diabetes para que sean constantes en su educación y motiven a otros de manera que su deficiencia no limite sus actividades de vida diaria.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

JUAN VERDAGUER T, Complicaciones de la diabetes mellitus. 3° Edición, México. Lancet, 2002, 500 págs.

HARRISON, Medicina interna. 16° Edición, México D.F. Editorial El Moderno S.A. de C.V. 2006, 2800 Págs.

REVISTAS

CORTEZ, ANA GLADIS, "La Diabetes y Yo", Revista San Salvador, El Salvador, C. A. N° 8, Año 2002, Pág. 20.

CERRITOS, ROBERTO Dr. "La Diabetes y Yo, Revista San Salvador EL Salvador, CA. N° 13, Año 2005, Pág. 23.

ASOCIACIÓN SALVADOREÑA DE DIABETICOS. "La diabetes y mis ojos". Boletín. San Salvador, El Salvador, C. A. Dra. Zoila Angélica Mendoza Marcall. Época XVI- N° 34. 2004. Págs. 4, 5 y 6.

FUENTES ORALES

VÁSQUEZ DE BATRES, FIDELINA, Antecedentes Históricos de ASADI, filial San Miguel. Entrevista, Paciente Diabética, San Miguel, El Salvador, C. A. Martes 20 de Marzo de 2007 (10:00 a.m. – 10:30 a.m.).

DOCUMENTOS DE APOYO

OSORIO DE GUEVARA, ERLIN "Hoja de orientación a estudiantes de la carrera de licenciatura en fisioterapia y terapia ocupacional" Ciudad universitaria Oriental, Marzo de 2007, 48 Pág.

DIRECCIONES ELECTRONICAS

<http://geosalud.com/>. (Consultada 14 de marzo de 2007).

<http://geosalud.com/>. (Consultada 18 de marzo de 2007)

ANEXO N° 1

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PROCESO DE GRADUACIÓN

CICLO II – 2007 Y CICLO I -2008.

N°	Actividades	Meses				Ago/07				Sept./07				Oct./07				Nov./07				Dic./07				Ene/08				Feb./08			
		Semanas				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Inscripción del proceso de Graduación																																
2	Elaboración del Perfil de investigación																																
3	Elaboración de protocolo de investigación																																
4	Entrega de Protocolo de investigación																																
5	Ejecución de la Investigación																																
6	Tabulación, análisis e interpretación de datos																																
7	Elaboración del Informe final																																
8	Presentación de Informe Final																																
9	Exposición oral de los resultados																																

ANEXO Nº 2

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL TRATAMIENTO A PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO II.

Nº	Meses Días	SEPTIEMBRE 2007																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
1	Solicitar autorización para ejecutar investigación a asesora de ASADI																																		
2	Selección de pacientes y diagnostico de diabetes Mellitus tipo II																																		
3	Información a pacientes sobre actividades a realizar																																		
4	Ejercicios Aeróbicos Manualidades y mercería																																		
		OCTUBRE 2007																																	
5	Ejecución de tratamiento: Charlas educativas Ejercicios Aeróbicos Manualidades y mercería Juegos y festejos																																		
		NOVIEMBRE 2007																																	
6	Ejercicios Aeróbicos Manualidades y mercería																																		
7	Actividad de eval. y finalización del proc																																		

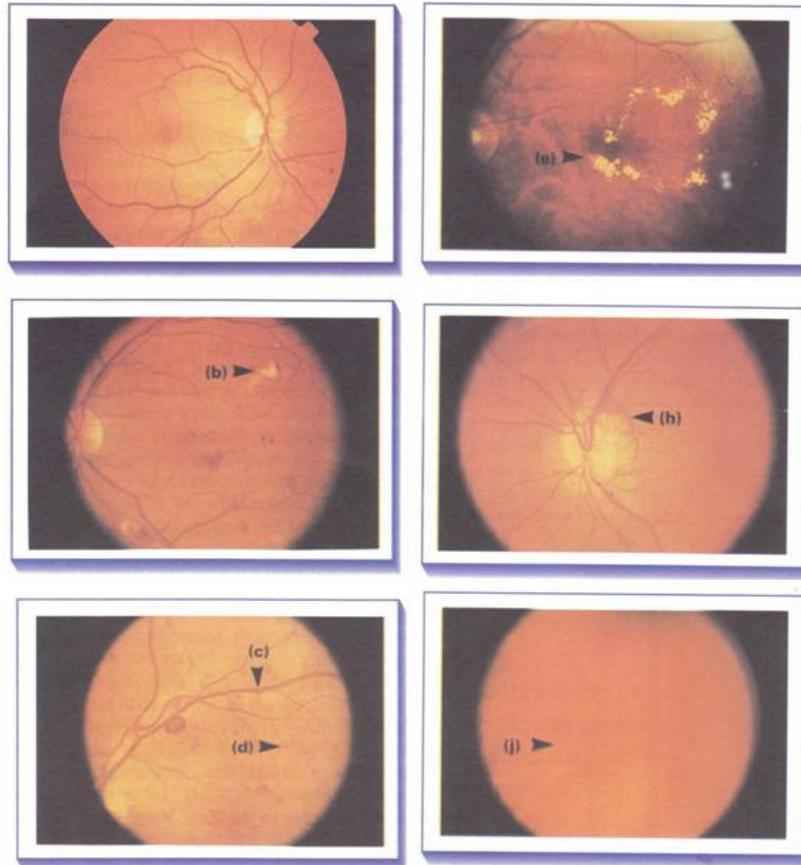
ANEXO Nº 3

PIRAMIDE ALIMENTICIA



ANEXO Nº 4

RETINOPATIA DIABETICA



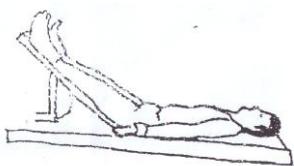
ANEXO N° 5

EJERCICIOS DE BUERGUER ALLEN

Es una técnica utilizada para mejorar la circulación en los miembros inferiores.

Síntomas de mala circulación:

- Hormigueo
- Sensación de adormecimiento en sus pies
- Ardor en los pies
- Calambres en sus piernas y pies.
- Enrojecimiento de los pies cuando está sentado.
- Emblanquecimiento de los pies cuando los coloca hacia arriba o sobre una silla o mesa.
- Cicatrización lenta de cortes y lastimaduras.



Paso 1:

Paciente se acuesta boca arriba con un reloj a la mano para verificar el tiempo, coloca las piernas en un plano inclinado a 45° y las mantiene elevadas hasta que sus pies estén pálidos por completo. Por 2 minutos



Paso 2:

Luego se sienta con las piernas colgando y realiza movimientos con los pies hacia arriba y abajo, como haciendo círculo, y hacia los lados, y luego movimientos con los dedos de los pies hacia arriba. Por 3 minutos



Paso 3:

Después de haber realizado los dos pasos anteriores, usted debe permanecer boca arriba con sus piernas extendidas, envueltas en un cobertor de lana caliente por 5 minutos.

SINDROME HIPERGLICEMICO

¿QUÉ ES LA HIPERGLUCEMIA? (Exceso de azúcar en la sangre)

CAUSAS: Mucha comida, falta de insulina, enfermedad o tensión.
COMIENZA GRADUALMENTE: Puede progresar a coma diabético.

MUCHA HAMBRE

MUCHA SED

NÁUSEA

PIEL SECA

ORINA CON FRECUENCIA

SUEÑO

VISIÓN BORROSA

Si tiene estos síntomas

¿QUÉ DEBE HACER?

1-Mida el nivel de azúcar en la sangre

2-Si en varias muestras el nivel de azúcar es mayor a de 200mg/dl.

LLAME AL MÉDICO

ANEXO N° 7

PIE DIABETICO



ANEXO Nº 8
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL



**HOJA DE EVALUACION PARA PACIENTES CON DIAGNOSTICO
DIABETES MELLITUS TIPO II**

OBJETIVO: OBTENER INFORMACION GENERAL DEL PACIENTE PARA
MEDIR SIGNOS Y SINTOMAS Y CONOCER EL GRADO DE
COMPLICACION QUE PRESENTE.

NOMBRE: _____
EDAD: _____ SEXO: _____
DIAGNOSTICO: _____
OCUPACION: _____
FECHA DE EVALUACION INICIAL: _____
FECHA DE EVALUACION FINAL: _____

HISTORIA CLINICA

ANTES

DESPUES

EVALUACION FISICA

DOLOR: _____
INFLAMACION: _____
ESTADO DE PIEL: _____
DEFORMIDAD: _____
SENSIBILIDAD: _____
RETRACCIONES: _____
CONTRACTURAS: _____

ANEXO Nº 9
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL



**GUÍA DE ENTREVISTA INICIAL PARA PACIENTES CON DIAGNOSTICO
DIABETES MELLITUS TIPO II**

OBJETIVO: OBTENER INFORMACION GENERAL DEL PACIENTE.

1. Cuanto tiempo tiene de ser diagnosticado con diabetes.

1 – 5 años ____ 5 – 10 años ____ 10 a más ____

2. Desde cuando recibe tratamiento medico?

Desde que se entero ____

Dos años a más después de diagnosticado ____

Cuando sufrió la primera complicación ____

3. Hace cuanto tiempo esta inscrito en ASADI?

6 meses a 1 año ____ de 2 a 3 años ____ más de 5 ____

4. Como es el apoyo de su familia?

Poco ____ Mucho ____ Nada ____

5. Que actividades en ASADI le gusta realizar mas?

Charlas ____ Manualidades ____ Ejercicios ____

Otros ____

6. Que actividades de T O le gusta realizar mas?

Mercería ____

Ejercicios ____

Juegos ____

Teatro ____

Otros ____

7. Lleva control de su peso corporal?

Si ____ Cual es su peso _____

No ____ Porque? _____

ANEXO Nº 10
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL



**GUÍA DE ENTREVISTA FINAL PARA PACIENTES CON DIAGNOSTICO
DIABETES MELLITUS TIPO II**

OBJETIVO: OBTENER RESULTADOS COMPARATIVOS DE LOS
PARÁMETROS A INVESTIGAR.

1. Ha sentido mejoría después del tratamiento de Terapia Ocupacional?

Mucho ____ Poco ____ Nada ____

2. Que actividades le gusto realizar mas?

Mercería ____

Dibujo y Pintura ____

Ejercicios Aeróbicos ____

Técnicas de Relajación ____

Otros ____

3. Que beneficio ha sentido a realizar dichas actividades?

Mejora autoestima ____

Mejora relaciones interpersonales ____

Motricidad fina ____

Motricidad gruesa ____

Otros ____

4. Ha recibido apoyo de parte de su familia durante el tratamiento de Terapia Ocupacional?

Si ____ No ____

Porque: _____

5. Le gustaría que siguiera funcionando el grupo de Terapia Ocupacional?

Si ____ No ____

Porque: _____

6. Lleva control de su peso corporal?

Si ____ Cual es su peso ____

No ____ Porque? ____

ANEXO Nº 11

Realización de Ejercicios Aeróbicos



ANEXO Nº 12

Manualidades Elaboradas.



ANEXO Nº 13

Charla Educativa a pacientes de ASADI



ANEXO Nº 14

Confección de Piñatería



ANEXO Nº 15

Convivió de Finalización de Tratamiento de Terapia Ocupacional

