



“EDUCACIÓN RECIBIDA POR PACIENTES DIABÉTICOS SOBRE EL CUIDADO DE LOS PIES Y SU AUTOCUIDADO”

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

INTEGRANTES:

Eileen Canto G. Rocio
Elgueta G. Nury
Gallardo L. Andrea
Hernández T.M^a Paz
Henríquez C. Paulina
Molina M.

DOCENTE GUIA:

Prof. Mitzi Letelier V.

Valparaíso, Diciembre del 2006

A nuestros queridos padres y hermanos que con su amor incondicional, comprensión y entrega, nos fortalecieron para cumplir nuestras metas.

A nuestra docente guía por su apoyo personal, espiritual y académico.

A todos quienes nos apoyaron y colaboraron en el proceso de nuestra investigación.

A Dios y a nuestros Ángeles Guardianes por guiarnos y darnos las fuerzas necesarias para Culminar con éxito nuestro trabajo.

Las Autoras.

“El tiempo que perdiste por tu rosa es lo que hace que tu rosa sea tan importante”

El Principito, A. Saint Exupéry

Índice General

Capítulo 1 Introducción

1.1.	Introducción	2
1.2.	Fundamentos	3
1.3.	Delimitación del Problema	6
1.4.	Definición de Términos	7
1.5.	Limitaciones del Estudio	8

Capítulo 2 Marco Conceptual

2.1.	Marco Teórico	9
2.1.1.	Educación Sanitaria	
	Modelo PRECEDE – PROCEDE	
	Campos de Acción de la Educación para la Salud	10
	Técnicas de Enseñanza	12
	Metodología Educativa	
	Medios de Educación Sanitaria	14
2.1.2.	Modelo de Hildegard Peplau	
2.1.3.	Modelo de Virginia Henderson	16
2.1.4.	Educación en el Adulto	
	Adulthood según Erik Erickson	
	Adulthood Mayor según Erik Erickson	17
	Principios de la Educación en el Adulto	18
	Modelo Andragógico	20
	Modelo de Creencias en Salud	
	Modelo de Promoción de la Salud	21
2.1.5.	Educación y Enfermedad Crónica	
	Enfermedad Crónica	
	Fases de la Enfermedad Crónica	22
	Etapas de Aceptación de la Enfermedad	23
	Programa de Salud Cardiovascular	24
	Importancia de la Educación del Paciente Crónico	
	Teoría de Autocuidado: Dorothea Orem	25
	Diabetes Mellitus tipo 2	26
	Historia Natural de la Enfermedad	28
	Tratamiento de DM2	29
	Complicaciones de DM2	
	Pie Diabético y Úlceras	31

	Manejo del Pie Diabético según plan GES	32
	Educación del Paciente Diabético	34
	Amputación	39
2.2.	Objetivos	41
	2.2.1. Objetivo General	
	2.2.2. Objetivos Específicos	
2.3.	Definición y Operacionalización de Variables	42
Capítulo 3 Metodología		
3.1.	Diseño de la Investigación	45
	3.1.1. Constitución y Organización Grupo Tesis	
	3.1.2. Tipo de Estudio	
3.2.	Definición del Universo	46
3.3.	Diseño Muestral	
	3.3.1. Unidad Muestral	
3.4.	Metodología de Recolección de Datos	47
	3.4.1 Descripción del Instrumento	
3.5.	Criterio de Análisis de Datos	49
3.6.	Organización del Trabajo en Terreno	
Capítulo 4 Resultados		
4.1.	Antecedentes de la Muestra	50
4.2.	Resultado y Análisis Descriptivo	51
Capítulo 5 Conclusión, Resumen y Recomendaciones		
5.1.	Conclusión	78
5.2.	Resumen	80
5.3.	Recomendaciones	82
Bibliografía		84
Anexos		
1.	Instrumento de Recolección de Datos	90
2.	Láminas	99
3.	Escala de Evaluación del Nivel de Autocuidado	102
3.1.	Escala 63 Puntos	
3.2.	Escala 60 Puntos	103
3.3.	Escala 57 Puntos	104

4. Imagen 1: Pie Diabético Neuropático	105
5. Imagen 2: Pie Diabético Neuroisquémico	106
6. Evaluación del Pie en el Paciente Diabético	107
7. QUALIDIAB	109

Índice de Figuras

Figura 1: Etapa de Valoración del Proceso Educativo	10
Figura 2: Subetapas de la Planificación del Proceso Educativo	11
Figura 3: Medios de Educación Sanitaria	14
Figura 4: Complicaciones de la Diabetes Mellitas	29
Figura 5: Plan Educativo para el Cuidado de los Pies	37

Índice de Tablas

Tabla 1: Distribución por Sexo y por Centro de Salud (CES)	51
Tabla 2: Distribución por Edad y por CES	
Tabla 3: Distribución por Edad y Estado Civil	52
Tabla 4: Distribución por Escolaridad y CES (A)	53
Tabla 5: Distribución por Escolaridad y CES (B)	
Tabla 6: Distribución por Edad y Nivel Educativo	54
Tabla 7: Distribución por Años de Diagnóstico y CES	55
Tabla 8: Personas que Ayudan a Cumplir el Tratamiento de los Encuestados	
Tabla 9: Controles de Salud Anuales	56
Tabla 10: Etapa de Aceptación de la Enfermedad al Momento de la Educación	57
Tabla 11: Profesionales de Salud que Entregan Información sobre el Cuidado de los Pies por CES	58
Tabla 12: Obtención de Información de otras Fuentes	59
Tabla 13: Profesional Pregunto sobre Hábitos y Experiencias	60
Tabla 14: Profesional Pregunto por Conocimientos Previos	
Tabla 15: Profesional otorga Tiempo para Aclarar Dudas	61
Tabla 16: Metodología Educativa Utilizada por los Profesionales de Salud	63
Tabla 17: Didáctica Utilizada por los Profesionales de Salud	64
Tabla 18: Técnica de Enseñanza Utilizada por los Profesionales de Salud	65
Tabla 19: Cumplimiento de las Indicaciones Dadas por la Enfermera/o sobre el Cuidado de los Pies	67
Tabla 20: Realización de Autoexamen de los Pies por los Encuestados	
Tabla 21: Frecuencia del Autoexamen de los Pies Realizados por los Encuestados	68
Tabla 22: Frecuencia de Lavado de los Pies	
Tabla 23: Tipos de Elementos Utilizados para el Lavado de los Pies por los Encuestados	69
Tabla 24: Forma como los Encuestados Comprueban la Temperatura del Agua	70
Tabla 25: Forma como los Encuestados Secan sus Pies	
Tabla 26: Personas que Secan los Pies entre sus Dedos	
Tabla 27: Tipos de Calcetines Utilizados según Sexo	71
Tabla 28: Revisión del Interior del Calzado antes de Usarlo por los Encuestados	74
Tabla 29: Personas que Andan Descalzas	75
Tabla 30: Nivel de Autocuidado según Distribución por Edad	76
Tabla 31: Nivel de Autocuidado v/s Años de Diagnóstico	77

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Personas Educadas sobre el Cuidado de los Pies	56
Gráfico 2: Profesionales que Entregan Educación por CES	58
Gráfico 3: Fuentes de Información Utilizadas por las Personas Encuestadas	59
Gráfico 4: Enfoque Educativo Utilizado por los Profesionales de Salud	61
Gráfico 5: Metodología Educativa Utilizada por los Profesionales de Salud	63
Gráfico 6: Didáctica Utilizada por los Profesionales de Salud	64
Gráfico 7: Técnica de Enseñanza Utilizada por los Profesionales de Salud	66
Gráfico 8: Lo que Buscan los Encuestados al Autoexaminar sus Pies	67
Gráfico 9: Temperatura del Agua Utilizada para el Lavado de Pies	69
Gráfico 10: Elementos y Lociones Aplicados en los Pies Posterior a su Lavado	71
Gráfico 11: Forma como los Encuestados Cortan sus Uñas	72
Gráfico 12: Elementos Utilizado para Eliminar Durezas o Callos	73
Gráfico 13: Tipo de Calzado Utilizado por las Personas Encuestadas	74
Gráfico 14: Nivel de Autocuidado de las Personas Encuestadas	

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1. Introducción

Nuestro país ha experimentado un progresivo envejecimiento de su población debido al aumento de la expectativa de vida, 80 años en mujeres y 73 años en hombres, y a la disminución de la tasa de natalidad, lo que ha traído como consecuencia un aumento del número de adultos mayores, 11,4%, siendo éstos un grupo vulnerable debido a que los cambios biopsicosociales que experimentan les predispone al padecimiento de enfermedades no transmisibles como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus 2 (DM2), lo que habla, además, de su cambio epidemiológico.

La DM2 es una enfermedad crónica que, dadas sus características patológicas, provoca un progresivo deterioro en la persona que se ocasiona cuando el tratamiento farmacológico y/o no farmacológico es inadecuado, generando a su vez, un deterioro físico que influye negativamente en la esfera psicosocial. Por lo tanto, el sistema sanitario chileno ha necesitado adaptarse a la morbilidad que genera esta patología y diseñar estrategias efectivas con intervenciones a lo largo de todo el ciclo vital individual, en la población de mayor riesgo.

Una de las estrategias fundamentales a desarrollar durante el proceso de salud – enfermedad es la educación sanitaria, ya que ayuda a promover conductas de vida saludables, contribuyendo a un cambio de estilos de vida, orientadas a prevenir y evitar complicaciones, permitiendo a las personas comprender su comportamiento y cómo éste, afecta su salud, de manera de promover en ellas los cambios de conducta necesarios.

Para que la educación en el adulto y adulto mayor sea efectiva; es decir, genere un impacto en sus prácticas de autocuidado, debe considerar determinadas características relacionadas con la etapa de vida propia de este grupo etáreo. Es importante, además, incorporar otros factores tales como la disponibilidad de recursos, la eficacia del liderazgo del profesional de enfermería, el apoyo social de los miembros de la familia y la actitud de autoayuda de la persona.

Dado el aumento de lesiones del pie diabético y su posible consecuencia la amputación, cuya causa secundaria es la Diabetes Mellitus 2, adquiere relevancia conocer el proceso de enseñanza - aprendizaje desarrollado por los profesionales de la salud para reforzar los cuidados que el paciente debe tener para disminuir el riesgo de presentar estas complicaciones. Lo anteriormente señalado, se reafirma con la implementación del nuevo modelo de salud, vigente desde el año 2000, el cual declara que el cliente/usuario es el centro de la atención, a quien debe otorgar acceso, oportunidad, calidad de atención y protección financiera, estableciendo; además, un enfoque promocional – preventivo con énfasis en la atención primaria, lo cual coincide con la definición legal de la enfermera descrita en el artículo 113 del código sanitario (Diciembre, 1997), donde se declara su rol autónomo e independiente en la gestión del cuidado, relativo a la “Promoción, Mantención, Restauración de la salud y Prevención de enfermedades y/o lesiones”.

En base a todo lo anteriormente descrito se ha considerado relevante investigar las características que posee la educación recibida por las personas con DM2, de parte de los profesionales de salud, en especial del profesional de enfermería, en relación al cuidado de los pies.

1.2. Fundamentos

- La población chilena presenta una de las transformaciones demográficas y en salud más intensas que se haya registrado. Este cambio demográfico se acompaña de un cambio en el perfil de salud. Las enfermedades que nos afectan hoy son de tipo crónico que sólo se pueden atenuar o revertir en las etapas iniciales de los procesos patológicos. Ferreccio, C. y Cols. (2004) (1)
- La DM es una grave enfermedad crónica, se calcula que en el año 2003 la prevalencia mundial alcanzó los 194 millones. Se prevee que para el año 2025 alcance los 333 millones como consecuencia de una mayor esperanza de vida, estilo de vida sedentario y cambio de patrones alimenticios. K. Bakker, (2005) (2)
- En Chile el 33 % de la población declara que se le ha diagnosticado una enfermedad crónica en algún momento de su vida (27% de hombres y 39% de mujeres). Según la Primera encuesta de Calidad de Vida y Salud del año 2000, la enfermedad crónica más frecuente es la Hipertensión Arterial con un 10.3% seguida por la Diabetes Mellitus (DM) con un 3% de prevalencia en hombres y mujeres. MINSAL, (2000). (3)
- Según la encuesta Nacional de Salud del año 2003 existe una tendencia a presentar prevalencia de DM mayor en hombres que en mujeres (4.8 v/s 3.8). Además existe un aumento significativo de la Prevalencia en ambos sexos en la población mayor de 44 años. MINSAL, (2003) (4)
- En Chile, la tasa de mortalidad por DM se elevó desde un 19,2 en el 2002 a un 21,2 en el 2004. Y el número total de defunciones por DM es de 3415 en ambos sexos. MINSAL, (2004) (5)
- En el Servicio de Salud Viña del Mar – Quillota las defunciones por Diabetes Mellitus se elevaron desde una tasa de 16,4 en el año 1995 hasta 21,9 en el año 2002. En el Servicio de Salud Valparaíso – San Antonio la tasa se mantuvo en 18. MINSAL, (2004) (6)
- Según el Ministerio de Salud en Chile en el año 2001 se registraron 15.027 egresos hospitalarios por DM en ambos sexos, de los cuales 6.208 corresponden al grupo etáreo de 45 a 64 años y 6.721 al grupo de 65 años y más. MINSAL, (2004) (7)
- Un alto porcentaje de los pacientes con DM presenta algún grado de compromiso cutáneo producido por múltiples factores, tales como, hiperlipidemia, DM sintomática y cetosis, las cuales pueden ser corregidas con tratamiento adecuado. Las descompensaciones conducen a múltiples desordenes degenerativos que afectan el sistema cardiovascular, sistema nervioso, los ojos, y la piel. Aldunce, M.; Fernández, S.; Flores, C.; Flores M.; González, C.; Ibacache, C.; Martinson, R. (1999) (8)

- El pie diabético es una de las complicaciones más graves del diabético y la principal causa de amputaciones no traumáticas en el mundo. Abanson, R. (1999) (9)
- En el pie concurren todos los factores patogénicos responsables de las complicaciones tardías de la Diabetes Mellitus, sobreañadida la infección, configurándose una entidad nosológica característica que requiere el adecuado estudio y tratamiento, y no “a priori” la amputación alta. Asociación Venezolana de Investigaciones Diabetológicas. El Pie diabético: Factores patogénicos (s.f) (10)
- Un 8% a 10% de las personas diabéticas presentara en su vida lesiones de pie, de un 5% a 10 % será amputado, un 20% de los amputados volverá a amputarse al cabo de 5 años. Zavala, C. (2004) (11)
- Un 15% de los diabéticos, en algún momento de su enfermedad sufre una amputación por procesos infecciosos o isquémicos de los pies. Aldunce, M.; Fernández, S.; Flores, C.; Flores M.; González, C.; Ibacache, C.; Martinson, R. (1999) (12)
- Las úlceras son la causa de un 85% de las amputaciones. Zavala, C. (2004) (13)
- En la práctica diaria suelen cometerse varios errores respecto al manejo de las lesiones de los pies, como es el creer que las úlceras y la gangrena son inevitables y son parte de la historia natural de la diabetes, aún cuando la neuropatía y la enfermedad vascular actúan como factores permisivos. También existe el error de no dar importancia a una lesión de los pies (aún siendo éstas pequeñas) debido a que los síntomas y signos de inicio a menudo son poco dramáticos. Otro error es el no examinar los pies. El paciente puede interpretar este hecho como que los pies no son importantes. Aldunce, M.; Fernández, S.; Flores, C.; Flores M.; González, C.; Ibacache, C.; Martinson, R. (1999) (14)
- El pie diabético es una causa frecuente de amputación e invalidez. Pese al aparente reconocimiento de la gravedad de las lesiones del pie por parte del paciente, del médico y del equipo hospitalario, la incidencia en nuestro medio hospitalario no ha disminuido significativamente, por lo que las amputaciones persisten. A quienes tienen a su cargo el cuidado de los pacientes diabéticos, les corresponde el gran compromiso de educar en la prevención sobre las lesiones del pie. La educación comienza desde la primera atención. Zavala, C. (2004) (15)
- Una estrategia coordinada para los cuidados del pie puede reducir los índices de amputación entre 49% y 85%. K. Bakker, (2005) (16)
- La organización Mundial de la Salud y el Grupo de Trabajo Internacional sobre el Pie Diabético están promoviendo el mensaje de que, mediante una buena atención sanitaria y unos cuidados personales basados en una buena información, en la mayoría de los casos se pueden prevenir las amputaciones relacionadas con la diabetes. K. Bakker, (2005) (17)

- El estudio de Dalmau et al. viene a validar lo que la OMS considera como parte fundamental en el tratamiento de la Diabetes mellitus 2, la educación diabetológica, solución en todos los casos para el control de la enfermedad y la prevención de sus complicaciones. Cerrillo J. (2006) (18)
- La educación del paciente diabético, el control metabólico, el uso adecuado de calzado, la corrección de las deformidades de los pies, la supresión de hábitos nocivos, higiene de los pies, así como el diagnóstico y tratamiento precoz de la neuropatía, dislipidemia y vasculopatía periférica, constituyen la piedra angular en la prevención de la amputación. OMS (2002) (19)
- Una educación diabetológica, para que sea eficaz, requiere dedicación, tiempo y contar con un conjunto de intervenciones estructuradas, planificadas, secuenciales y comunes a los profesionales que intervienen en ella. Cerrillo J. (2006) (20)
- La educación grupal y la individual mejoran el control metabólico de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Cerrillo J. (2006) (21)
- El estudio de Dalmau et al. ha demostrado que el procedimiento de la educación grupal aumenta el nivel de conocimientos sobre la Diabetes Mellitus 2 y que complementa la educación individual. Cerrillo J. (2006) (22)
- Según las Garantías Explícitas en Salud, exigidas por el Ministerio de Salud, se le atribuye a la enfermera la *responsabilidad de la educación* para la salud, principalmente en el Manejo de Pacientes Diabéticos de acuerdo a la Guía Clínica del manejo del paciente diabético. MINSAL, (2005) (23)
- Rol y Responsabilidad legal del profesional de salud: Enfermería, según Artículo 113 del Código Sanitario, establece: "Los servicios profesionales de la enfermera/o comprenden la gestión del cuidado en lo relativo a promoción, mantención y restauración de la salud, la prevención de enfermedades o lesiones y la ejecución de acciones derivadas del diagnóstico y tratamiento médico y deber de velar por la mejor administración de los recursos de asistencia para el paciente". Ley Autoridad Sanitaria Y Gestión (2004) (24)
- En una investigación realizada en la India sobre el impacto positivo de la educación de los cuidados en los pies, se comprobó que al realizar un examen diario de pies, llevar un arreglo adecuado de ellos y el uso de calzado correcto, ayudan a reducir las complicaciones del pie previniendo la morbilidad grave y la cara atención sanitaria, en particular en países en vías de desarrollo. Viswanatham, V. y col. (2005) (25)

1.3. Delimitación del Problema

Características de la educación recibida por pacientes diabéticos cuyas edades sean de 35 y más años, con Diabetes Mellitus 2, con un tiempo de diagnóstico igual o mayor a los 5 años, educados por el profesional de enfermería y otros profesionales de salud sobre el cuidado de los pies y sus prácticas de autocuidado, en dos Centros de Atención Primaria de Salud de las comunas de Valparaíso y Viña del Mar, en el periodo del 8 al 15 de Septiembre del 2006.

1.4. Definición de Términos

- **Características de la Educación Recibida**
Conjunto de elementos propios que debe tener la educación que ha recibido el paciente diabético a través del profesional de enfermería u otros profesionales de la salud que comprende: *la técnica de enseñanza*, definida como un conjunto de procedimientos, pautas de trabajo o acciones lógicas y secuenciales utilizadas para llevar a cabo tareas educativas; *la didáctica* entendida como la herramienta de apoyo utilizada en la entrega de contenido educativo para facilitar el aprendizaje; *la metodología educativa* descrita como el procedimiento mediante el cuál la información llega a la población, permitiendo que el educando adopte una participación activa e interactiva en el proceso de enseñanza y, por último, *el enfoque educativo* entendido como la forma de entregar información correcta para cada persona que conlleve un cambio de conducta.
- **Paciente Diabético**
Persona adulta intermedia o adulta mayor, hombre o mujer, que padece la enfermedad crónica DM2.
- **Tiempo de Diagnóstico**
Tiempo transcurrido desde la confirmación médica de la DM2 hasta la fecha de aplicación del instrumento utilizado para el presente estudio.
- **Profesionales de Salud**
Personas con formación técnica o profesional en ciencias de la salud, que se desempeñen en centros de salud de atención primaria y que se encuentren en contacto directo con pacientes diabéticos, tales como: médico, enfermera, nutricionista, asistente social, psicólogo y técnico paramédico.
- **Cuidado de los Pies**
Contenido educativo entregado por el profesional de enfermería y otros profesionales de salud a personas con Diabetes Mellitus 2 (DM2), orientado a promover en ellos prácticas de autocuidado de los pies.
- **Prácticas de autocuidado**
Acciones realizadas por el paciente diabético para el cuidado de sus pies.

1.5. Limitaciones del Estudio

1.- Etapa de diseño

- Falta de experiencia en la aplicación de contenidos entregados en la Cátedra Metodología de la Investigación.
- Reiteradas modificaciones en relación a la delimitación del problema.
- Falta de cooperación y disponibilidad por parte de profesionales de enfermería, a quienes se le solicitó su colaboración por tener experiencia en el tema estudiado, para el diseño y validación de un instrumento de valoración de prácticas de autocuidado en relación al cuidado de los pies.
- Selección de muestra por método no probabilístico, ante la dificultad de acceder a las fichas y a la falta de disponibilidad de tiempo para revisarlas, por lo que no se podía fijar con precisión el número de diabéticos en control y la individualización de cada uno de ellos.

2.- Etapa de ejecución

a) Aplicación del instrumento

- Postergación de la fecha de aplicación del instrumento debido al retraso de las respuestas de la autorización, por parte de los SSVSA y SSVQ, para la utilización de los campos clínicos elegidos.
- Dificultad para el acceso a las fichas de los usuarios seleccionados para la muestra a estudiar, debido a la transición de CES a CESFAM de uno de los Centros de Salud (Plaza Justicia).
- Dificultad para la aplicación del instrumento de valoración debido a la escasa concurrencia de los usuarios citados a Control de Crónicos en los CES, como consecuencia de la movilización nacional del personal de salud, coincidiendo con la fecha prevista para la aplicación de los mismos.
- Negación de algunos usuarios para participar del estudio y exclusión de otros que habían sido amputados por no cumplir con los criterios de inclusión.

b) Análisis de los datos

- Falta de conocimientos teóricos y de aplicación en el área Estadística y utilización de programas para éste fin.
- Sobrecarga académica y horaria durante el período de análisis influyendo en la planificación y asistencia a reuniones de trabajo.
- Realización de trabajos de otras cátedras en horario extraordinario destinado, según malla curricular, a Seminario de Tesis.

CAPÍTULO 2

MARCO CONCEPTUAL

2.1. Marco Teórico

2.1.1. Educación Sanitaria

La educación para la salud se define como un proceso que informa, motiva y ayuda a la población a adoptar y mantener prácticas y estilos de vida saludables, a través de la integración y participación de la persona en el proceso de su salud. Ésto se logra gracias al fomento de la autonomía y participación en la toma de decisiones, en otras palabras, al involucramiento y responsabilidad por el propio bienestar.

Una de las funciones del profesional de salud en este proceso, es la entrega de información y herramientas necesarias para que las personas mejoren sus conductas de salud. Por esta razón, no deben limitarse a cuidar; sino, a educar y participar en el proceso de salud de la persona permitiendo que sea esta última, quien tome las decisiones una vez que haya sido informada y se le hayan facilitado los elementos de comprensión y actuación adecuados.

Por tanto, la educación para la salud supone un desafío y cambio fundamental en la actitud de los profesionales de la salud, ya que sus acciones deberán estar orientadas, además, a promover:

- Conductas positivas favorecedoras de la salud en general.
- Cambios medioambientales que ayuden a modificar comportamientos.
- Autocontrol y autocuidados de las personas.
- Capacitación de las personas en la toma de decisiones y participación activa en el proceso de la salud.

En consecuencia, la educación para la salud tiene como propósito incrementar la información, motivación, habilidades y responsabilidades tanto de las personas como de las comunidades y, por lo tanto, trabaja por cambiar los factores sociales y ambientales que llevan a comportamientos intencionales y concientes en pro de la salud. Esto hace referencia al Modelo de Planificación PRECEDE, el cual es un modelo importante dentro de la educación sanitaria.

Modelo PRECEDE – PROCEDE

Diseñado para la educación y programas de promoción de la salud por Lawrence Green y Marshall Kreuter, se apoya en el principio de que la mayoría de los cambios de comportamiento son *voluntarios* por naturaleza. De este principio, surge la importancia de empoderar a las personas con: *comprensión, motivación y habilidades* para que tengan la voluntad de cambio y de participar activamente en la resolución de los problemas, con el fin de mejorar la calidad de vida.

El modelo reconoce, que existe una serie de profesionales que por sus conocimientos y actividades tienen más facilidades para transmitir mensajes de salud a la población, como por ejemplo médicos y enfermeras/os. Estos profesionales son agentes de educación sanitaria desde una doble perspectiva: la formal intencionada o programada, que sigue una metodología previamente establecida e informal cada vez más valorada, constituida por la repercusión que la conducta en salud de estos profesionales tiene sobre el cambio de conducta de la población.

Campos de Acción de la Educación para la Salud

El campo de acción de la educación en salud puede ser tanto individual, familiar como comunitario y, se debe proporcionar en todos los niveles de atención presentes en el sistema de salud. Actualmente, el modelo de Garantías Explícitas en Salud (GES) asegura, a todos los usuarios, el derecho a beneficiarse de la educación sanitaria y, para entregar este servicio, es fundamental tener en cuenta la realidad sociocultural de la persona.

Al igual que cualquier otra actividad que se desarrolle en atención primaria, la educación para la salud debe estar planificada y organizada sistemáticamente, para lo cual, se cuenta con una importante herramienta: el **Proceso Educativo**. Esta metodología de enseñanza apunta a un cambio de conducta efectivo para disminuir, cambiar y/o eliminar conductas nocivas, facilitando la adquisición de nuevas conductas saludables, de acuerdo a las características propias de la persona, familia o comunidad.

El proceso educativo está constituido por las siguientes etapas:

- Valoración
Enfocada principalmente a recolectar información sobre el educando con respecto a:

Fig. 1

Etapas de Valoración del Proceso Educativo

▪ Apresto	▪ Valores y Creencias
▪ Conocimientos	▪ Factores de Riesgo
▪ Nivel Educativo	▪ Factores Protectores

Esta etapa se enfoca principalmente a:

- 1) Identificar el problema: Surge del análisis de las necesidades de la persona y/o población y su objetivo es conocer “dónde, cómo, porqué”, se generan los problemas de salud.
- 2) Identificar los factores de riesgo, que se pueden clasificar, según el modelo “PRECEDE” descrito anteriormente, como:
 - Factores de riesgo relacionados con los *comportamientos* predisponentes de las personas.
 - Factores de riesgo relacionados con *el entorno* y que están fuera del control de las personas (económicos, accesibilidad a los servicios, medios de comunicación, etc.)
- 3) Identificar las características del grupo diana sobre el que se va actuar.
- 4) Identificar los determinantes cognitivos: *actitudes* (opiniones) e *influencias sociales* y *expectativas de autoeficacia* (percepción de las capacidades personales).

▪ Diagnóstico Educativo

Son los problemas de salud que para ser intervenidos requieren el desarrollo de un proceso educativo. Los diagnósticos educativos se formulan en porcentajes de población afectada: “qué conoce”, “qué desconoce”, “con creencias” o “con conductas de riesgo”.

▪ Planificación

Es el diseño de las actividades educativas, según el problema de salud identificado; a quién, qué, cómo, cuándo y dónde. Esta debe ser flexible de tal modo que permita aplicar una metodología participativa con las personas.

Está orientada a la determinación de:

Fig. 2

Subetapas de la Planificación del Proceso Educativo

1) Objetivos	4) Tiempo
2) Contenidos	5) Recursos Humanos
3) Metodología	6) Material de Apoyo

- 1) A quién van dirigidas las actividades educativas.
- 2) Qué se hará: Los objetivos educativos explicarán aquello que se quiere conseguir en relación con los conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas de las personas, de forma de poder evaluar el progreso y el punto donde se quiere llegar.
- 3) Cómo se hará: *Métodos y medios* educativos a emplear.
- 4) Cuándo y dónde se hará: Programación en el tiempo de todas las actividades y del lugar donde se va a desarrollar cada una de ellas.
- 5) Quién se responsabilizará de cada actividad.
- 6) Recursos materiales y financieros necesarios para desarrollar el programa educativo.

▪ Evaluación

Debe ser realizada durante y al término de la sesión educativa.

Los criterios de evaluación, del Proceso Educativo, deben figurar desde el principio del diseño y ser discutidos y acordados con todos los que participan en el mismo (evaluación con las personas y no sobre las personas).

Siguiendo el esquema clásico de *Donabedian*¹ respecto de la calidad de la atención, se deben considerar:

- a) La evaluación de la estructura.
- b) La evaluación del proceso.

¹ Dr. Avedis Donabedian (1919-2000), Libanés, médico y docente en Salud Pública, se destaca entre sus obras la definición del concepto de calidad.

- c) La evaluación de los resultados, donde se evalúa el impacto que ha tenido el programa sobre las personas y los conocimientos adquiridos por el grupo al que iba dirigido y los factores ambientales.

Una de las funciones principales dentro del rol del profesional de enfermería es la Educación, y el Proceso Educativo ha sido incorporado como una herramienta propia, haciéndose énfasis, durante el proceso de formación, en el aprendizaje y en su utilización para el desarrollo de esta competencia en los futuros profesionales; así como también, otros elementos necesarios para realizar una función educativa de calidad los cuales, se describen a continuación.

Técnicas de Enseñanza

Para resolver problemas o llevar a cabo diversas tareas educativas, se utilizan las “técnicas de enseñanza”, que corresponden a un conjunto de procedimientos, pautas de trabajo o acciones lógicas y secuenciales, dentro de las cuales existen diferentes tipos, según el rol que juegan el educador y el educando:

- **Actividad Centrada en el Educador:** El educador presenta, dirige y desarrolla las acciones mientras el alumno cumple un rol receptivo pasivo. El feed back lo aprecia el educador a través de las actitudes que presentan los alumnos como gestos, ademanes y posturas.

Ejemplos de técnicas: Exposición o conferencia y demostración.

- **Actividad Compartida entre el Educador y el Alumno:** Existe una continua interacción entre ambos, el educador pregunta a los alumnos y éstos participan respondiendo y manifestando sus inquietudes. El feed back es inmediato y directo, está dado por las respuestas emitidas por los alumnos.

Ejemplos de técnicas: Lluvia de ideas, preguntas y respuestas, discusión.

- **Actividad Centrada en los alumnos:** En modalidad grupal, los alumnos deben realizar acciones sugeridas, interactuando con sus pares o individualmente, el educador interviene para dar orientación. La retroalimentación está dada por la observación del profesor y/o grupos participantes.

Ejemplos de técnicas: Resolución de problemas, laboratorios, enseñanza dirigida, dramatización.

Metodología Educativa

La metodología educativa es el procedimiento a través del cual la información, llega a la población, permitiendo que el educando adopte una participación activa e interactiva en el proceso de enseñanza.

Para que realmente haya aprendizaje, es necesario que se produzca una interacción intencionada entre el que enseña, el que aprende, el tema, el método y el contexto determinado en que se da la educación; ya sea: la consulta, el domicilio o la comunidad. Por lo tanto, el aprendizaje se considera como un proceso dinámico de interacción, en el que se pretende conseguir un cambio continuo de comportamientos en la dirección deseada del modo de pensar, sentir y actuar del educando.

Considerando que el objetivo esencial del proceso de enseñanza es que se logre el aprendizaje y no sólo que se entregue información, se necesitan métodos de enseñanza eficaces que generen una mayor participación del individuo, su familia y la comunidad a través de una enseñanza de tipo práctica.

Los métodos de entrega de la educación sanitaria son:

- 1) **Métodos bidireccionales o socráticos:** Existe un intercambio activo entre el emisor y el receptor. En el ámbito de la educación para la salud, los dos métodos bidireccionales por excelencia son: la entrevista terapéutica personalizada y la educación grupal.
- 2) **Métodos unidireccionales:** No hay posibilidad de interacción entre el emisor y el receptor - como por ejemplo en los medios de comunicación masiva - por lo que éste último no puede intercambiar información ni aclarar dudas.

Se da la circunstancia de que algunos métodos como la clase magistral o la charla, son difíciles de encuadrar en uno u otro grupo, por lo que Salleras² propuso para la educación en salud:

- 1) **Métodos directos**, dirigidos en general a personas o grupos entre los que existe una relación directa entre el emisor y receptor, que generalmente utiliza la palabra hablada con el apoyo de técnicas didácticas y medios o recursos técnicos.
- 2) **Métodos indirectos**, dirigidos a personas, grupos o población en general y en los que existe una distancia en tiempo y espacio entre el emisor y receptor. Habitualmente utiliza una gran variedad de recursos o medios técnicos combinados.

En general, la eficacia de los métodos de educación para la salud, en términos de modificación de comportamientos, es directamente proporcional al grado de interrelación que se establezca entre el educador y el educando. Este grado de interrelación se puede potenciar con la utilización de los medios de educación sanitaria los cuales, permiten un traspaso de información efectiva al usuario y que se presentan a continuación.

² Luis Salleras Sanmartí: español, catedrático de la Universidad de Barcelona. Autor del Manual de Educación Sanitaria (1988).

Medios de Educación Sanitaria

Son definidos como los métodos de difusión masiva y de expresión de información, utilizados en la educación sanitaria.

Fig. 3
Medios de Educación Sanitaria

1. <i>Medios directos</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Diálogo / entrevista - Clase - Charla - Discusión en grupo
2. <i>Medios Indirectos</i>	<p>a) <i>Visuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Carteles - Prensa - Folletos - Pizarra - Posters - Diapositivas - Transparencias <p>b) <i>Audiovisuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cine - Videos - TV - Diaporamas <p>c) <i>Sonoros:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Radios - Grabaciones

Para lograr una educación efectiva, no solo necesitamos conocer las metodologías descritas, ya que éstas no pueden llevarse a cabo sin el establecimiento de buenas relaciones interpersonales, por lo que es indispensable aplicar la teoría de enfermería de Hildegard Peplau, en la cual se destaca la trascendencia del establecimiento de buenas relaciones humanas con la persona para, de este modo, otorgar el cuidado de enfermería de manera individual e integral.

2.1.2. Modelo de Hildegard Peplau

El Modelo de Hildegard Peplau considera y define el concepto de Enfermería Psicodinámica, es decir: “Ser capaz de entender la propia conducta para ayudar a otras personas a identificar cuales son sus dificultades y aplicar los principios sobre las relaciones humanas a los problemas que surgen en cualquier nivel de experiencia”.

Para establecer una relación interpersonal efectiva, Peplau define cuatro fases que, aunque están separadas, se superponen a lo largo de la relación.

Fases:

- 1) **Orientación:** Durante esta fase la persona tiene una “necesidad insatisfecha” y precisa apoyo profesional. La enfermera/o ayuda al paciente a reconocer, entender su problema y establece que tipo de ayuda necesita.
- 2) **Identificación:** El paciente se identifica con aquellos que pueden ayudarle. La enfermera/o permite una exploración de los sentimientos lo que ayuda al paciente a reorientar dichos sentimientos y a desarrollar fuerzas positivas de su personalidad, para satisfacer sus necesidades.
- 3) **Explotación:** En esta fase el paciente intenta obtener todo lo que se le ofrece a través de la relación interpersonal. Pueden proyectarse nuevos objetivos, alcanzables a través del esfuerzo personal, y transferencias de poder de la enfermera/o cuando éste precisa una gratificación para alcanzar los nuevos objetivos.
- 4) **Resolución:** De una forma progresiva, los antiguos objetivos van siendo desplazados por otros nuevos. Durante este proceso, el paciente se libera de su identificación con la enfermera/o.

Además, Peplau describe seis papeles diferentes de la enfermera/o que surgen durante las distintas fases de la “*Relación Enfermera/o – Paciente*”. Para efectos de esta investigación se definirá el papel docente, ya que se encuentra íntimamente relacionado con la función educativa de la enfermera/o.

Papel Docente:

Es una combinación de todos los papeles (de extraña, de suministradora de recursos, de educadora, de líder, de sustituta y de consejera) y “procede siempre de lo que el paciente conoce y se desarrolla en función de su interés y su deseo de ser capaz de emplear información”.

Peplau separa la enseñanza en dos categorías:

- **Instructiva** que consiste mayormente en dar información.
- **Experiencial** que “emplea la experiencia del paciente como base, a partir de la cual, se desarrollan los productos del aprendizaje”.

En el caso de los adultos, su aprendizaje suele estar orientado a objetivos, por lo que son más selectivos en lo que aprenden. Por lo general, desean ver el efecto que tiene lo aprendido en su situación de salud; por lo tanto, la educación en el adulto considera ambas categorías definidas por Peplau.

Es importante señalar que el proceso de enseñanza, así como los múltiples acontecimientos o sucesos que se desarrollan en el diario vivir, va dirigido principalmente, a la satisfacción de una necesidad de la persona, en este caso la Necesidad de Aprender y Descubrir descrita por Virginia Henderson, en la cual se destaca la necesidad de la persona de desarrollar el componente cognitivo a través de la adquisición de conocimientos, desarrollo de la búsqueda de identidad y satisfacción de la

curiosidad, lo que influye directamente con su nivel de salud. Su filosofía se describe a continuación.

2.1.3. Modelo de Virginia Henderson

En su filosofía, la teórica Virginia Henderson, identifica 14 necesidades básicas en el paciente que constituyen los componentes de la asistencia de enfermería, dentro de las cuales incluye la necesidad de “Aprender, Descubrir o Satisfacer la curiosidad” de manera que conduzca a un desarrollo, salud normal y a utilizar los recursos sanitarios disponibles.

La satisfacción de la necesidad de aprender y descubrir, muchas veces se ve desplazada por otras necesidades en la edad adulta, tanto así que los modelos educativos en la actualidad, siguen siendo Pedagógicos; es decir, orientado a los niños en edad escolar, olvidando las características particulares y lo fundamental que es la educación en la adultez, considerando el riesgo por etapa de vida que tiene este grupo etéreo el cual, muchas veces, por no tener los conocimientos necesarios en cuanto a su autocuidado o porque la metodología educativa escogida es inefectiva, no puede evitar las consecuencias de padecer una enfermedad crónica y sus complicaciones.

Además, se debe considerar que las consecuencias en salud pueden ser también producto de la falta de motivación para generar cambios de conductas oportunamente. Es por esto, que se deben describir las características de la educación para el adulto, considerando que sus habilidades cognitivas se modifican con el transcurso de los años.

2.1.4 Educación en el Adulto

Para realizar una educación efectiva en el adulto, es importante conocer las características de crecimiento y desarrollo propias de esta etapa de vida, dentro de las cuales podemos identificar la adultez³ y la adultez mayor⁴, distinguiéndose hitos característicos de cada una de ellas.

Adultez según Erik Erikson

Es la etapa comprendida entre los 35 y los 65 años aproximadamente, aunque su comienzo y término dependen también de otros factores personales y ambientales, además de la edad.

En esta etapa de la vida el individuo, normalmente alcanza la plenitud del desarrollo biológico y psíquico. La personalidad y el carácter se presentan relativamente firmes y seguros, con todas las diferencias individuales que pueden darse en la realidad.

³ Adultez (35-65 años): Etapa intermedia de la vida que se caracteriza por cambios físicos de envejecimiento casi imperceptibles y de gran productividad. Puede ser una época de buena salud en general y relativa estabilidad. *Du Gas, Tratado de Enfermería Práctica, 2000.*

⁴ Adultez mayor (mayor de 65 años): Etapa final del desarrollo del individuo. La salud de la persona disminuye a medida que envejece, se caracteriza por una decadencia en general del funcionamiento de todos los sistemas del cuerpo. *Du Gas, Tratado de Enfermería Práctica, 2000.*

Características:

- Controla adecuadamente su vida emocional, lo que le permite afrontar los problemas con mayor serenidad y seguridad que en las etapas anteriores.
- Se adapta por completo a la vida social y cultural. Forma su propia familia. Ejerce plenamente su actividad profesional, cívica y cultural. Es la etapa de mayor productividad.
- Es capaz de reconocer y valorar sus propias posibilidades y limitaciones. Esto lo hace sentirse con capacidad para realizar unas cosas e incapaz para otras. Condición básica para una conducta eficaz.
- Normalmente tiene una percepción correcta de la realidad (objetividad), lo cual lo capacita para comportarse con mayor eficacia y sentido de responsabilidad.

Es además en esta etapa, cuando luego de haber trabajado un tiempo, se experimenta la realización profesional. Las personas miran hacia atrás constantemente, autoevaluándose con relación a sus aspiraciones anteriores y a lo que finalmente han logrado.

Adulter Mayor según Erik Erickson.

La etapa final de la vida, conocida también como tercera edad, se inicia aproximadamente a los 65 años. Se caracteriza por una creciente disminución de las fuerzas físicas, lo que a su vez, ocasiona en la mayoría de los adultos mayores una sensible y progresiva baja de las cualidades de su actividad mental.

La declinación biológica se manifiesta por una creciente disminución de las capacidades sensoriales y motrices y de la fuerza física; debido al progresivo deterioro del funcionamiento de los diversos órganos internos.

El adulto mayor va perdiendo el interés por las cosas de la vida y viviendo cada vez más en función del pasado, el mismo que evoca constantemente, ya que el presente y el futuro le ofrecen pocas perspectivas. Por eso, es predominantemente conservador y opuesto a los cambios, pues así se siente seguro.

Como consecuencia de la declinación biológica, y de otros factores ambientales, también se van deteriorando las funciones intelectuales (inteligencia, memoria, pensamiento, etc.), lo cual sumado a la ruptura de ciertos lazos sociales como: el retiro laboral, la pérdida de la pareja; entre otros, lo hacen regresar a un estado de sujeción, luego de haber logrado la independencia en etapas anteriores. Es así, como el significado de la vida constituye el centro de la problemática para ellos, cuestión que de ser superada, genera una sensación de bienestar y empatía con el mundo en general.

Los rasgos de la personalidad y del carácter se van modificando; algunos no saben adaptarse con facilidad a sus nuevas condiciones de vida. Manifiestan entonces, una marcada tendencia a la desconfianza, al egoísmo, la crítica aguda (especialmente a los jóvenes) y reaccionan agriamente contra sus familiares y el ambiente social. En cambio, otros ancianos, que fueron adultos maduros, se adaptan mejor a su nueva situación y muchos hasta parecen exagerar el optimismo, buen humor y generosidad.

Esto se debe a que en la vejez se acentúan los rasgos que distinguieron el carácter en la adultez, por lo mismo, el individuo ya no es capaz de ejercer un completo control y dominio de sus manifestaciones psicológicas.

Principios de la Educación en el Adulto

La educación en los adultos, a través de sus distintas modalidades y expresiones, es una pieza fundamental, dentro de las estrategias de mejoramiento de la calidad de vida y equidad de la educación, en nuestro país.

Para realizar una educación con ellos es importante considerar algunos de los principios del aprendizaje, que se aplican a este grupo de personas, dentro de los cuales destacamos:

1. El aprendizaje es más eficaz cuando responde a una necesidad reconocida de quien aprende.
2. Para que el aprendizaje se lleve a cabo es esencial la participación activa de quien aprende, por lo que es indispensable **la motivación**.
3. Gran parte del aprendizaje se lleva a cabo a través del mecanismo de asociación de ideas.
4. El aprendizaje se facilita si el material por aprender se relaciona con la experiencia.

La motivación⁵, es el proceso de fomentar y sostener conductas orientadas a metas y, para alcanzarlas, se emprenden tareas de forma cognoscitiva y conductual, constituyéndose así, en una parte fundamental del aprendizaje. Por lo tanto, la conducta y la cognición se complementarán para lograr este fin. No se debe olvidar, dentro del concepto de motivación, la motivación extrínseca, en la cual la conducta es impulsada por algo externo, teniendo vital importancia para ello, la intervención del profesional de la salud; por otro lado, está la motivación intrínseca, que se entiende como el deseo de entregarse a las actividades por ninguna otra razón evidente, que el propio empeño de la tarea, la cual proviene del interior de la persona. Todo esto nos orienta a la necesidad de interiorizar la motivación individual de cada paciente al momento de entregarles educación.

Por otro lado, *Maslow*⁶ en su teoría humanista afirma que al seguir una meta, nuestros actos se unifican y así, nuestras conductas se guían por la satisfacción de sus necesidades, las que deben saciarse jerárquicamente; es por este motivo, que para optar a la satisfacción de las otras necesidades, se deben satisfacer las necesidades de primer orden. Para el aprendizaje esto es importante, ya que una persona que no ha resuelto sus necesidades fisiológicas y de seguridad, que se encuentran en la base de la pirámide, no será capaz de interesarse en la información que se le está entregando; por esto, a través de la teoría humanista, podemos entender e interpretar la conducta de aquellos pacientes a quienes se les entrega educación sin tomar en cuenta si son o no capaces de adquirirla y ponerla en práctica.

⁵ Fuente: Davidoff, L. (1997). Introducción a la Psicología.

⁶ Abraham Maslow (1908-1970): Estadounidense, Psicólogo, se destaca entre sus obras la jerarquía de las Necesidades Humanas.

Según el suizo Jean Piaget, el desarrollo biológico y sociológico del sistema de conocimiento humano concluye en la edad juvenil. En el resto del curso de la vida, cambian las exigencias, situaciones, motivos de aprendizaje y también los estilos y técnicas, ya que en la conducta de aprendizaje no repercute sólo la edad biológica, sino también la identidad, el entorno sociocultural, la profesión y los sucesos vitales críticos, entre otros.

En el transcurso de la vida, se plantean distintas “tareas de desarrollo” relacionadas con la familia, la profesión, la salud y la sociedad que deben ser resueltas a través del aprendizaje.

En este ámbito, se pueden resumir las siguientes características cognitivas desde la perspectiva de la Psicología del desarrollo:

- Con la edad disminuye la capacidad de memoria para el trabajo, los procesos de aprendizaje modifican su ritmo, lo aprendido a corto plazo no se recuerda bien (memoria fluida), en cambio, se recurre fácilmente a lo aprendido en la etapa de vida anterior (memoria cristalizada).
- Las individualizaciones, es decir, las diferencias de los estilos y diferencias de aprendizaje, siguen aumentando con la edad. A medida que las personas envejecen disminuye su tiempo de reacción y los adultos de edad avanzada suelen necesitar más tiempo para aprender algo nuevo.
- Pocas veces la edad biológica es la causa primaria del déficit de aprendizaje, son más bien otros factores dependientes de la edad, como por ejemplo, enfermedad, pérdida de roles o tareas de aprendizaje en la familia o profesión.
- La inteligencia fluida disminuye con la edad, es decir, aquella capacidad de superar nuevas tareas y adaptarse cognitivamente y emocionalmente.
- Los mayores han tenido experiencias diversas y por tanto, han adquirido una sabiduría de vida que les facilita discriminar entre informaciones relevantes y superfluas e integrar los conocimientos nuevos en su red de conocimientos.
- Una especial “competencia de la edad” es la capacidad de optimizar las fortalezas y compensar las debilidades. Por ello, un aprendizaje importante es saber reconocer las propias fortalezas y experimentar técnicas de compensación de las debilidades.

Por lo tanto, los adultos pueden y deben aprender en forma continua considerando la dinámica de nuestra sociedad del conocimiento, para así seguir rindiendo profesionalmente, poder asumir derechos y deberes, cuidar su salud y ampliar su horizonte intelectual. Los adultos deben aprender de la forma más autodirigida, activa, creativa e integral posible; ya que es en esta etapa, cuando se inicia una disminución progresiva en sus cualidades, requiriendo así, mayor cantidad de tiempo para interiorizar la información, siendo necesario que ésta sea entregada de manera dinámica e individualizada, considerando hábitos y experiencias y al mismo tiempo, potenciando sus capacidades cognitivas para lograr la adquisición de conocimientos de manera efectiva.

Para aplicar el proceso educativo en el adulto y adulto mayor, el profesional de enfermería debe considerar los siguientes modelos educativos que rigen el proceso de educación, hacia el cuidado de la salud:

Modelo Andragógico

La educación en el adulto se diferencia de la pedagógica porque se centra en las características propias de éste, orientada a su experiencia.

Este modelo tiene carácter propositivo ya que el adulto es consciente y responsable de sus actos y frente a los contenidos propuestos, tiende a deliberar y cuestionar, contrastando lo enseñado con sus experiencias y conocimientos anteriores.

El acto andragógico es voluntario, ya que el adulto tiene la facultad y libertad para decidir sobre su educación o capacitación, y participa activamente en ésta.

El adulto tiende a buscar contenidos prácticos y específicos de utilidad inmediata, es selectivo y se centra en todo aquello que cree poder dominar, descarta posibilidades en su aprendizaje de acuerdo al tiempo, interés y limitaciones presentes en éste.

En este enfoque, el educador es el *facilitador* de un proceso liberador que se basa en el “intercambio de experiencias”, con el fin de ofrecer al adulto oportunidades y propuestas para elaborar soluciones liberadas del elevado costo del error.

El enfoque andragógico, se centra en las particularidades del proceso de enseñanza-aprendizaje del adulto, entrega principios y metodologías que permiten acortar la brecha entre las expectativas y los resultados reales.

Modelo de Creencias en Salud

Este modelo postula que la percepción de amenaza que la persona tenga frente a un determinado problema de salud y el valor atribuido a las acciones encaminadas a reducir la enfermedad, ejercen influencias sobre la conducta tendiente al mejoramiento de la salud.

Los principales componentes de este modelo son:

- *Susceptibilidad:* se refiere a la percepción, por parte del individuo, de que un problema de salud resulta relevante en lo personal o de que un diagnóstico de enfermedad es acertado.
- *Beneficios percibidos:* se refiere a la credibilidad que el paciente otorga a un tratamiento específico para curar la enfermedad o contribuir a evitarla.
- *Gravedad del problema:* es la percepción de parte del paciente, de que el trastorno es suficiente para causar un serio impacto orgánico o social.
- *Costos percibidos:* comprenden la complejidad, duración y posibilidad de acceso al tratamiento.
- *Motivación:* incluye el deseo de someterse al tratamiento y la creencia de que las personas deben acatar las indicaciones de los profesionales de salud.
- *Factores modificadores de las conductas de salud:* se han identificado variables de personalidad, relativos a la satisfacción del paciente y factores sociodemográficos.

Modelo de Promoción de la Salud

La promoción de la salud se define como actividades dirigidas al desarrollo de recursos para la conservación o fomento del bienestar del individuo.

Este modelo está dirigido a explicar las actividades de promoción en salud, se sostiene sobre un supuesto de orientación hacia el bienestar y no sobre la amenaza de enfermedad, como determinante de la actitud ante la salud.

Comprende dos fases: *Toma de decisiones* y *acción*.

- En la *fase de toma de decisiones* se destacan factores cognitivos y preceptuales, los cuales integran los mecanismos motivacionales para la adquisición y conservación de actitudes promotoras de salud y los factores modificadores, que influyen indirectamente sobre las conductas encaminadas a la salud.
- En la *fase de acción*, tanto las barreras como las indicaciones de acción, impulsan la actividad de promoción de la salud.

Debido a los cambios demográficos de la población chilena y los estilos de vida que llevan los adultos actualmente, se ha producido un cambio en el perfil de salud de la población. Las enfermedades que hoy nos afectan son de tipo crónicas, las que sólo se pueden atenuar o revertir en etapas iniciales de los procesos patológicos. Cuando estas enfermedades crónicas ya se encuentran instauradas en la persona, sólo podemos pensar en disminuir las complicaciones de dicha patología y en mejorar la calidad de vida de la persona enferma, es por esto que en estas ocasiones la educación otorgada en el transcurso de la enfermedad crónica, se hace fundamental.

2.1.5. Educación y Enfermedad Crónica

Así como la educación en el adulto tiene características específicas que deben ser consideradas en el momento de la educación sanitaria, también es importante tener en cuenta la situación de salud como enfermo crónico en la interacción educativa, ya que su condición de enfermo y la patología, condicionan sus características personales. Las experiencias previas tienen aún más trascendencia, marcando notoriamente las exigencias y los contenidos seleccionados por el profesional de la salud.

Enfermedad Crónica

Los problemas crónicos de salud afectan a personas de todas las edades, se presentan en niños, adultos y adultos mayores.

Muchas enfermedades y cuadros crónicos son más comunes en un grupo de edad que en otros; sin embargo, su frecuencia aumenta con la edad y muchos adultos mayores padecen varias enfermedades de este tipo.

La enfermedad crónica se define como el cuadro médico o problema de salud que se relaciona con síntomas o incapacidad y que requiere tratamiento a largo plazo (tres meses o más), el trastorno puede producirse por enfermedades, por defecto congénito o lesión. Parte del tratamiento incluye aprender a vivir con los síntomas, secuelas y/o

incapacidades. Otro aspecto, es realizar cambios en el estilo de vida y seguir los regímenes diseñados para controlar signos, síntomas y prevenir complicaciones.

En cuanto a lo anterior, es muy importante la instrucción recibida, por lo que previo a la educación, es fundamental que la enfermera valore y considere las fases de la enfermedad crónica que cursa el paciente y etapa de aceptación de ésta en que se encuentra el enfermo crónico.

Fases de la Enfermedad Crónica⁷

- **Fase de Pre-Trayectoria:** Describe la etapa en que la persona se encuentra en riesgo de padecer una enfermedad crónica.
- **Fase de trayectoria:** Se caracteriza por la manifestación de los síntomas o incapacidad que se relaciona con la enfermedad crónica.
- **Fase estable:** La enfermedad se encuentra bajo control.
- **Fase inestable:** Inestabilidad del curso de la enfermedad debido a la recurrencia de los síntomas, desarrollando complicaciones o reactivación de la enfermedad.
- **Fase aguda:** Surgimiento repentino de síntomas graves que requieren hospitalización para su tratamiento.
- **Fase de crisis:** Se caracteriza por una situación crítica o por poner en peligro la vida, requiriendo tratamiento o cuidado de urgencia.
- **Fase de recuperación:** Recuperación luego de un episodio agudo, incluye aprender a vivir con la nueva condición o retornar a un modo de vida aceptable, dentro de las limitaciones.
- **Fase de deterioro:** Ocurre cuando los síntomas se hacen más intensos o la incapacidad avanza a pesar de los intentos por controlarla.
- **Fase de agonía:** Se caracteriza por un descenso gradual o rápido de la trayectoria a pesar de los esfuerzos por detener el trastorno, se caracteriza por el fracaso de las funciones corporales que mantienen la vida.

⁷ Fuente: Smeltzer, S. (2002) Tratado de enfermería medicoquirúrgica de Brunner y Suddarth.

Etapas de Aceptación de la Enfermedad⁸

El grado de aceptación de la enfermedad es relativa y está determinada por experiencias previas, situaciones presentes y expectativas futuras.

Los factores biopsicosociales que influyen en la respuesta a la enfermedad son:

- **Factores personales:** Edad, personalidad, creencias.
- **Factores socioculturales:** Rol, situación laboral y/o económica, escolaridad, connotación social de la enfermedad.
- **Factores de organización hospitalaria:** Actitud del equipo, confianza en el equipo terapéutico, preparación psicológica del paciente.
- **Factores de la enfermedad:** Tipo de enfermedad, diagnóstico, secuelas potenciales, medidas terapéuticas.

Las respuestas de las personas frente a la enfermedad son:

- Experiencias de los primeros síntomas
- Aceptación del rol de enfermo
- Contacto con el equipo de salud
- Recuperación del estado de salud
- Sentimientos que pueden experimentar: soledad, enojo, hostilidad, ambivalencia y negación.

El padecer una enfermedad crónica, acarrea para el paciente un periodo muy vulnerable en su esfera psicológica, relacionada con la pérdida física, proceso durante el cual pasa por distintas etapas, las que se describen a continuación:

- 1) **Fase de shock:** Se experimentan sentimientos de incredulidad, confusión, intranquilidad; también sentimientos de irrealidad y estado de alarma. Esta fase es variable, puede durar minutos o prolongarse por muchos días.
- 2) **Fase de concienciación de la pérdida:** Se caracteriza por ansiedad de separación, conflicto, exteriorización de las expectativas emocionales y estrés prolongado.
- 3) **Fase de conservación y retiro:** Es una etapa difícil, ya que puede relacionarse o parecerse a la depresión clínica. Las características generales son retiro, desesperación, apoyo social disminuido.
- 4) **Fase de cicatrización:** Se caracteriza porque la persona es capaz de incorporar las tareas de asumir el control y reestructurar su identidad.

⁸ Fuente: Smeltzer, S. (2002) Tratado de enfermería medicoquirúrgica de Brunner y Suddarth.

- 5) **Fase de renovación:** Se caracteriza por la aceptación de responsabilidades y capacidad de vivir con la pérdida, esto incluye preocupación por necesidades físicas, estabilidad funcional y psicológica.

Debido al impacto que producen las enfermedades crónicas en la población y el aumento de su prevalencia, se ha implementado a nivel del Ministerio de Salud un Programa que garantiza la calidad de atención de los usuarios con este tipo de patologías, con el objetivo de disminuir la morbimortalidad de la población chilena.

Programa de Salud Cardiovascular

En Chile, el Programa de Salud Cardiovascular se ha reorientado debido al incremento, a nivel local, de las enfermedades cardiovasculares, que son una de las principales causas de morbilidad en el adulto siendo las de mayor impacto, la Hipertensión Arterial y la Diabetes Mellitus.

Una de las razones fundamentales por las que se crea este programa, es porque las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de muerte en la población chilena, con una tasa de mortalidad de 149 x 100 mil habitantes en 1999⁹.

Actualmente, existe una reorientación del Programa de Salud Cardiovascular, ya que las enfermedades crónicas, refiriéndonos específicamente a la Diabetes Mellitus, ha presentado una mayor prevalencia dentro de la población por lo que, hoy en día, pertenece a una de las Garantías Explícitas en Salud (GES), existiendo para esta patología una Guía Clínica que define, a través de protocolos, la pesquisa, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de la enfermedad y en donde se asigna como principal responsabilidad de la enfermera, el educar al paciente para evitar complicaciones posteriores.

Importancia de la Educación del Paciente Crónico

Dado que el tratamiento de las condiciones crónicas requiere una modificación de estilos y modos de vida, se debe poner énfasis en la función y responsabilidad central del usuario en el autocuidado.

La atención para las condiciones crónicas debe ser centrada alrededor del paciente y su familia, por ello, la concentración u orientación en la persona constituye un cambio importante en la práctica clínica actual.

La atención del paciente crónico no concluye o comienza en la entrada al consultorio o a la salida de un servicio de atención secundaria, debe llegar más allá de esas paredes e impregnar los ambientes de vida y de trabajo de los pacientes.

Para controlar con éxito las condiciones crónicas, los pacientes y familias necesitan servicios y apoyo de otras instituciones en la comunidad. Es más, ésta puede llenar un vacío crucial en servicios, que no puede prestar la atención de salud organizada.

⁹ MINSAL. (2005). Guía Clínica DM2.

Cabe recordar que en Chile, el 33 % de la población declara que se le ha diagnosticado en algún momento de su vida una enfermedad crónica, con un 27% en hombres y un 39% en mujeres; ubicándose la diabetes mellitus en segundo lugar con un 3%¹⁰.

Puesto que la mayoría de las enfermedades crónicas y sus complicaciones son prevenibles, la educación del paciente crónico, como es el caso de la persona con diabetes, es un componente fundamental en la intervención en salud. Las estrategias para reducir las enfermedades crónicas y sus complicaciones incluyen la detección temprana de los factores de riesgo y el fomento de la actividad física, reducción del consumo de tabaco y limitaciones en la nutrición poco saludable. Esto se logra a través de la educación, la que sólo tendrá éxito si el paciente comprende la importancia de su autocuidado.

Uno de los principales objetivos de la educación, entonces, será reforzar el autocuidado de los pacientes, ya que una vez conocidos los elementos necesarios para llevar una buena vida, con o sin enfermedad, queda en sus manos el evitar, retrasar o padecer complicaciones derivadas de la enfermedad crónica.

A este respecto, es de utilidad considerar la teoría de autocuidado propuesta por Dorothea Orem, quien define el autocuidado de las personas como concepto de prevención de complicaciones posteriores.

Teoría de Autocuidado: Dorothea Orem

a) Teoría del Autocuidado: Explica el concepto de autocuidado como una contribución constante del individuo a su propia existencia: El autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar.

Este modelo define además tres requisitos de autocuidado, entendiendo por tales los objetivos o resultados que se quieren alcanzar con el autocuidado:

1. Requisitos de *autocuidado universal*: son comunes a todos los individuos e incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad, descanso, soledad e interacción social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana.
2. Requisitos de *autocuidado del desarrollo*: promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, adultez y adultez mayor.

¹⁰ MINSAL. (2003). Primera Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud.

3. Requisitos de *autocuidado de desviación de la salud*: que surgen o están vinculados a los estados de salud. Este *requisito* de autocuidado es el más importante para efectos de la presente investigación.

b) Teoría del déficit de Autocuidado: Describe y explica las causas que pueden provocar dicho déficit. Los individuos sometidos a limitaciones a causa de su salud o a los cuidados que ella requiere, no pueden asumir el autocuidado propio, lo que les impide aplicar de forma permanente, los medios necesarios requeridos para ello. La relación existente entre los factores asociados al problema de salud y los cuidados, determina cuándo y por qué se necesita de la intervención de la enfermera.

c) Teoría de los sistemas de Enfermería: En ella se explican los modos en que las enfermeras/os pueden atender a los individuos, identificando tres tipos de sistemas:

1. Sistemas de enfermería totalmente compensadores: La enfermera supe a la persona.
2. Sistemas de enfermería parcialmente compensadores: El personal de enfermería proporciona cuidados al paciente.
3. Sistemas de enfermería *de apoyo-educación*: La enfermera actúa ayudando a los individuos para que sean capaces de realizar las actividades de autocuidado, pero que no podrían hacer sin esta ayuda, este sistema permite relacionar los conocimientos adquiridos a través de la educación, con el nivel de autocuidado que tiene el paciente.

Esta última teoría es aplicable a este estudio porque el paciente diabético requiere para el control de la enfermedad y sus complicaciones, el seguimiento estricto de sus cuidados personales si se pretende evitar futuras complicaciones que lo comprometan tanto física como emocionalmente, cambiando o alterando sus expectativas de vida debido a que la diabetes mellitus es una enfermedad progresiva y degenerativa cuya evolución depende, en gran parte, de la información entregada por parte de los profesionales de la salud y de los cuidados que practique la persona afectada.

Diabetes Mellitus Tipo 2

Antecedentes

La Diabetes Mellitus 2 (DM2) es una de las patologías que genera mayor discapacidad y mortalidad, especialmente en el adulto y adulto mayor, ocupando gran parte de los recursos sanitarios en todos los países.

En el caso de la DM2, el aspecto central en el control de ésta, es la detección e intervención oportuna de las complicaciones, por daño microvascular, a través de exámenes específicos de screening para prevenir la retinopatía, la neuropatía y el pie diabético.

Está demostrado que la educación del paciente y su familia, por un equipo de salud interdisciplinario capacitado, es la base del tratamiento para lograr un buen control de la enfermedad y evitar complicaciones.

Magnitud del Problema ¹¹

Al año 2000 se estima que más de 35 millones de personas sufren de DM en nuestro continente. El 54% corresponde a América Latina y El Caribe (ALC), con una proyección al 2025 de 64 millones, elevándose a un 62%, en nuestra región.

La expectativa de vida en Chile ha ascendido a 80 años en mujeres y 73 años en hombres, con un 11,4% en los mayores de 65 años, encontrándose entre una de las más altas de ALC, siendo la edad un factor relacionado a la aparición de la enfermedad. Nuestro sistema sanitario requiere adaptarse a la carga de enfermedad que constituye la DM2 y diseñar estrategias efectivas en sus intervenciones a lo largo todo el ciclo vital, y focalizándose en la población de mayor riesgo, ya sean adultos y adultos mayores. La prevalencia global demostrada por la Encuesta Nacional de Salud, del año 2000, fue en promedio de 4,2% (4,8% en hombres y 3,8% en mujeres); ésta se eleva en mayores de 44 años y mujeres más pobres.

Frenar el aumento de la mortalidad por diabetes, es uno de los objetivos sanitarios que Chile se propuso alcanzar para la década 2000-2010, y la meta es mantener la tasa estandarizada por edad en 14 x 100.000 habitantes. Sin embargo, de acuerdo a los últimos datos disponibles, no se ha podido frenar la tendencia ascendente, como lo demuestra la tasa del 2004 que alcanza 21,2 x 100.000 habitantes, que corresponde a 3.415 personas fallecidas por causas asociadas a la DM.

Definición y Clasificación

La Diabetes Mellitus constituye un grupo heterogéneo de trastornos caracterizados por una concentración anormalmente alta de glucosa en la sangre. Las causas de la hiperglicemia son una deficiencia en la secreción de insulina o una resistencia de las células del cuerpo a la acción de ésta, por lo que constituye un estado crónico en la incapacidad de utilizar la glucosa. A menudo ocurren, además, alteraciones en el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas.

La Diabetes Mellitus se clasifica en tres grandes grupos:

- Diabetes Mellitus tipo 1
- Diabetes Mellitus tipo 2
- Diabetes Gestacional

Para efectos de la presente investigación sólo se hará referencia a la DM2, puesto que ésta presenta una mayor incidencia entre los adultos y adultos mayores. Este tipo de diabetes afecta al 90% y 95% de los diabéticos, produciéndose una disminución en la sensibilidad celular periférica a la insulina y/o a una reducción en la secreción de dicha hormona, por la producción excesiva de glucosa hepática como mecanismo compensatorio.

¹¹ Fuente: MINSAL. (2005). Guía Clínica DM2

Historia Natural de la Enfermedad

Período preclínico

Aunque la causa de DM2 se desconoce, se sabe que tiene una base genética importante por su patrón familiar frecuente, siendo alta la prevalencia en determinados grupos étnicos. No obstante, no hay duda de que su etiología es heterogénea, puesto que se han identificado una gran variedad de estilos de vida y elementos ambientales, que constituyen los factores de riesgo de éste trastorno. Entre ellos, destacan la obesidad (en 50% a 90% de los pacientes), el depósito intrabdominal de grasa, que constituye el factor de riesgo más importante, y otros como la edad, alimentación hipercalórica, vida sedentaria, tabaquismo y bajo peso al nacer.

Período subclínico

En la DM2 las reacciones intracelulares implicadas en el metabolismo de la glucosa disminuyen, lo que provoca que la insulina sea menos efectiva para estimular la captación de glucosa por parte de los tejidos.

Para superar la resistencia insulínica y evitar el aumento gradual de la glicemia, se debe aumentar la cantidad de insulina secretada para mantener la glicemia normal o ligeramente elevada. Sin embargo, si las células beta son incapaces de enfrentar la demanda creciente de insulina, hay un agotamiento de la secreción por lo que la glicemia se eleva y se desarrolla la DM2.

Sin embargo, aunque se altere la secreción de insulina (característica principal de la DM2) existe la suficiente cantidad para evitar la degradación de lípidos, ya que a ello también se suma la producción de glucosa hepática (como mecanismo compensatorio) y la producción subsiguiente de cuerpos cetónicos. Por lo tanto, no se presenta cetoacidosis diabética, pero si no se controla puede llegar a ocasionar el estado hiperosmolar no cetósico.

Debido a que se asocia con intolerancia a la glucosa progresiva y lenta, ésta puede pasar inadvertida por años, de tal forma que alrededor del 75% de los diagnósticos ocurren de manera accidental.

Sospecha y Confirmación Diagnóstica de DM2

La glicemia en ayunas en sangre venosa determinada en el laboratorio es el método de elección para hacer pesquisa y diagnosticar DM2 en adultos y adultos mayores.

El diagnóstico de DM se realiza en cualquiera de las siguientes situaciones:

- Síntomas clásicos de diabetes y una glicemia en cualquier momento del día y, sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida mayor o igual a 200 mg/dl.
- Glicemia en ayunas mayor o igual a 126 mg/dl.
- Glicemia mayor o igual a 200 mg/dl dos horas después de una carga de 75 grs. de glucosa durante una prueba de tolerancia a la glucosa (PTGO).

El diagnóstico de DM debe confirmarse con un segundo examen alterado en un día diferente.

Período clínico

Signos y síntomas

Las manifestaciones clínicas incluyen las “3P”: *poliuria*, *polidipsia*, las que ocurren como resultado de la pérdida excesiva de líquido asociado a la diuresis osmótica y *polifagia*, la cual es el resultado del estado catabólico inducido por la deficiencia de insulina y degradación de proteínas y grasas.

Otros síntomas incluyen fatiga, debilidad, visión borrosa, hormigueos, sudoración, parestesia en manos o pies, heridas que tardan en cicatrizar e infecciones recurrentes, como las del tracto urinario. También puede asociarse con náuseas, vómitos o dolor abdominal.

Tratamiento de DM2

El tratamiento varía a lo largo de la enfermedad debido a los cambios en el estilo de vida, estado físico y emocional del paciente. Por lo tanto, el tratamiento de la Diabetes consiste en la valoración y modificación constante del tratamiento, de acuerdo a la evolución de la patología, y a la respuesta del paciente frente a éste.

Entre los principales objetivos del tratamiento destacan:

- Prevenir complicaciones agudas, manteniendo los niveles de glucosa dentro de rangos normales, evitando estados de hipoglicemia y alteraciones importantes en las actividades de la vida diaria.
- Prevenir y retardar complicaciones crónicas, favoreciendo así su calidad de vida.

Para el cumplimiento de los objetivos, la guía clínica de DM2 (GES), establece el manejo del tratamiento farmacológico (Hipoglicemiantes orales o insulina) y el manejo del tratamiento no farmacológico, que involucra aspectos de la alimentación y actividad física. Además, se destaca la importancia de la educación al paciente diabético y su familia, durante el tratamiento, orientada a entregar los contenidos básicos de la enfermedad (manejo de alimentación y actividad física, control metabólico, control de peso corporal y bienestar psicológico).

Complicaciones de DM2

La importancia del cumplimiento del tratamiento radica en que la omisión, de parte del paciente, puede provocar el desarrollo de las complicaciones características asociadas a la patología; éstas son clasificadas en dos categorías:

Fig. 4
Complicaciones de la Diabetes Mellitus

Crónicas	Agudas
Retinopatía Neuropatía Nefropatía	Hipoglicemia Hiperglicemia Coma hiperosmolar no cetónico.

Para efecto de esta investigación, nos referiremos exclusivamente a la neuropatía, ya que su aparición aumenta el riesgo de presentar pie diabético en el mundo, y este a su vez, es una de las principales causas de la amputación de la extremidad inferior en el paciente.

Neuropatía

Cuadro heterogéneo cuya aparición podría atribuirse a la propia Diabetes Mellitus o a factores vinculados con ella; se caracteriza por un decremento de la velocidad de conducción de las fibras nerviosas, lo que constituye una de las primeras anomalías neuropáticas de la diabetes, que afectan aproximadamente, al 50% de los diabéticos tipo 1 y 2¹².

El comienzo de la neuropatía es insidioso, de evolución lenta y predilección por los axones de mayor longitud, por esto, los síntomas suelen comenzar en los pies en dirección hacia proximal disminuyendo la sensibilidad y percepción del dolor, pudiendo alcanzar las extremidades superiores, predisponiendo a los diabéticos a úlceras e infecciones posteriores, lo que puede derivar en una posible amputación de la extremidad.

Las neuropatías pueden ser sensoriales o motoras y afectar, predominantemente, a fibras finas o gruesas. El daño de las fibras finas suele anteceder a la de fibras gruesas y se manifiesta con dolor e hiperalgesia de extremidades inferiores, seguida por la pérdida de sensibilidad térmica y disminución del tacto leve. El deterioro de grandes fibras se manifiesta por pérdida parcial del sentido de vibración y posición, debilidad, hipertrofia muscular e hiperreflexia tendinosa.

El factor primario de la neuropatía diabética, dentro de la causa metabólica, es la hiperglicemia persistente, la que incrementa la actividad de la vía de los polioles, con acumulación de sorbitol y fructosa en nervios, produciendo el daño de ellos. También, se han detectado mecanismos inmunitarios que podrían causar el síndrome clínico, sobre todo en pacientes que poseen un componente motor más intenso en su neuropatía.

Ultimamente, varios investigadores han planteado que la insuficiencia vascular es, también, causa posible de la neuropatía diabética; sus estudios, sugieren que en los nervios de los diabéticos puede existir isquemia absoluta o relativa, al alterarse la función de los vasos endoneuriales o epineuriales. Además, estudios histopatológicos señalan la presencia de grados variables de microvasculopatía endoneurial y epineurial, lo que revela una disminución del flujo de sangre a los nervios, mayor resistencia vascular, disminución de la presión de oxígeno y alteración de la permeabilidad de los vasos sanguíneos.

¹² LeRoith, D. (2003). Diabetes Mellitus: Fundamentos y Clínica.

Clasificación Patológica de las Neuropatías

- Focales
- Mononeuritis:
 - Síndrome de atrapamiento.
 - Difusas
 - Neuropatías Proximales
 - Polineuropatías:
 - de fibras gruesas
 - de fibras finas

La forma más común de neuropatía es la polineuropatía simétrica distal, que afecta a nervios sensoriales o motores somáticos y nervios del sistema nervioso autónomo, pudiendo existir un deterioro simultáneo de fibras simpáticas y parasimpáticas. Su comienzo es insidioso, pero a veces, es agudo después de situaciones de estrés o de emprender el tratamiento contra la diabetes. Los déficit son sensoriales y hay menos afección de las fibras motoras, sus signos incluyen depresión o pérdida de reflejos aquilianos y la sensación vibratoria, con dolor en pantorrillas a la palpación e hiperalgesia en algunos pacientes. El déficit neurológico es periférico y abarca nervios sensoriomotores con distribución de guante o media. Es más intenso en extremidades inferiores.

No existe cura para la neuropatía, pero el control estricto de la glicemia disminuye su progresión, mejorando la velocidad de conducción nerviosa, pero no necesariamente los síntomas.

La pérdida de sensibilidad en el pie, pone al paciente en peligro de ulceración y de las secuelas de ésta. Por ello, es de gran importancia la prevención de estos problemas.

Pie Diabético y Úlceras

El pie diabético corresponde al pie de personas diabéticas las cuales, por la sola existencia de su diabetes, sufren de alteraciones que las llevan a presentar riesgo de lesiones y amputaciones.

Dentro de la clasificación del pie diabético se identifican 3 categorías:

- 1) Sin lesiones, pero con alteraciones sensitivas al test del monofilamento.
- 2) En riesgo: Pie con pre-ulceración, hiperqueratosis, deformidades y otros.
- 3) Activo: Pie con lesión ulcerada.

A su vez, las causas de la lesión del pie diabético pueden dividirse en tres categorías: isquemia, cambios neuropáticos de tejidos blandos y artropatía neuropática. Se considera que el deterioro vascular, tanto en enfermedades que afectan los grandes vasos como a los pequeños, es la base para las complicaciones de la úlcera.

Las siguientes características del pie del diabético, constituyen factores de riesgo para la aparición de úlceras:

- Diabetes Mellitus de larga data (mayor de 10 años).
- Edad superior a los 40 años.
- Antecedentes de tabaquismo.

- Enfermedad vascular periférica (disminución de pulsos periféricos).
- Deformidades anatómicas o áreas de presión (hiperqueratosis y callosidades).
- Antecedentes de úlceras previas.

La existencia de uno o más de estos factores, asociados al efecto de traumas, usualmente menores, finalmente gatillan una ulceración.

La ulceras, en el pie del paciente diabético, constituyen una grave complicación de la diabetes mellitus que puede mutilarlo, ocasionarle incapacidad temporal o definitiva y que además, por su larga evolución, representa un alto costo de tratamiento.

Evolución de la Úlcera

La secuencia de características de desarrollo de una úlcera en el pie diabético se inicia con la lesión en los tejidos blandos como la formación de una fisura entre los dedos, piel seca o formación de callosidades.

El mecanismo más común de lesión es la presión repetitiva, excesiva, y no percibida sobre las prominencias óseas plantares y cabezas metatarsianas que son hipoestésicas. La formación de dedos en garra también origina áreas dolorosas de presión sobre el área del dorso. En un diabético, cualquier deformidad ósea predispone a la ulceración. La típica infección del pie incluye paroniquia, una infección de tejidos blandos alrededor del lecho ungueal, así como infecciones interdigitales, lesiones del tercio medio del pie por traumatismo indoloro y mal perforante plantar. Esas lesiones se complican por necrosis de la piel, infección de partes blandas y osteomielitis. (Ver Anexos 4 y 5).

Manejo del Pie Diabético según plan GES

El manejo inicial para la prevención de úlceras en el pie diabético es primordial, debido a que puede lograr limitar el daño, con el fin de disminuir la necesidad de revascularizaciones.

Los objetivos para la prevención del pie diabético son:

- Reducir la incidencia de ulceraciones
- Reducir las hospitalizaciones por pie diabético
- Reducir el tiempo de cada hospitalización.
- Reducir las amputaciones.
- Prevenir nuevos episodios en la población en riesgo.

Las Metas establecidas por el Ministerio de Salud son:

- Objetivar el riesgo de ulceración en usuarios portadores de pie diabético.
- Identificar al 100% de la población diabética en riesgo a través, de la aplicación de la pauta de “Evaluación del Pie en el Paciente Diabético” (Ver Anexo 6), o del instrumento QUALIDIAB/QUALISOFT, que mide la calidad de la atención brindada a los usuarios diabéticos en el último año. (Ver Anexo 7).

Se recomienda un enfoque multidisciplinario en las personas con úlceras en los pies y las clasificadas como de alto riesgo, especialmente aquellas con historia de ulceración o amputación previa.

El examen de los pies (descalzo - sin calcetines) se debe realizar en cada control de crónico, requiriéndose una evaluación objetiva por lo menos una vez al año en la totalidad de los usuarios diabéticos y con mayor frecuencia, en aquellos que sean considerados de riesgo alto o máximo. La aparición de una lesión no vista anteriormente obliga a aplicar el instrumento de evaluación nuevamente, el que ha sido modificado en la actualización de la norma, y debe ser aplicado a toda persona diabética recién diagnosticada y posteriormente reevaluada, según la clasificación de riesgo obtenida. Esta evaluación debe ser realizada por el profesional médico o enfermera, debidamente capacitados.

La educación es aquí, también, fundamental en la prevención de la ulceración de la persona diabética. Se debe educar a todos los usuarios sobre los riesgos y la prevención de los problemas del pie diabético, especialmente, a aquellos con factores de riesgo, incluido el hábito tabáquico o complicaciones previas en los pies. Debe reforzarse en cada control, con la participación activa del usuario y acorde, a sus necesidades individuales.

Por lo tanto, durante el control del paciente diabético, el equipo de salud en atención primaria debe realizar una detección precoz de lesiones en el pie, a través de un examen del mismo que incluye el uso del monofilamento, palpación, examen visual y de la sensibilidad. Para estos efectos se utilizará la Ficha “Evaluación del Pie en el Paciente Diabético” lo que permite clasificarlos según el nivel de riesgo y el plan terapéutico. Esta labor se debe cumplir en el nivel primario, junto con acciones específicas como los cuidados podiátricos (micosis cutánea, onicomiosis, paroniquia, hiperqueratosis). Aquellos pacientes que no están en control y consultan por primera vez en el nivel secundario o, son hospitalizados por cualquier patología, se les debe efectuar la evaluación del pie en esta oportunidad.

Para el manejo de lesiones, en el pie diabético neuropático, se utiliza la clasificación de Wagner, de acuerdo a la cual las lesiones de grado 0, I y II deben ser manejadas en el nivel primario básicamente con reposo, curaciones no tradicionales según norma y antibioterapia oral, si es requerida. Si no hay respuesta a estas medidas, el paciente debe ser derivado a los niveles secundario y terciario, al igual que aquellos que presenten lesiones grados III, IV ó V para la eventual resolución quirúrgica y antibioterapia endovenosa.

Al existir indicación de antibioterapia, ésta será una monoterapia oral (cefalosporina de primera generación, clindamicina, lincomicina, ampicilina - sulbactam, amoxicilina - ácido clavulánico, ciprofloxacino y otras quinolonas) por 10 a 14 días si es una infección leve adquirida en la comunidad, ampliándose el espectro (clindamicina y cefalosporinas de tercera generación), con una duración del tratamiento de entre 14 y 21 días en infecciones severas. En este último caso, la antibioterapia constituye un complemento de la debridación quirúrgica y manejo hospitalario del paciente.

En el caso del pie diabético isquémico, todos los pacientes deben tener una evaluación inicial en el nivel primario para la detección precoz del riesgo y otra trimestral para la prevención de nuevos episodios isquémicos. En este nivel, se debe enfatizar la educación y el manejo podiátrico preventivo y detectar precozmente los casos que requieren derivación al Servicio de Urgencia. Se derivan al nivel secundario los pacientes somáticos y aquellos con ausencia de pulsos en una extremidad, determinándose en el nivel terciario el procedimiento a seguir (revascularización, amputación o manejo conservador).

Educación del Paciente Diabético

La educación para el cuidado de los pies, ya sea a nivel secundario o primario, requiere integrar ciertos contenidos de manera breve, clara, simple y precisa, con el objetivo de que el usuario los adopte y practique cotidianamente; por ello, es fundamental que la educación sea impartida principalmente de manera individualizada, según las necesidades propias de cada cliente/usuario de los servicios de salud del país.

El proceso de enseñanza debe ser estructurado, como se ha señalado, si se persigue mejorar los conocimientos sobre la enfermedad, el manejo de la alimentación, actividad física, el control metabólico y del peso corporal; como también, el bienestar psicológico, particularmente cuando está diseñado, según las necesidades de las personas e incluye un enfoque educativo participativo que enfatice el desarrollo de las habilidades prácticas que debe desarrollar el educando (sea éste la persona afectada o quien imparte los cuidados).

Contenidos básicos de la educación para pacientes diabéticos, según plan GES

- Conocer los aspectos generales de la enfermedad.
- Comprender la relación entre dieta, ejercicio y glicemia.
- Aprender a prevenir, detectar y tratar las complicaciones agudas y crónicas de la DM2.
- Cuidar su higiene dental, de la piel y de los pies.
- Identificar conductas de riesgo personales (fumar, abuso del alcohol, sedentarismo y automedicación).
- Conocer las características de los medicamentos, su administración y riesgos (según corresponda).
- Realizar autocontrol y modificar su tratamiento según los resultados (cuando corresponda).
- Mantener el control de su enfermedad en ocasiones especiales (festividades, viajes, días de enfermedad).
- Planificar el embarazo (mujeres en edad fértil).
- Hacer uso de redes de apoyo comunitario.
- Manejar estrategias para incrementar la habilidad de cambiar conductas, cumplir objetivos del tratamiento y resolver conflictos diarios.
- Utilizar técnicas de manejo del estrés.

Los Contenidos educativos generales para todas las personas, independientemente de su riesgo de ulceración en el pie diabético, son según Norma Clínica Pie Diabético, Abril 2006:

1. El mal control metabólico y el tabaquismo, son los elementos de mayor importancia porque favorecen el desarrollo de factores de riesgo de ulceración, afectando las paredes de los vasos sanguíneos, disminuyendo la circulación sanguínea y, al mismo tiempo, interfiriendo en el proceso de cicatrización de la piel. Es por esto que las personas fumadoras deben dejar de fumar.

2. Autoexamen del pie: enseñar al usuario a observar e inspeccionar diariamente sus pies poniendo énfasis en los 7 puntos siguientes:
 - Punta del primer orjejo u orjejo mayor
 - Base del primer orjejo u orjejo mayor
 - Base del 3er orjejo
 - Base del 5° orjejo
 - Talón
 - Borde externo de los pies
 - Espacios interdigitales
3. Precauciones con los pies
 - Nunca andar descalzo
 - Lavar diariamente los pies en agua tibia, nunca caliente
 - No remojarlos.
 - Secarlos prolijamente con especial atención entre los orjejos. Puede ayudar el uso de toalla de papel o papel higiénico por su mayor absorción.
 - Lubricarlos con glicerina, aceite emulsionado o crema sin perfume, excepto cuando existe sudoración excesiva. No lubricar entre los orjejos.
 - No usar “removedores de callos” ni lijas metálicas.
 - No usar guateros y evitar poner los pies cerca de estufas o braseros
 - Examen diario de los zapatos
4. Precauciones con las uñas
 - Corte recto, evitando cortarlas demasiado.
 - Si están engrosadas, limarlas en lugar de cortarlas.
 - No dejarlas crecer tanto que puedan herir el aspecto lateral de los orjejos.
 - Realizar el corte en lugar bien iluminado.
 - Si la persona no ve bien, debe solicitar a otra persona que lo haga por ella.
 - Cortar las uñas inmediatamente después del lavado, cuando están más blandas.
 - Usar limas de cartón o tijeras rectas, nunca utilizar cortauñas.
 - Evitar el uso de antisépticos, astringentes u otras sustancias químicas no prescritas.
 - El tratamiento de hiperqueratosis y de las uñas encarnadas debe ser hecho por un técnico o podólogo, especialista en atención de personas diabéticas.
 - No cortar la cutícula.
5. Precauciones con los calcetines
 - Usar de preferencia calcetines de colores claros, sin acrílico, de hilo, algodón o lana y, si es posible, sin costura y sin zurcidos.
 - Cambio diario.
 - Lavado por el revés.
 - Usar calcetines y calcetas con elásticos suaves para mantener una buena circulación sanguínea.
 - Revisar sus calcetines antes y después del uso, buscando señales de humedad.

6. Precauciones con los zapatos

- El calzado debe ser de horma ancha, con suela gruesa, nunca puntudo ni con punteras duras, sin costuras interiores, cómodo, de tal manera que los ортеjos y el pie descansen en su posición natural. Debe ser de material suave, que no produzca presión, evitando los cierres elasticados. Evitar el uso de plásticos o gomas en contacto con los pies.
- Los zapatos de seguridad son una excepción en pacientes laboralmente activos y sin atrofia muscular, ya que su diseño redondo y de caja amplia permite su uso con insertos (plantillas) adecuados en su interior.
- Comprar calzado preferentemente al final del día, cuando los pies están más hinchados. Las mujeres deben evitar el uso de zapatos de taco alto (sobre 5 cm.) y con tiritas o hebillas que puedan producir heridas en la piel.
- Evitar el uso de zapatos de caña alta que puedan herir los tobillos.
- Los zapatos nuevos deben ablandarse en forma gradual, usándolos un par de horas cada día.
- Usar plantillas de descarga cuando estén indicadas.
- Usar siempre los zapatos con calcetines o medias, incluso estando en la casa.
- Sacudir y revisar en forma visual y manual el interior de los zapatos antes de ponérselos, con el fin de detectar presencia de irregularidades y cuerpos extraños.
- Si se usan zapatillas de casa, éstas deben ser lo suficientemente firmes como para proteger el pie de un trauma inadvertido.
- Si los zapatos se mojan, no secarlos cerca de fuentes de calor para evitar el resecamiento del cuero.

Fig.5
Plan Educativo para el Cuidado de los Pies¹³.

Objetivos Del paciente	Contenidos	Métodos y Materiales educativos	Responsable	Evaluación Formativa
<p>Cognitivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar las alteraciones del denominado pie diabético. - Entender el significado de la neuropatía y la importancia de pesquisarla oportunamente mediante el control periódico de sus extremidades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Características de un pie sano. - Qué es la neuropatía, cómo se presenta, qué la provoca. - Pesquisa precoz de signos de neuropatía. - Complicaciones del pie diabético. - Factores que favorecen la aparición de lesiones. - Cómo prevenirlas. - Tabaquismo y problemas vasculares. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición y discusión. - Diapositiva - Película. 	Enfermera.	Demostración por uno o más participantes: reconocimiento de signos de neuropatía en sus pies.
<p>Psicomotores o habilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprender cómo realiza el autocuidado de sus extremidades inferiores. - Identificar los factores de riesgo de lesiones en los pies. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cómo observar sus pies e identificar los cambios. - Cómo cuidar y tratar los pies, dedos y piernas. - Qué hacer si el pie presenta una lesión. - Aprender a comprar calzado adecuado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Discusión de grupo. - Demostración y observación de los pies de 2 o 3 personas. 	Enfermera.	Un participante observa y califica el estado de sus pies (usando un espejo), identificando puntos de riesgo. Participación activa del grupo.
<p>Valóricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apreciar la importancia de tener los pies sanos. - Comprometerse al autocuidado para prevenir lesiones en los pies. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cómo prevenir, a diario, los problemas en los pies. - El equipo de salud en la prevención y control del pie diabético. 	<ul style="list-style-type: none"> - Intercambio de experiencias personales. 	Enfermera.	Participación del grupo.

¹³ Fuente: MINSAL. (2001). Manual para Educadores en Diabetes Mellitus, Programa de Educación en Diabetes, Santiago.

Consideraciones para la Educación

La importancia del cuidado de los pies radica, en que éstos, son los responsables de realizar acciones como: caminar, saltar, correr, entre otras. Esto es posible gracias a la complejidad mecánica de los pies, formando un sistema ergonómico perfecto para la adaptación a distintos medios.

El cumplimiento con el régimen terapéutico, es el concepto más importante de los cuidados personales que el usuario debe dominar. Los usuarios que tienen dificultad para apegarse al tratamiento con dieta, deben ser tratados en forma atenta y benevolente. El uso de tácticas atemorizantes o hacer que el paciente se sienta culpable, no son prácticas favorables e impiden la relación de confianza con la enfermera. El uso de términos de censura, como decirle que ha hecho trampa con su dieta, solo provoca sentimientos de culpa y disminuye su autoestima.

Si hay problemas para controlar la glucosa o para desarrollar medidas preventivas, es importante distinguir entre falta de cumplimiento con el tratamiento, déficit de conocimientos y la falta de cuidados por el propio paciente. No debe suponerse que los problemas del tratamiento de la diabetes mellitus se deban a la falta de cumplimiento del mismo; más bien, es posible que la persona lo haya olvidado o que no cuente con toda la información que requiere. El problema se puede corregir, sencillamente, si se le proporcionan datos completos y se asegura la comprensión de la información entregada.

Cuando el problema no es la falta de conocimientos, quizás haya ciertos factores físicos que incapaciten al paciente para encargarse de sus cuidados; por ejemplo, la disminución de la agudeza visual puede alterar su capacidad para inyectarse insulina con precisión u observarse la planta de los pies. Además, la falta de movilidad impide la revisión. También factores emocionales como la negación constante del diagnóstico o la depresión, ocasionan que deje de llevar a cabo diversas medidas asistenciales. Por lo tanto, los problemas familiares, personales o laborales pueden parecer más urgentes y prioritarios para el enfermo. El que enfrente situaciones que le exijan tiempo y atención podría beneficiarse, si se le ayuda a establecer prioridades.

También, es importante valorar los signos de infección o de estrés que elevan los niveles de glucosa en sangre, a pesar de cumplir con el régimen terapéutico.

En este contexto, las siguientes medidas de enfermería ayudan a fomentar las habilidades del paciente relacionadas con sus cuidados personales:

- Resolver cualquier factor subyacente que afecte el control de la diabetes, como por ejemplo, el déficit de conocimientos o la falta de cuidados asistenciales.
- Simplificar el régimen de tratamiento si le resulta muy difícil seguirlo.
- Ajustar el régimen de tratamiento para cubrir las necesidades del paciente.
- Establecer un plan o contrato específico con el paciente que contenga objetivos sencillos y posibles de lograr.
- Reforzar positivamente el comportamiento del paciente en lugar de enfocarse en los aspectos negativos.
- Ayudarlo a identificar factores de motivación personal en lugar de enfocarse en los deseos del médico o la enfermera.
- Alentar el logro de objetivos e intereses en la vida; no permitir que se enfoque de manera indebida en la diabetes.

Amputación

En casos en que la educación y la conducta adoptada por el paciente no sea la adecuada, o los tratamientos no hayan sido satisfactorios, aparece un daño irreversible de los tejidos del pie, lo que determina que se recurra al tratamiento quirúrgico de amputación. La importancia de esta acción médica recae en el aumento considerable de los costos por los días de hospitalización, lo que se traduce para la persona afectada en invalidez y en un fuerte impacto psicológico.

El criterio que se utiliza para determinar el área de amputación, depende de la cantidad de tejido necrótico que exista. Este se puede valorar a través de los grados de Wagner, los cuales sirven para clasificar e identificar el grado de las lesiones diabéticas:

Clasificación de Wagner:

- Grado 0 : Pie de alto riesgo, sin herida o úlcera.
- Grado I : Herida o úlcera superficial.
- Grado II : Herida o úlcera profunda, compromiso de tendones.
- Grado III : Herida o úlcera con compromiso óseo.
- Grado IV : Gangrena localizada.
- Grado V : Gangrena del pie.

De acuerdo a la Evaluación del pie en el paciente diabético, toda persona considerada de riesgo elevado (superior a 25 puntos de la escala de riesgo), deberá ser evaluada desde un punto de vista sistémico, ya que un mal manejo metabólico, es el punto de partida de la cadena fisiopatológica de la lesión (Ver anexo 6).

Tipos de Amputación

1. Amputación Menor

- Digital

Consiste en la amputación de un ortejo (en la mayoría de los casos la cabeza del metatarsiano), a causa de infección o gangrena localizada. Los pulsos distales se mantienen.

- Transmetatarsiana

Se efectúa cuando existe gangrena o infección que compromete 2 ó más ortejos, pero que no va más allá de la zona metatarsofalángica para lo cual, se utiliza un colgajo plantar que cubra la zona.

- De Syme

La amputación se realiza a nivel del tobillo, lo que resulta en un muñón acortado que requiere el uso de una prótesis para la deambulación.

2. *Amputación Mayor*

- **Infracondílea**

Se indica cuando se presentan lesiones que se localizan en la mitad proximal del pie, tercio distal de la pierna. Las ventajas de esta amputación es la conservación de la rodilla para una mejor rehabilitación de la persona afectada.

- **Supracondílea**

Este tipo de amputación está indicada cuando la isquemia se encuentra a nivel de la pantorrilla, la infección es alta, no hay posibilidad de rehabilitación o fracasa la amputación infracondílea.

Cuando la amputación supracondílea no es suficiente, se hace necesaria una amputación más alta, donde se opta por la desarticulación de la cadera, la cual prácticamente condenará al paciente a la invalidez absoluta.

2.2 Objetivos

2.2.1. *Objetivo General:*

- Determinar las características de la educación recibida por el paciente diabético del estudio de parte del profesional de enfermería y de otros profesionales de salud acerca del cuidado de los pies.
- Conocer las prácticas de autocuidado de los pies llevadas a cabo por los pacientes diabéticos del estudio.

2.2.2. *Objetivos Específicos:*

- Conocer algunas características biopsicosociales de la población en estudio.
- Identificar las fuentes que ha tenido el paciente diabético para informarse acerca del cuidado de los pies.
- Identificar el enfoque educativo utilizado por el profesional de enfermería y otros profesionales de salud al educar al paciente diabético, sobre el cuidado de los pies.
- Identificar la metodología educativa utilizada por el profesional de enfermería y otros profesionales de salud al educar al paciente diabético, sobre el cuidado de los pies
- Identificar la técnica de enseñanza utilizada por el profesional de enfermería y otros profesionales de salud al educar al paciente diabético, sobre el cuidado de los pies.
- Identificar la didáctica utilizada por el profesional de enfermería y otros profesionales de salud durante la educación al paciente diabético, sobre el cuidado de los pies.
- Determinar si hubo valoración de conocimientos previos del paciente diabético de parte del profesional de enfermería y otros profesionales de la salud, sobre el cuidado de los pies.
- Identificar las prácticas de autocuidado que realiza el paciente diabético, para el cuidado de los pies.
- Determinar el nivel de autocuidado del paciente diabético con respecto al cuidado de los pies.

2.3. Definición y Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Características Biopsicosociales	Conjunto de factores que determinan la individualidad del paciente diabético.	<ul style="list-style-type: none"> - Factores personales - Factores biológicos - Factores psicológicos - Factores socioculturales 	<ul style="list-style-type: none"> - Edad - Estado civil - Redes de apoyo - Sexo - Tiempo de diagnóstico - Signos de aceptación de la enfermedad - Escolaridad - Percepción de salud
Fuentes de información	Medio a través del cual el paciente diabético ha obtenido información con respecto al cuidado de los pies.	<ul style="list-style-type: none"> - Profesionales de Salud. - No profesionales. - Medios de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> - Médico - Enfermera - Nutricionista - Asistente social - Psicólogo - Paramédico - Familia - Amigos - Escritos - Audiovisuales

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Enfoque educativo	Entendido como la forma de entregar información a cada paciente diabético que conlleve un cambio de conducta.	- Andragógico - Pedagógico	-Pregunta conocimientos previos, hábitos, experiencias y aclara dudas en relación al cuidado de los pies - No pregunta conocimientos previos, hábitos, experiencias y aclara dudas en relación al cuidado de los pies.
Metodología educativa	Procedimiento utilizado a través del cual la información llega a la población permitiendo que el educando adopte una participación activa e interactiva en el proceso de enseñanza	- Medios bidireccionales - Medios unidireccionales	- Diálogo/ Entrevista. - Clase - Charla - Discusión en grupo - Visuales: Carteles Prensa Folletos Pizarra Posters Diapositivas Transparencias - Audiovisuales Cine Videos TV - Sonoros Radio Grabaciones

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Técnica de enseñanza	Conjunto de procedimientos, pautas de trabajo o acciones lógicas y secuenciales utilizadas por la enfermera y/o profesional de la salud para llevar a cabo tareas educativas.	<ul style="list-style-type: none"> - Actividad centrada en el educador - Actividad compartida entre el educador y el alumno - Actividad centrada en los alumnos 	<ul style="list-style-type: none"> - Se habla y se demuestra la información. - Se aclararan dudas y se permite el intercambio de ideas. - Se le incentiva a buscar información.
Didáctica	Herramienta de apoyo utilizada por la enfermera/o en la entrega de contenido educativo para facilitar el aprendizaje del paciente diabético.	<ul style="list-style-type: none"> - Medios directos - Medios indirectos 	<ul style="list-style-type: none"> - Diálogo/ Entrevista - Charla - Discusión grupal - Visual - Audiovisual
Autocuidado de los pies.	Práctica de actividades que las personas maduras o que están madurando inician y llevan a cabo en determinados periodos de tiempo, por su propia parte y con el interés de mantener un nivel óptimo de bienestar para el cuidado de los pies.	<ul style="list-style-type: none"> - Autocuidado Muy Bueno. - Autocuidado Bueno. - Autocuidado Deficiente. - Autocuidado Muy Malo. 	<ul style="list-style-type: none"> 7.0 - 6.0 5.99 - 5.0 4.99 - 4.0 3.99 - 0

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

3.1 Diseño de la investigación

3.1.1. Constitución y organización grupo tesis

El grupo de seminario de tesis lo conformaron 6 alumnas durante el 6to semestre, correspondiente al 3er año de la carrera de Enfermería de la Universidad de Valparaíso, en el año 2005.

El tema seleccionado para el desarrollo de la tesis, en un principio, correspondió al área Médico Quirúrgico, ya que el objetivo era conocer las prácticas de autocuidado que llevaban las personas con Diabetes Mellitus 2 previo a su amputación; pero, por sugerencias realizadas durante la presentación del prediseño de tesis, en relación a una problemática ética, se decidió modificar el enfoque de la investigación orientándose finalmente al área de Atención Primaria determinándose que el tema a investigar sería las características de la educación recibida por pacientes diabéticos en relación al cuidado de los pies.

Durante el desarrollo de la tesis se contó con la asesoría de una docente del Departamento de Enfermería del Adulto y Senescente de la Escuela, Enfermera- Matrona Srta. Mitzi Letelier Valdivia, Licenciada en Enfermería, Magíster en Gerontología Social.

El trabajo se inició en agosto del 2005. Durante las primeras sesiones, la docente guía dio a conocer la forma de desarrollo del Seminario de Tesis, se distribuyeron los cargos organizacionales: Presidenta: María Paz Henríquez C.; Secretaria: Andrea Hernández T.; incorporando en el cargo de tesorería, en marzo del año 2006, a Eileen Canto G., cargos que se mantuvieron a lo largo de todo el trabajo. También, se comenzó con la búsqueda de material bibliográfico en libros, revistas e Internet para la confección de fichas y posterior selección del tema y delimitación del problema, contemplando: Epidemiología (DM2 y amputaciones por dicha enfermedad a nivel nacional y mundial), Fisiopatología de la DM2, Educación Sanitaria, cuidado de los pies para pacientes diabéticos y Modelos y Teorías que sustentaron el estudio.

El trabajo fue dividido en sesiones regulares de las tesis, los días jueves de 14:30 a 18:00 hrs. y los días viernes de 14:30 a 18:00 hrs. con la docente guía, estableciendo sesiones extras cuando fuese necesario, en una sala de seminario de la Escuela de Enfermería y Obstetricia, de la Universidad de Valparaíso.

3.1.2. Tipo de Estudio

Estudio cuantitativo descriptivo, transversal y retrospectivo.

3.2. Definición del Universo

Para el estudio se determinó un Universo compuesto por la totalidad de los pacientes crónicos en control en dos Centros de Salud (CES), (Plaza Justicia y Cienfuegos), de las comunas de Valparaíso y Viña del Mar, respectivamente. Se consideraron aquellos pacientes inscritos en el Consultorio.

3.3 Diseño Muestral

Para el estudio, debido a lo expuesto en las limitaciones, la muestra fue seleccionada con el criterio de conveniencia, no controlándose la variable sexo, lo que puede ser un sesgo de la investigación para la interpretación de los datos; sin embargo, no existen estudios científicos que avalen que el sexo influya en la recepción de la educación.

Con lo cual, la muestra estuvo conformada por los pacientes diabéticos asistentes a control de crónicos, retiro de medicamentos y/o toma de muestra de exámenes.

Se consideraron como criterios de inclusión el tiempo de diagnóstico, ser igual o mayor a 5 años, la edad mayor o igual a 35 años y la aceptación a participar en el estudio, previo consentimiento verbal.

Los criterios de exclusión fueron presentar lesión y/o amputación de los pies.

De esta forma la muestra total (n) alcanzó la cifra de 116 personas.

3.3.1. Unidad Muestral

Para el estudio se determinó como unidad muestral a los pacientes diabéticos que cumplieran con los criterios de inclusión asistentes a los centros de salud seleccionados, durante el periodo comprendido entre el 8 y el 15 de Septiembre del 2006.

Del total de la muestra obtenida, 116 personas, tras la limpieza de datos del estudio, se decidió la eliminación de 6 encuestas: 1 debido a que la educación no había sido realizada en el Centro de salud establecido para el estudio y 5, debido a que las preguntas de la Sección II del instrumento no tenían una congruencia entre sus respuestas.

Por lo tanto, la muestra finalmente quedó constituida por 110 diabéticos asistentes al control de crónicos, retiro de medicamentos y/o toma de muestra de exámenes entre los días 8 al 15 de Septiembre del 2006.

3.4. Metodología De Recolección De Datos

Para la investigación se utilizó un instrumento (Ver Anexo 1) elaborado por las alumnas tesistas, el cual es una Encuesta tipo Entrevista.

El instrumento fue confeccionado a partir de finales del año 2005 y fue terminado en Agosto del 2006. Éste fue validado por Don Alberto Caro, Estadístico y docente de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valparaíso y la Srta. María José Anais Salas, Psicóloga, Magister en Psicología de la Salud y ayudante de la cátedra de “Metodología de la Investigación Cuantitativa”, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Además, este instrumento fue probado por las alumnas tesistas mediante la aplicación a 8 personas que cumplieran con los criterios de inclusión, a través de las cuales se corrigieron los errores de redacción y comprensión.

La recolección de datos fue realizada por las alumnas tesistas, debidamente identificadas, durante el periodo comprendido entre el 8 y el 15 de Septiembre del año 2006, en el horario de atención de los Centros de Salud destinados para el estudio; desde las 8:00 a 17:00 hrs., con un intermedio de 1 hora para colación.

Las alumnas tesistas, previo a la aplicación de los instrumentos, realizaron un consentimiento informado de tipo verbal, en donde el paciente accedía o se negaba a participar en el estudio, posterior a la explicación del objetivo y de la confidencialidad de los datos aportados por éste. Cabe mencionar, que el consentimiento se realizó de manera verbal debido a que los estudios descriptivos, actualmente, no requieren de un consentimiento informado escrito. En relación a los principios éticos, se aseguró la confidencialidad de los datos recopilados a través de los instrumentos manteniéndolos en un lugar debidamente establecido y definido, donde sólo tuvieran acceso las alumnas tesistas durante sus sesiones de trabajo.

Para la aplicación del instrumento, las alumnas tesistas calcularon un tiempo máximo de 15 minutos por persona.

3.4.1. Descripción del Instrumento

La encuesta finalmente consta de un cuerpo central que incluye un total de 46 preguntas divididas en III Secciones:

Sección I Antecedentes Personales: Preguntas enumeradas del 1 al 11 de las cuales 10, son de tipo cerrada y una pregunta de tipo mixta. En la pregunta N° 2, el encuestador debe homologar los datos en el casillero según el rango de edad del encuestado. En la pregunta N° 5 el encuestador debe homologar los datos de Nivel de Instrucción de acuerdo a la siguiente tabla:

De 1° a 6° preparatoria, equivalente de 1° a 6° básico.

De 1° a 2° de humanidades, corresponde a 7° y 8° básico.

De 3° a 6° de humanidades, equivalente de 1° a 4° medio.

Sección II Educación Sanitaria: Preguntas que van desde el N° 12 al N° 23 se orientan a la percepción del paciente en relación a la Educación Sanitaria recibida. Esta sección consta de 12 preguntas cerradas.

Sección III Autocuidado de los pies: Preguntas que van enumeradas desde el 24 al 46, que indagan sobre las prácticas de autocuidado de los pies, llevadas a cabo por el paciente diabético. Consta de 16 preguntas cerradas y 7 preguntas mixtas.

Para las preguntas 40 y 43 fueron confeccionadas láminas para facilitar las respuestas del encuestado (Ver Anexo 2).

A partir de la Sección III se evaluó el Nivel de Autocuidado de los pacientes encuestados, a través de la asignación de valores a las distintas alternativas que reflejan las Prácticas y conductas de autocuidado referidas por el paciente:

- Prácticas y/o Conductas muy buenas : 3 Puntos.
- Prácticas y/o conductas buenas : 2 Puntos.
- Prácticas y/o conductas deficientes : 1 puntos
- Prácticas y/o conductas muy malas : 0 Puntos.

Cada pregunta, consta de un máximo de 3 puntos. En el caso de la pregunta N° 26, en la que el encuestado puede contestar más de una alternativa, el total de respuestas correctas suman el puntaje máximo, ya que las tres alternativas en su conjunto corresponden a la práctica correcta. En el caso de la pregunta N° 33, ésta tiene un puntaje máximo de 3 puntos; si el encuestado responde más de una alternativa, se anula su respuesta debido a que las otras alternativas representan prácticas nocivas para el cuidado de sus pies. En el caso de la pregunta N° 43, la persona puede marcar más de una alternativa, en la cual las opciones identificadas como adecuadas poseen un puntaje máximo de 3 puntos: calzado blando, calzado bajo, calzado redondo o cuadrado, calzado cerrado y calzado sin caña. Si el encuestado responde todas estas alternativas su puntaje total se divide por 5, por lo que obtiene un resultado de tres puntos en esta pregunta. De lo contrario, si responde otras alternativas que poseen puntaje 0, los valores obtenidos de las alternativas respondidas se suman y se dividen en 5 de igual forma.

Para poder clasificar el nivel de autocuidado se eliminaron 2 preguntas:

Pregunta N° 38 ya que tiene más relevancia en el autocuidado el conocer cómo es el corte de uñas de la persona diabética, que quién las corta.

Pregunta N° 41 ya que si bien la presencia de hiperqueratosis condiciona las complicaciones del pie en la persona diabética, ésta no condiciona las prácticas de autocuidado.

Finalmente, la sección nivel de autocuidado tiene un puntaje máximo de 63 puntos (Ver Anexo 3.1), cuando todas las preguntas han sido respondidas y un mínimo de 0 puntos.

Cuando los encuestados han respondido en la pregunta N° 41 que “No presentan durezas o callos en los pies”, deben pasar a la pregunta N° 43, por lo tanto, la pregunta N° 42 queda sin respuesta, en esta situación se consideró como puntaje máximo 60 puntos (Ver Anexo 3.2), existiendo una escala de evaluación que considera este valor como máximo. Además, por errores de aplicación de la encuesta no se formuló en algunos casos la pregunta N° 24, por lo que en este caso también se aplicó un puntaje máximo de 60 puntos.

Cuando los encuestados no respondían la pregunta N° 24 y N° 42, la persona alcanzaba un puntaje máximo de 57 puntos (Ver Anexo 3.3) con su escala correspondiente.

De acuerdo a los puntajes obtenidos se establecieron tablas de notas con sus respectivos puntajes máximos, las cuales, fueron confeccionadas con el programa Microsoft Excel, con notas de 0 a 7. Estas notas obtenidas fueron divididas en 4 grupos o niveles de autocuidado:

- Nota 0 a 3.99 : Nivel de autocuidado Muy Malo.
- Nota 4.0 a 4.99 : Nivel de autocuidado Deficiente.
- Nota 5.0 a 5.99 : Nivel de autocuidado Bueno.
- Nota 6.0 a 7.0 : Nivel de autocuidado Muy Bueno.

Las escalas de notas y sus respectivos puntajes se adjuntan en los anexos.

3.5. Criterio de Análisis de Datos

Para la realización del análisis de los datos, el grupo de tesistas utilizó el programa estadístico SPSS, con la supervisión y ayuda de la Srta. Ma. José Anais Salas. Los datos fueron tabulados por los integrantes de la tesis y posteriormente utilizados en el programa estadístico antes mencionado.

Una vez obtenida la información a través de en tablas de frecuencias y porcentajes, se confeccionaron los gráficos en el programa Microsoft Excell comenzando posteriormente, el análisis de los datos a partir de cada tabla y gráfico respectivamente.

3.6. Organización del Trabajo en Terreno

Previo a la aplicación de los instrumentos, fue necesario enviar cartas al Servicio de Salud Valparaíso – San Antonio y Servicio de Salud Viña del Mar – Quillota, con copias a Directores y Enfermeras Supervisoras de los Centros de Salud correspondientes. En las cartas, se solicitaba a los Centros y Servicios de Salud la autorización para la aplicación del instrumento en las salas de espera de los consultorios y revisión de fichas y/o cartolas. Además, en la carta se mencionaba en términos generales, la finalidad del estudio y el periodo de aplicación de las encuestas propuesto por las tesistas. Los instrumentos fueron aplicados entre el 8 y el 15 de Septiembre del 2006 por las alumnas tesistas, quienes se dividieron en dos grupos de 3 integrantes para trabajar en forma paralela en los centros de salud. Luego de cada jornada de aplicación de los instrumentos, las alumnas tesistas realizaron reuniones para unificar criterios respecto a la aplicación de los instrumentos y dificultades presentadas.

Las alumnas asistieron a los centros con delantal blanco y piocha de identificación.

CAPÍTULO 4

RESULTADOS

4.1. Antecedentes de la Muestra

La muestra está formada por 110 personas que se caracterizan por ser mayormente de sexo femenino, con un promedio de edad de 65 años cuyo nivel de instrucción se ubica en la educación básica completa; sin embargo, destaca entre los adultos mayores un nivel de escolaridad básica incompleta. En relación a los años de diagnóstico de diabetes mellitus 2 el mayor grupo de encuestados se encuentra en el rango de 6 a 10 años desde la confirmación de su enfermedad. Con respecto al Estado Civil, más de la mitad de los encuestados presenta unión legal.

4.2. Resultado y Análisis Descriptivo

Características biopsicosociales

Tabla N°1
Distribución por Sexo y por Centro de Salud (CES)

C E S	N	♀		♂	
		fr	%	fr	%
1	69	56	81,2	13	18,8
2	41	28	68,3	13	31,7
Total	110	84	76,4	26	23,6

fr: Frecuencia relativa

#: Porcentaje válido

En esta tabla se observa que el mayor porcentaje de participantes del estudio se obtuvo del CES 1, correspondiendo también al mayor número de mujeres participantes, lo cual puede estar asociado a un sesgo del estudio al seleccionar la muestra por conveniencia. En ambos centros se aprecia un predominio del género femenino con una relación 4:1 y 2:1 respectivamente.

Del total de la muestra tres cuartos de la población en estudio pertenece al sexo femenino, lo que se contradice con la teoría ya que el género más afectado por la diabetes mellitus es el masculino con un 4.8%. Se puede relacionar el mayor número de mujeres encuestadas a que estas se caracterizan por tener una mayor asistencia a controles en los Centros de Salud.

Tabla N°2
Distribución por Edad y por CES

CES	N	35-45 años		46-55 años		56-64 años		> 65 años	
		fr	%	fr	%	fr	%	fr	%
		1	69	3	4,3	13	18,8	20	28,9
2	41	1	2,4	6	14,7	13	31,7	21	51,2
Total	110	4	3,6	19	17,3	33	30,0	54	49,1

fr: Frecuencia relativa

#: Porcentaje válido

Cerca de la mitad de la población encuestada pertenece al grupo etáreo mayor de 65 años de edad, lo cual se atribuye a que la Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica que tiene mayor incidencia (15,2%) en la población adulta mayor, según Encuesta Nacional de Salud 2003. Además, se observa que a partir de los 46 años de edad existe un aumento de la incidencia de la DM2 lo que coincide con lo informado en la magnitud del problema.

Tabla N°3
Distribución por Edad y Estado Civil

Edad	Estado civil	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
35-45 años	Soltero	2	50.0	50.0 100.0
	Casado	2	50.0	
	Total	4	100.0	
46-55 años	Soltero	6	31.6	31.6
	Casado	11	57.9	89.5
	Viudo	2	10.5	100.0
	Total	19	100.0	
56-65 años	Soltero	10	30.3	30.3
	Casado	17	51.5	81.8
	Viudo	5	15.2	97.0
	Consensual	1	3.0	100.0
	Total	33	100.0	
>65 años	Soltero	4	7.4	7.4
	Casado	29	53.7	61.1
	Viudo	20	37.0	98.1
	Consensual	1	1.9	100.0
	Total	54	100.0	

En cuanto al Estado Civil de los encuestados, se aprecia un claro predominio de las uniones legales, lo que coincide con la realidad nacional (46.2%). Esta situación podría constituir una red de apoyo primordial en el cuidado de las personas con Diabetes Mellitus tipo 2.

Con respecto al Estado Civil de las personas encuestadas según grupo etáreo, cabe destacar que el mayor porcentaje de personas casadas pertenece a adultos mayores, lo cual es positivo considerando que la pareja podría ser una motivación importante para el cuidado de su salud.

Tabla N°4
Distribución por Escolaridad y CES (A)

C E S	N	EBC		EBI		EMC		EMI	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1	69	9	13,0	30	43,5	10	14,5	11	16,0
2	41	7	17,0	16	39,0	8	19,5	2	4,9
T*	110	16	14,5	46	41,8	18	16,3	13	12,0

fr: Frecuencia relativa

%; Porcentaje válido

T*: Total

EBC: Enseñanza básica completa – EBI: Enseñanza básica incompleta – EMC: Enseñanza media completa – EMI: Enseñanza media incompleta.

Tabla N°5
Distribución por Escolaridad y CES (B)

C E S	N	ETC		ETI		EUC		EUI		SE	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	69	2	2,9	3	4,3	1	1,5	0	0,0	3	4,3
2	41	3	7,3	0	0,0	3	87,3	1	2,5	1	2,5
T*	110	5	4,5	3	2,7	4	3,6	1	1,0	4	3,6

fr: Frecuencia relativa

%; Porcentaje válido

T*: Total

ETC: Enseñanza técnica superior completa – ETI: Enseñanza técnica superior incompleta – EUC: Enseñanza universitaria completa – EUI: Enseñanza universitaria incompleta – SE: Sin escolaridad.

De las 110 personas que forman parte de la muestra del estudio, se obtuvo que más de la mitad de ellas presentan un nivel de instrucción igual o superior a 8° básico lo que actualmente corresponde a la media de nuestro país, mientras que un porcentaje muy cercano al anterior (43.4%), presenta un nivel de instrucción inferior a la media nacional, lo cual podría afectar negativamente al proceso de aprendizaje; por lo que se hace necesario que el proceso educativo considere esta característica.

Tabla N°
Distribución por Edad y Nivel Educacional

Edad	Nivel de instrucción	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
35-45 años	Educación Básica Incompleta	1	25.0	25.0
	Educación Media Completa	3	75.0	100.0
	Total	4	100.0	
46-55 años	Educación Básica Incompleta	2	10.5	10.5
	Educación Básica Completa	5	26.2	36.7
	Educación Media Incompleta	4	21.1	57.8
	Educación Media Completa	4	21.1	78.9
	Educación Técnica Superior Completa	3	15.8	94.7
	Educación Universitaria Completa	1	5.3	100.0
	Total	19	100.0	
56-65 años	Educación Básica Incompleta	17	51.5	51.5
	Educación Básica Completa	5	15.2	66.7
	Educación Media Incompleta	2	6.0	72.7
	Educación Media Completa	6	18.2	90.9
	Educación Técnica Superior Completa	2	6.1	97.0
	Educación Universitaria Completa	1	3.0	100.0
	Total	33	100.0	
> 65 Años	Educación Básica Incompleta	26	52.0	52.0
	Educación Básica Completa	6	12.0	64.0
	Educación Media Incompleta	7	14.0	78.0
	Educación Media Completa	5	10.0	88.0
	Educación Técnica Superior Incompleta	3	6.0	94.0
	Educación Universitaria Incompleta	1	2.0	98.0
	Educación Universitaria Completa	2	4.0	100.0
	Total	50	100.0	

En la tabla podemos destacar que el grupo etáreo de los mayores de 56 años presenta una educación básica incompleta, lo cual influye en la comprensión y retención de la información recibida considerando, además, que el adulto y adulto mayor requieren de un mayor tiempo para el aprendizaje de los contenidos entregados. Este dato es importante para los profesionales de salud, ya que la educación debe tener características específicas para este grupo etáreo, considerando el nivel de instrucción y el nivel de motivación para aprender.

Tabla
Distribución por Años de Diagnóstico y CES

C E S	N	5		6 a 10		11 a 15		> 15	
		fr	%	fr	%	fr	%	fr	%
1	69	8	11,8	32	46,0	14	20,2	15	22
2	41	8	19,6	20	47,8	5	13,0	8	19,6
Total	110	16	14,5	52	47,2	19	17,3	23	21,0

fr: Frecuencia relativa

%; Porcentaje válido

Se observa que de la totalidad de los encuestados, alrededor de la mitad de las personas, presentan un tiempo de diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 entre 6 y 10 años, entrando a un grupo vulnerable, debido a que las complicaciones de la patología ocurren posteriores a los 5 años de diagnóstico. En relación a la aparición de úlceras del pie diabético este aumenta su riesgo a partir de los 10 años, comprometiendo al 50% de los diabéticos.; por lo cual, es de suma importancia la intervención del profesional de enfermería a través de la educación, para prevenir complicaciones.

Tabla N°8
Personas que Ayudan a Cumplir el Tratamiento de los Encuestados

Válidos	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ninguno	51	46.4	46.4
Pareja	21	19.1	65.5
Pareja e hijos	8	7.3	72.7
Hijos	20	18.2	90.9
Amigo/a	1	0.9	91.8
Padres	2	1.8	93.6
Otros Familiares	5	4.5	98.2
Otros	2	1.8	100.0
Total	110	100.0	

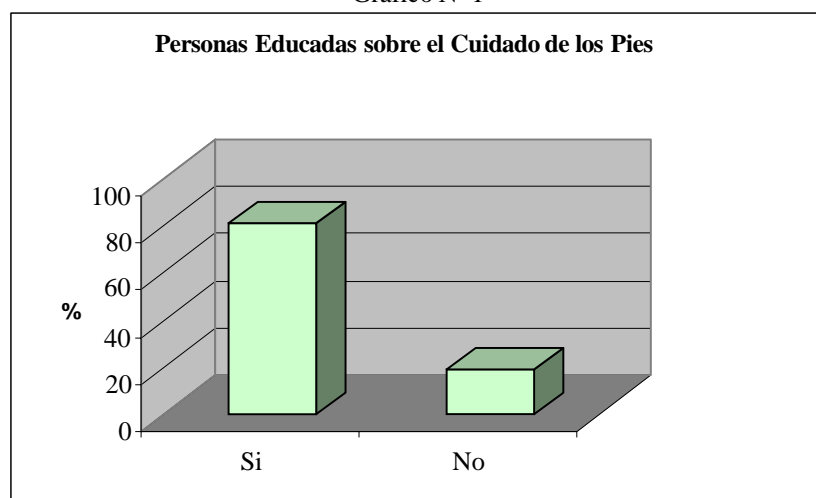
La tabla muestra que cerca de la mitad de los encuestados llevan a cabo su tratamiento sin ayuda de otras personas, lo que podría representar tanto un alto porcentaje de personas autovalentes, como también, un factor de riesgo para el cumplimiento de las prácticas de autocuidado, relacionado con la escasa motivación para llevar su tratamiento.

Tabla N°9
Controles de Salud Anuales

Número de Controles	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ninguno	1	0.9	0.9
1	1	0.9	1.8
2	10	9.1	10.9
3	12	10.9	21.8
4	43	39.1	60.9
5 ó más	43	39.1	100.0
Total	110	100.0	

En relación al número de controles de Diabetes Mellitus 2 a los que asiste el paciente anualmente, se destaca que cerca de los tres cuartos de la población en estudio presenta un número de 4 o más controles, lo que es superior a lo normado en la Guía Clínica del manejo de la Diabetes Mellitus 2 del Ministerio de Salud (3 controles anuales), existiendo así, mayor cantidad de instancias para educar, lo que debería favorecer además, el nivel de autocuidado de la persona. Esta cifra refleja una buena adherencia a los controles de salud de las personas encuestadas, además de una asistencia a otras actividades como el retiro de medicamentos y toma de muestra de exámenes.

Gráfico N° 1



Se evidencia que un alto porcentaje de las personas encuestadas (80,9%) han recibido educación respecto al cuidado de los pies, sin embargo, debido a que la totalidad de estos pacientes se encuentra en control periódico por su enfermedad, este resultado es insuficiente, ya que según lo establecido en la norma del pie diabético se debe educar a todas las personas diabéticas y reforzar los contenidos entregados en cada control, con la participación activa del usuario y acorde a sus necesidades individuales

Tabla N°10
Etapa de Aceptación de la Enfermedad al Momento de la Educación

Le han enseñado sobre el cuidado de los pies	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	21.0	100.0	
Si			
No educados			
Válidos			
Aceptaba su enfermedad	37	41.6	41.6
Se sentía capaz	15	16.9	58.4
Se sentía deprimido	14	15.7	74.2
Se sentía agitado e inquieto	12	13.5	87.6
No creía en el diagnóstico	9	10.1	97.8
No comprende la pregunta	2	2.2	100.0
Total	89	100.0	

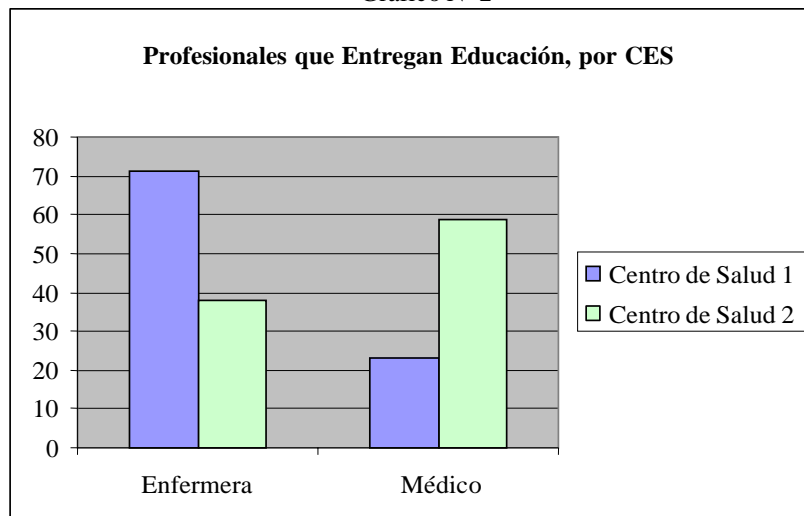
Se observa que más de la mitad de los encuestados se encontraban en una etapa de aceptación de la enfermedad que puede favorecer la recepción de la educación y la realización de prácticas de autocuidado (aceptaba su enfermedad, se sentía capaz)

Fuentes de Información

Tabla N° 11
*Profesionales de Salud que Entregan Información
sobre el Cuidado de los Pies por CES*

CES	Profesional	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	Enfermera	43	71.7	71.7
	Médico	14	23.3	95.0
	Nutricionista	3	5.0	100.0
	Total Educados	60	100.0	
	No Educados	9		
	Total	69		
2	Enfermera	11	38.0	37.9
	Médico	17	58.6	96.6
	Psicólogo	1	3.4	100.0
	Total Educados	29	100.0	
	No Educados	12		
	Total	41		

Gráfico N° 2



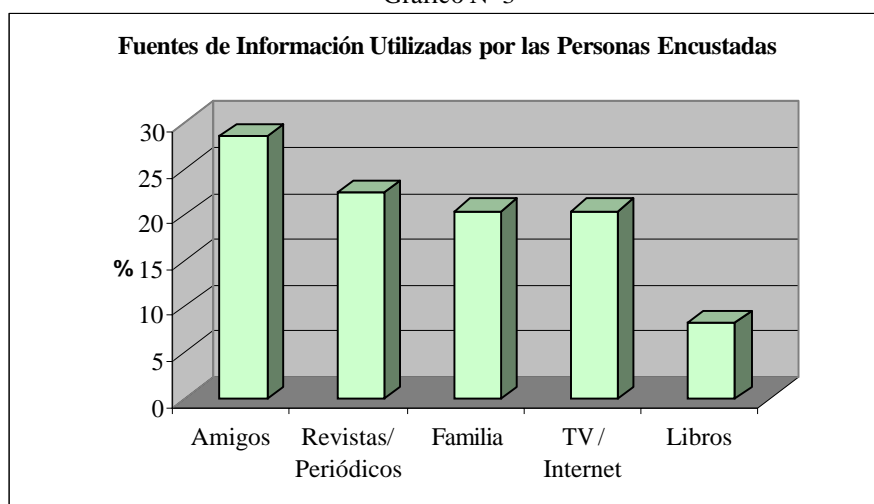
Cabe destacar que existen diferencias en cuanto a qué profesionales de la salud entregan educación en los distintos Centros de Atención Primaria, puesto que en el Centro de Salud N°1 es el profesional de enfermería quien más educación realiza al paciente diabético, lo cual es distinto al Centro de Salud N°2 en donde es el profesional médico quien cumple la función educativa. Es importante hacer énfasis que según la Guía Clínica de Manejo de Diabetes Mellitus, establecida por el Ministerio de Salud, la principal responsabilidad de la enfermera en el manejo de pacientes con esta patología, y su función en los controles de salud correspondientes, es la Educación.

Tabla N° 12
Obtención de Información de otras Fuentes

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	61	55.5	55.5
Sí	49	44.5	100.0
Total	110	100.0	

En la tabla se puede observar que el mayor porcentaje de personas encuestadas no obtiene información de otras fuentes no profesionales.

Gráfico N° 3



De acuerdo a los resultados obtenidos, dentro de las fuentes no profesionales utilizadas por los usuarios para obtener información, acerca del cuidado de los pies, no se observa una tendencia marcada hacia una fuente específica, si se destaca que la fuente menos utilizada son los libros. Cabe destacar que menos de la mitad de las personas encuestadas buscan información en otros medios no profesionales, principalmente, en amigos y familia, siendo éste un factor condicionante de adquisición de creencias en salud sobre el cuidado de los pies.

Características de la Educación Recibida

Tabla N° 13
Profesional Pregunta sobre Hábitos y Experiencias

Quién le entrega habitualmente información		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	No educados	21		
Enfermera	No	29	53.7	53.7
	Sí	25	46.3	100.0
	Total	54	100.0	
Médico	No	15	48.4	48.4
	Sí	16	51.6	100.0
	Total	31	100.0	
Nutricionista	No	2	66.7	66.7
	Sí	1	33.3	100.0
	Total	3	100.0	
Psicólogo	No	1	100.0	100.0

En la tabla se puede observar que es el profesional médico quien más pregunta durante la educación sobre hábitos y experiencias previas del paciente, seguido por un porcentaje cercano por el profesional de enfermería.

Tabla N° 14
Profesional Pregunta por Conocimientos Previos

Quién le entrega habitualmente información		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	No educados	21		
Enfermera	No	32	59.3	59.3
	Sí	22	40.7	100.0
	Total	54	100.0	
Médico	No	20	64.5	64.5
	Sí	11	35.5	100.0
	Total	31	100.0	
Nutricionista	No	1	33.3	33.3
	Sí	2	66.7	100.0
	Total	3	100.0	
Psicólogo	No	1	100.0	100.0

En la tabla se destaca que el profesional de enfermería es quien mayormente realiza una valoración de conocimientos del paciente previo a la educación, en

comparación al profesional médico; sin embargo, en más de la mitad de las personas educadas por enfermera (59,3%), no se realiza esta valoración.

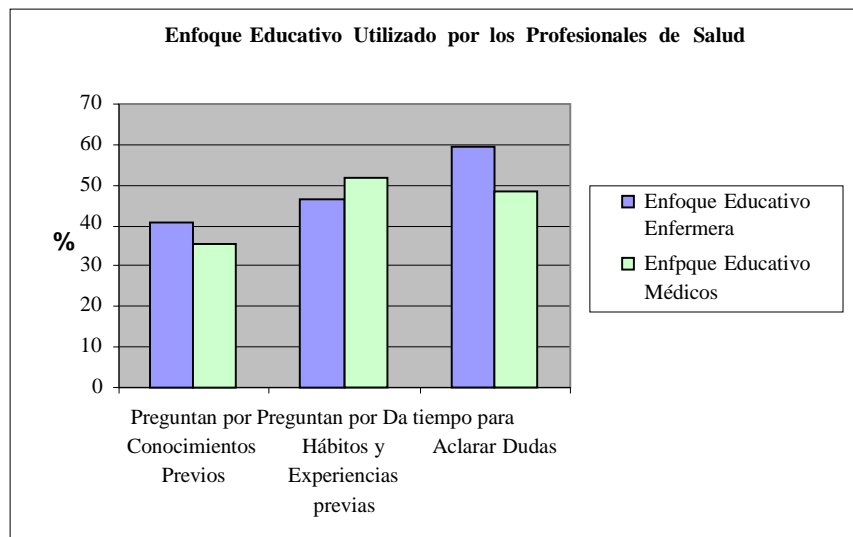
En cuanto a la nutricionista no considera el valor de los pacientes que fueron educados por éste profesional, al ser poco significativos.

Tabla N° 15
Profesional otorga Tiempo para Aclarar Dudas

Quién le entrega habitualmente información		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	No educados	21		
Enfermera	No	22	40.7	40.7
	Sí	32	59.3	100.0
	Total	54	100.0	
Médico	No	16	51.6	51.6
	Sí	15	48.4	100.0
	Total	31	100.0	
Nutricionista	No	1	33.3	33.3
	Sí	2	66.7	100.0
	Total	3	100.0	
Psicólogo	No	1	100.0	100.0

En la tabla se observa que el profesional de enfermería es quién más le otorga tiempo a los pacientes para aclarar dudas posterior a la educación; sin embargo, en un porcentaje no menor de las personas encuestadas no es realizada esta actividad.

Gráfico N° 4



En cuanto al enfoque educativo utilizado por los profesionales de salud en la población en estudio, se puede deducir que en su mayoría, no se aplica el Modelo Andragógico para realizar la educación, ya que este modelo postula el considerar los hábitos, experiencias, conocimientos previos y aclaración de dudas de las personas, lo cual según los datos obtenidos se realiza en porcentajes poco considerables tomando en cuenta que son los puntos primordiales para que la educación en el adulto sea efectiva.

En el caso del profesional de enfermería, las cifras en cuanto a la valoración de conocimientos previos y de hábitos y experiencias al momento de educar a los usuarios, es baja, ya que se esperaba que la valoración de estos aspectos fuese en la totalidad de la muestra.

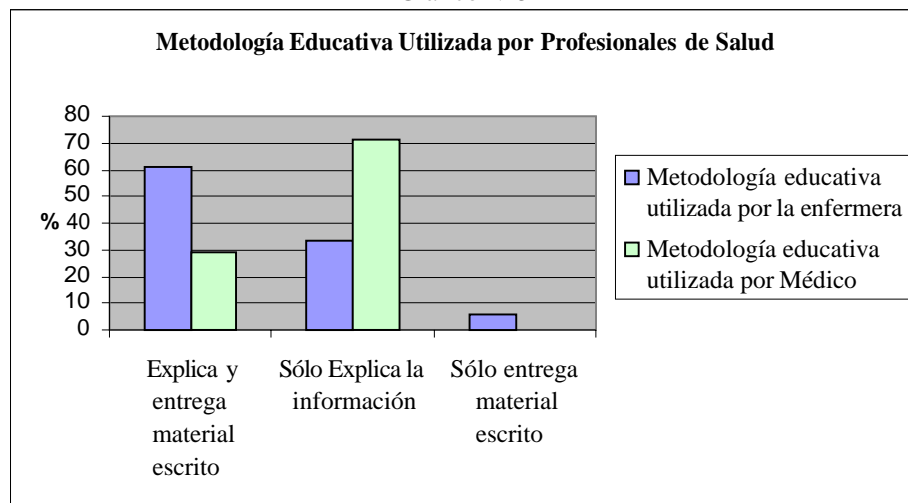
Al contrastar esta realidad con otros profesionales (profesional médico), se destaca, respecto a la valoración de hábitos y experiencias previas, un porcentaje por sobre el obtenido por el profesional de enfermería.

Llama la atención que a pesar de que el profesional de enfermería pareciera no aplicar los principios del Modelo Andragógico, sí en un mayor porcentaje le otorga tiempo a los pacientes para aclarar dudas posterior a la educación; sin embargo, no es lo deseable, ya que esto debería ser en la totalidad de los casos, considerando el bajo nivel de instrucción de una parte importante de la muestra y que, a medida que avanza la edad en los adultos, la capacidad de retención de información a corto plazo disminuye.

Tabla N° 16
Metodología Educativa Utilizada por los Profesionales de Salud

Entrega habitualmente información:	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
No educados	21			
Enfermera	Le explicaron y entregaron material escrito	33	61.1	61.1
	Sólo le explicaron la información	18	33.3	94.4
	Sólo le entregaron material escrito	3	5.6	100.0
	Total	54	100.0	
Médico	Le explicaron y entregaron material escrito	9	29.0	29.0
	Sólo le explicaron la información	22	71.0	100.0
	Total	31	100.0	
Nutricionista	Le explicaron y entregaron material escrito	2	66.7	66.7
	Sólo le explicaron la información	1	33.3	100.0
	Total	3	100.0	
Psicólogo	No	1	100.0	100.0

Gráfico N° 5



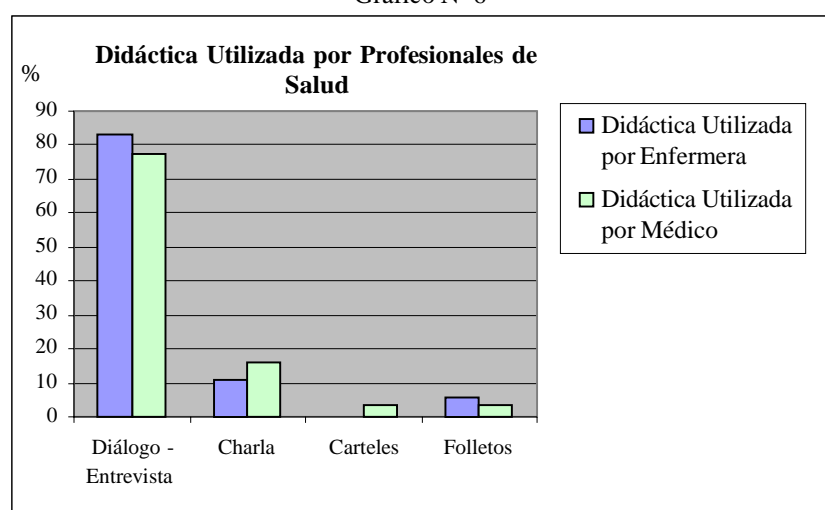
La metodología educativa más utilizada por los profesionales de salud durante la educación son los métodos bidireccionales, donde podría existir una interacción activa entre el emisor y el receptor, lo que favorecería la entrega de información ya que permite el intercambio de ideas y experiencias del adulto, así como también la aclaración de dudas que éste pueda presentar durante el proceso de educación.

El profesional de enfermería, en un porcentaje que dobla al profesional médico, apoya su educación con material escrito como dípticos o trípticos, siendo esto favorable puesto que los adultos y adultos mayores olvidan con facilidad los contenidos entregados.

Tabla N° 17
Didáctica Utilizada por los Profesionales de Salud.

Quién le entrega habitualmente información	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No educados	21		
Enfermera	Diálogo- entrevista	45	83.3
	Charla	6	11.1
	Folletos	3	5.6
	Total	54	100.0
Médico	Diálogo- entrevista	24	77.5
	Charla	5	16.1
	Carteles	1	3.2
	Folletos	1	3.2
	Total	31	100.0
Nutricionista	Diálogo- entrevista	1	33.3
	Charla	1	33.3
	Folletos	1	33.4
	Total	3	100.0
Psicólogo	No	1	100.0

Gráfico N° 6

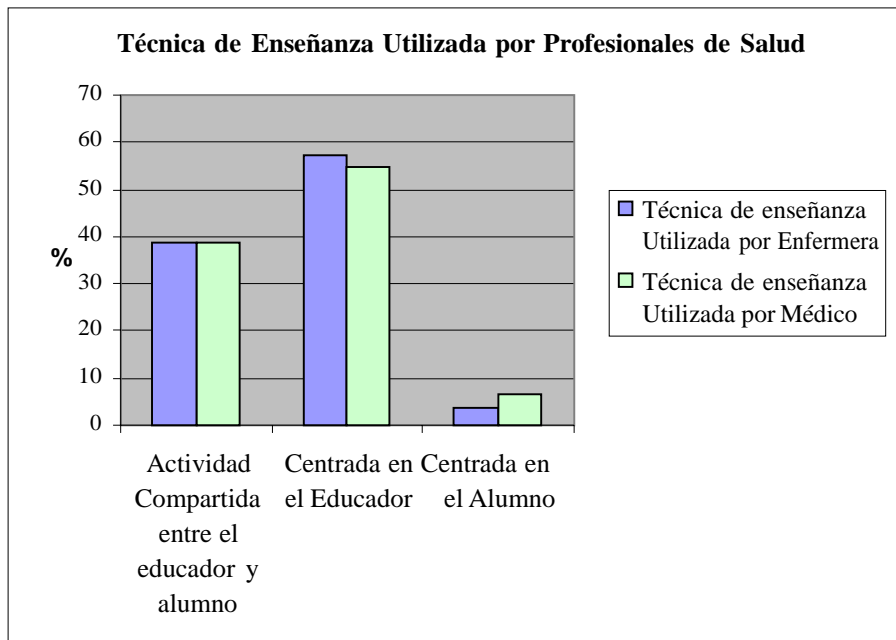


En relación a la didáctica se observa que un alto porcentaje (83,3%) de los profesionales de la salud (médico – enfermera/o), utilizan medios directos como principal herramienta de apoyo para la entrega de información, siendo la entrevista/diálogo la más usada por ellos. Cabe destacar que la didáctica diálogo-entrevista permite la bidireccionalidad y por ende la participación activa del usuario.

Tabla N° 18
Técnica de Enseñanza Utilizada por Profesionales de Salud

Quién le entrega habitualmente información	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
No educados	21			
Enfermera	Se aclararon dudas y se permitió el intercambio de ideas	21	38.9	38.9
	Se habló y se demostró la información	31	57.4	96.3
	Sólo lo incentivaron a buscar información	2	3.7	100.0
	Total	54	100.0	
Médico	Se aclararon dudas y se permitió el intercambio de ideas	12	38.7	38.7
	Se habló y se demostró la información	17	54.8	93.5
	Sólo lo incentivaron a buscar información	2	6.5	100.0
	Total	31	100.0	
Nutricionista	Se aclararon dudas y se permitió el intercambio de ideas	1	33.3	33.3
	Se habló y se demostró la información	2	66.7	100.0
	Total	3	100.0	
Psicólogo	Sólo lo incentivaron a buscar información	1	100.0	100.0

Gráfico N° 7



Con respecto a la técnica de enseñanza que utilizan los profesionales en cuestión, se puede deducir que ambos (médico – enfermera/o) utilizan mayormente la técnica centrada en el educador, prefiriendo la demostración/exposición, seguida por la técnica de actividad compartida entre el educador y el educando y, finalmente, en un porcentaje poco significativo la técnica centrada en los usuarios. Cabe destacar que la técnica de enseñanza más efectiva en los adultos y adultos mayores es la Actividad compartida entre el educador y el alumno, ya que es ésta la que permite el intercambio de ideas, experiencias y genera un espacio más abierto para aclarar dudas, lo cual es fundamental para que la educación tenga un impacto en las personas con diabetes.

Prácticas de autocuidado

Tabla N° 19
Cumplimiento de las Indicaciones Dadas por la Enfermera sobre el Cuidado de los Pies

	Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado.
No	22	21,0	21,0
Si	83	79,0	100,0
Total	105	100,0	
Perdidos en sistema *	5		
Total	110		

* Perdidos en el sistema: pregunta del instrumento que por error de las encuestadoras no fue aplicada.

Tabla N° 20
Realización de Autoexamen de los Pies por los Encuestados

	Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
No	15	13,6	13,6
Si	95	86,4	100,0
Total	110	100,0	

Gráfico N° 8

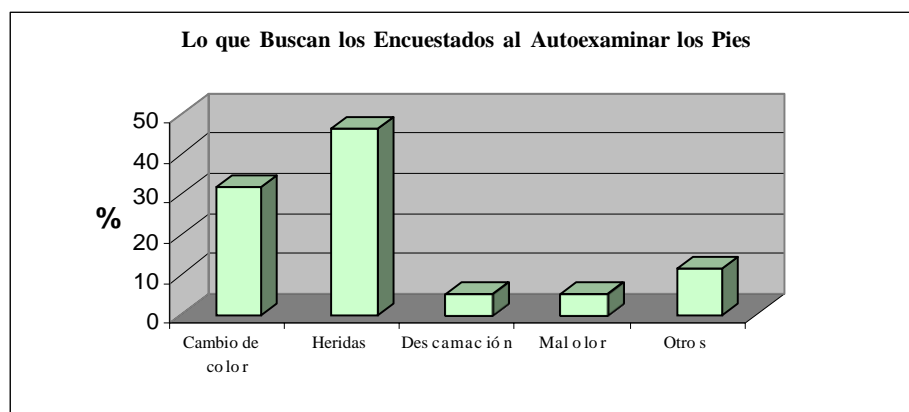


Tabla N° 21
Frecuencia del Autoexamen de los Pies Realizado por los Encuestados

¿Se examina los pies?	Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
No	15	100,0	
Si			
Todos los días	64	67,4	67,4
Una vez por semana	23	24,2	91,6
Una vez al mes	8	8,4	100,0
Total	95	100,0	

En relación a las prácticas de autocuidado llevadas a cabo por las personas encuestadas, podemos decir que más de las tres cuartas partes cumplen las indicaciones entregadas por el profesional de enfermería con respecto al cuidado de los pies, también se observa que un mayor porcentaje de la muestra examina sus pies (86,4%), de ellos alrededor de la mitad lo hace en busca de heridas y lesiones, seguido por un 31.6% que lo hace en busca de cambios de color. Esta acción la realizan con una frecuencia diaria la mayoría de los encuestados (67.4%), seguido por casi un cuarto de la muestra que lo hace 1 vez por semana. Si bien las personas encuestadas examinan sus pies, esta búsqueda no se orienta a todos los signos de riesgo para la aparición de complicaciones como cambio de color, heridas, lesiones y descamación.

Tabla N° 22
Frecuencia del Lavado de los Pies

	Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Una vez al día	62	56,4	56,4
Día por medio	30	27,3	83,6
Dos veces por semana	14	12,7	96,4
Una vez por semana	4	3,6	100,0
Total.	110	100,0	

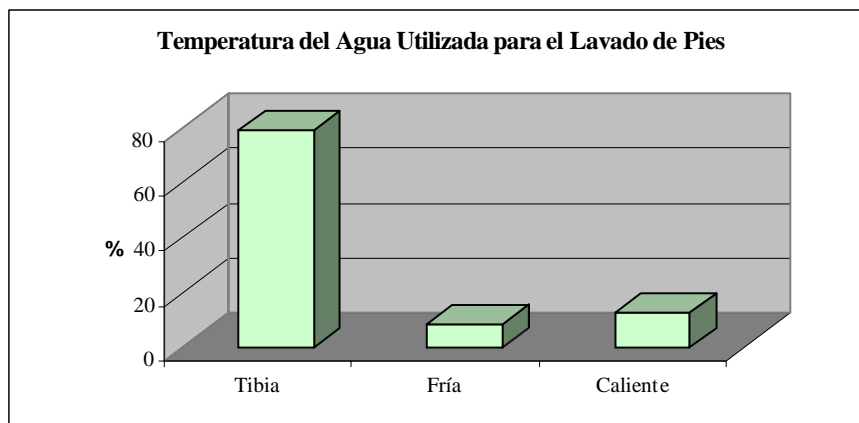
En la tabla se observa que del total de personas encuestadas, más de la mitad realiza esta práctica con una frecuencia diaria, seguida por una frecuencia de 3 veces por semana.

Tabla N° 23
Tipos de Elementos Utilizados para el Lavado de los Pies por los Encuestados

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Detergente	1	2.6	2.6
	Escobilla	4	10.2	12.8
	Piedra Pómez	18	46.1	58.9
	Cloro	2	5.2	64.1
	Otro	14	35.9	100.0
	Total	39	100.0	
No utilizan elementos nocivos para le lavado de pies		71	64.5	
Total		110	100.0	

En relación al lavado de pies, se puede mencionar que éste es realizado diariamente por la mitad de la muestra; utilizando en su mayoría agua y jabón, coincidiendo con lo establecido en la Norma del Pie diabético. Cabe destacar que existe un alto porcentaje (35.5%) de personas que utilizan elementos que pueden dañar la integridad de sus pies, como por ejemplo piedra pómez, escobilla, cloro y /o detergente.

Gráfico N° 9



En relación a la temperatura del agua, utilizada por las personas para el lavado de sus pies, se destaca que el mayor porcentaje (79.1%) de los encuestados utiliza agua tibia, siendo esta una práctica establecida por la norma del pie diabético, seguida por un porcentaje menor, pero no menos relevante (12%) de personas que prefieren utilizar agua fría, lo cual es importante considerando que esta temperatura es la más dañina para los pies, debido a la pérdida de sensibilidad que presentan los pacientes diabéticos en sus extremidades inferiores.

Tabla N° 24
Forma como los Encuestados Comprueban la Temperatura del Agua

	Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
No comprueban el agua	27	100,0	
Si Con el dorso de la mano o codo	64	80,0	80,0
Lo hace otra persona	5	6,2	86,2
Con el pie	11	13,8	100,0
Total	80	100,0	
* Perdidos en sistema	1	2,4	
Total	83	100,0	

* Perdidos en el sistema: pregunta del instrumento que por error de las encuestadoras no fue aplicada.

De los encuestados, tres cuartos de las personas comprueban la temperatura del agua, a pesar de que la mayoría lo realiza con el dorso de la mano, un 13,4% lo hace con el pie, lo que condiciona directamente a la aparición de lesiones físicas, considerando la pérdida de sensibilidad de los pies que presentan los pacientes con diabetes mellitus

Tabla N° 25
Forma como los Encuestados Secan sus Pies

	Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado.
Suavemente	98	89,1	89,1
Enérgicamente	11	10,0	99,1
No se los seca	1	0,9	100,0
Total	110	100,0	

El la tabla se observa que el mayor porcentaje de encuestados se seca los pies de de forma suave, lo cual representa un factor protector para el estado óptimo de la piel.

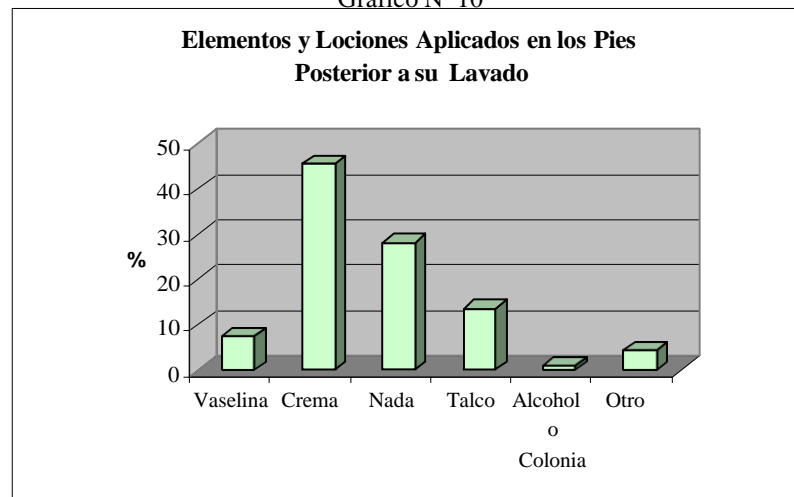
Tabla N° 26
Personas que se Secan los Pies entre sus Dedos

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	3	2,7	2,7
Sí	107	97,3	100,0
Total	110	100,0	

Se observa una buena práctica de autocuidado en cuanto al secado de pies, ya que casi la totalidad de los encuestados seca entre los dedos, lo que tiene como objetivo

prevenir la presencia de lesiones y micosis generadas por la humedad que queda en los espacios interdigitales, cuando no se realiza esta práctica de autocuidado de los pies.

Gráfico N° 10



En relación a elementos y lociones utilizados por las personas, posterior al lavado y secado de los pies, se destaca que la crema es utilizada por alrededor de los dos cuartos de la muestra ocupando el porcentaje mayor, esta práctica aumenta el riesgo de producir daño en integridad de la piel debido al alcohol que contiene; seguida por quienes no aplican lociones en sus pies, debido a que potencia la deshidratación de la piel de los pies.

Es importante destacar que entre los elementos menos utilizados encontramos la vaselina, la que debería ser por sus beneficios, la más recomendada y por ende la más utilizada.

Tabla N° 27

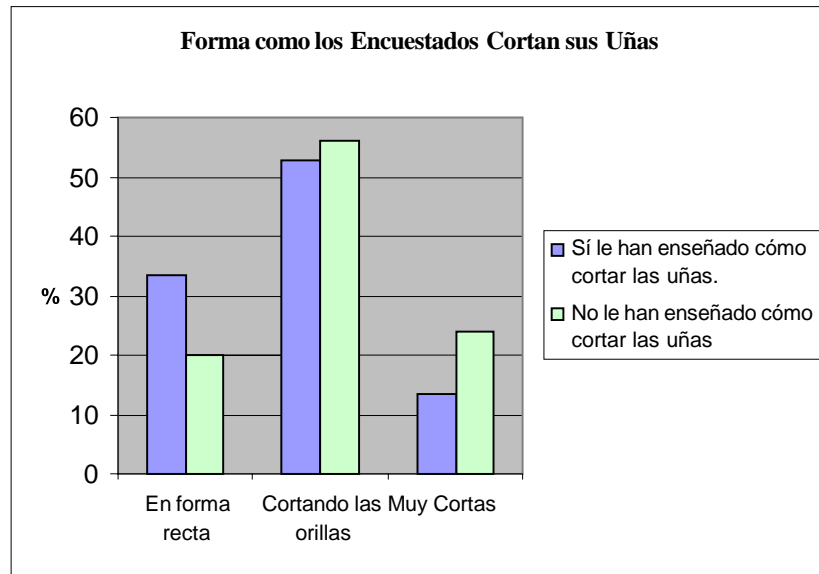
Tipos de Calcetines Utilizados según Sexo

Tipo de Calcetines	Mujeres		Hombres		Total	
	<i>fr</i>	%	<i>fr</i>	%	<i>fr</i>	%
Algodón o hilo	36	42,9	17	65,4	53	48,2
Lana	6	7,1	5	19,2	11	10,0
Nylon	37	44,0	4	15,4	41	37,3
No usa	5	6,0	0	0,0	5	4,5
Total	84	100,0	26	100,0	110	100,0

En cuanto a los calcetines utilizados por las personas encuestadas, se destaca que la mitad utiliza de algodón o hilo, y en un porcentaje no menor (37.3%) utiliza de nylon, lo cual perjudica la integridad de la piel de los pies por favorecer la sudoración de

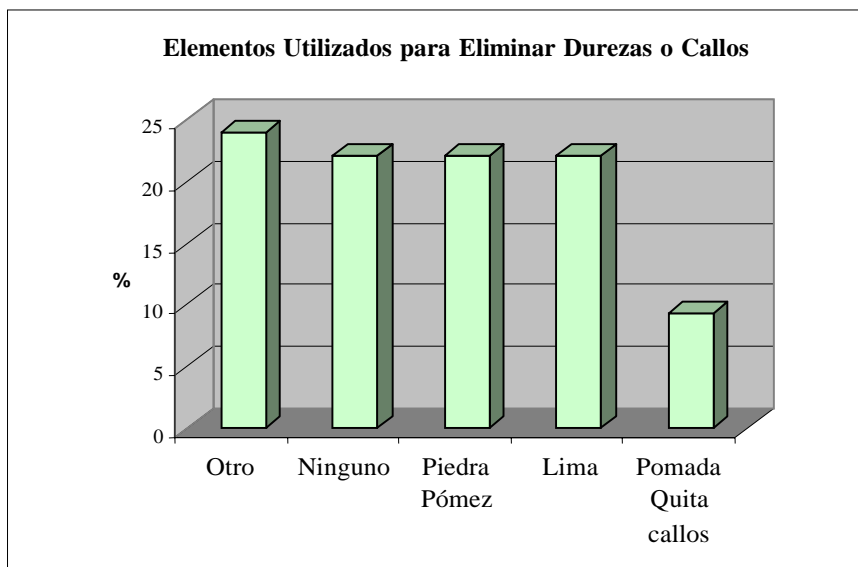
éstos, lo que predispone a la aparición de micosis. Cabe destacar que el género femenino utiliza principalmente medias de nylon, su uso esta arraigado culturalmente en este grupo lo que representa un factor de riesgo difícil de modificar.

Gráfico N° 11



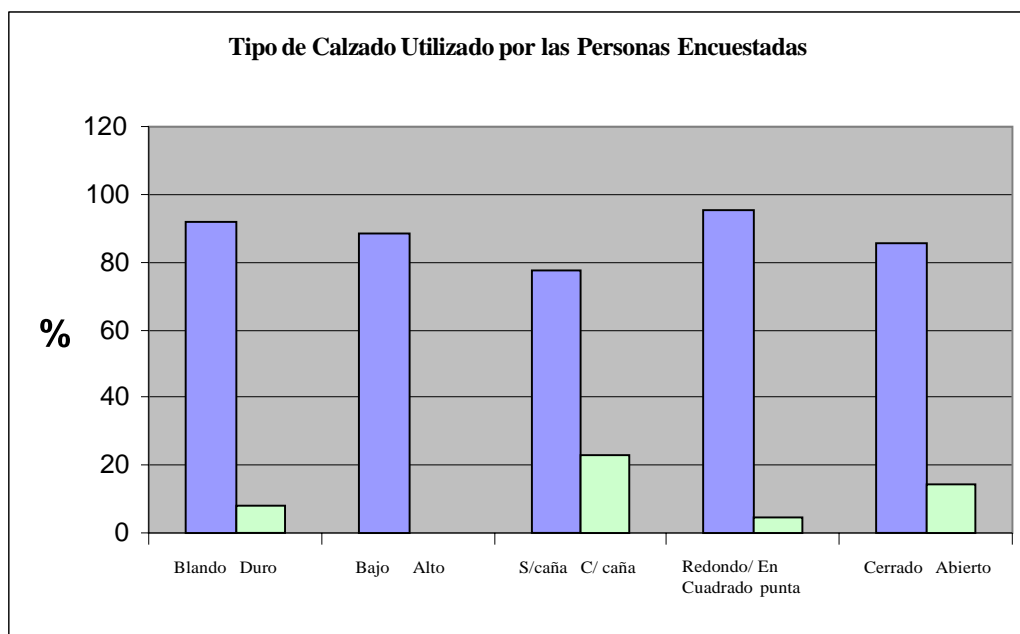
En este gráfico observamos que solo un tercio de las personas educadas sobre la técnica del corte de uñas, lo realiza en forma correcta (en forma recta). En el caso de las personas que no recibieron educación, se repite la misma conducta. Por lo tanto, la educación de la técnica de corte uñas es un tema que debe ser reforzado en la educación debido al riesgo de aparición de paroniquia y lesiones en la piel.

Grafico N° 12



En lo que respecta a la presencia de durezas y callos, cabe destacar que la mitad de los encuestados presenta hiperqueratosis en los pies, lo que, según el instrumento de Evaluación del Pie en el Paciente Diabético del Ministerio de Salud, representa un alto riesgo para el desarrollo de complicaciones en los pacientes. A esto se agrega que la mayoría (77,8%) elimina los callos y durezas sin manejo adecuado de un podólogo, utilizando para ello elementos inapropiados como piedra pómez, lima y pomada quita callos.

Gráfico N° 13



Respecto al tipo de calzado utilizado por las personas encuestadas, es relevante que la mayor parte de estas, usa calzado con características adecuadas para el cuidado de los pies, lo que evita deformidades y lesiones. Cabe destacar que el utilizar calzado con estas características (blando, bajo, sin caña, redondo o cuadrado y cerrado), se encuentra dentro de los contenidos que deben ser entregados en la educación del cuidado de los pies al paciente diabético.

Tabla N° 28

Revisión del Interior del Calzado antes de Usarlo por los Encuestados

	Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Si	81	73,6	73,6
No	29	26,4	100,0
Total	110	100,0	

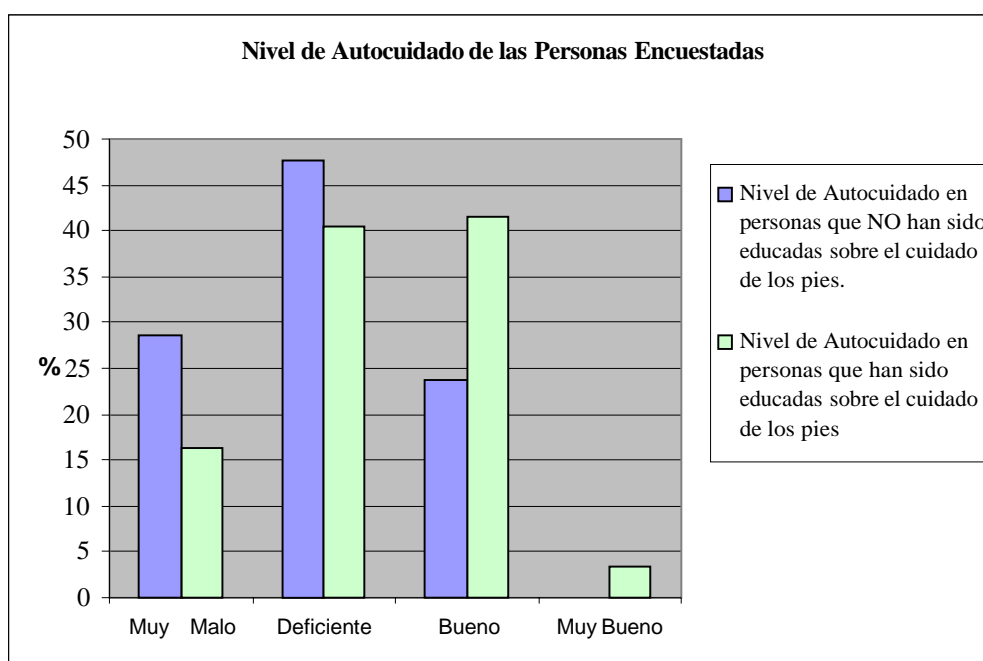
Aproximadamente, las tres cuartas partes de la población revisa el interior de su calzado antes de usarlo, lo cual es una conducta preventiva que evita posibles lesiones con elementos nocivos que pueden encontrarse en el interior de ellos.

Tabla N° 29
Personas que Andan Descalzas

	Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
No	101	91,8	91,8
Si	9	8,2	100,0
Total	110	100,0	

Se destaca que una importante mayoría no acostumbra a andar descalzo, constituyendo una práctica protectora para el cuidado de los pies ya que de ésta manera evitan posibles lesiones.

Gráfico N° 14



Según las prácticas de autocuidado descritas anteriormente, y de acuerdo a los niveles que han resultado según la estandarización de las tesis en su investigación, se pueden describir los niveles de autocuidado jerárquicamente como: bueno (41,6%), deficiente (40,4%), malo (14,6%) y muy bueno (3,4%).

De acuerdo a esto, se destaca que más de la mitad de las personas que han sido educadas (55%), tienen un nivel de autocuidado de los pies negativo para su salud (malo/deficiente).

Es importante destacar también, que sólo el 3,4% de las personas educadas tienen un nivel de autocuidado muy bueno, lo que no corresponde a las expectativas, ya que al haber recibido educación, se espera un mayor impacto de la intervención educativa en la aplicación de las prácticas de autocuidado de los pies.

Es importante mencionar que quienes han sido educados sobre el cuidado de los pies presentan un mayor nivel de autocuidado que quienes no han sido educados.

Tabla N°30
Nivel de Autocuidado según Distribución por Edad

Edad	Nivel de autocuidado	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
35-45 años	Deficiente	2	50.0	50.0
	Bueno	2	50.0	100.0
	Total	4	100.0	
46-55 años	Malo	4	21.1	21.1
	Deficiente	5	26.3	47.4
	Bueno	9	47.4	94.7
	Muy bueno	1	5.2	100.0
	Total	19	100.0	
56-65 años	Malo	5	15.2	15.2
	Deficiente	16	48.5	63.6
	Bueno	10	30.3	93.9
	Muy bueno	2	6.0	100.0
	Total	33	100.0	
>65 años	Malo	10	18.5	18.5
	Deficiente	23	42.6	61.1
	Bueno	21	38.9	100.0
	Total	54	100.0	

* Las categorías no mencionadas por grupo etáreo, no obtuvieron puntaje para ser clasificadas dentro de éstas.

En esta tabla podemos observar que los mejores niveles de autocuidado se centran en el rango de edad de 46 a 55 años, lo que podría estar influenciado por las características de su etapa de vida. Además, se observa que a mayor edad existe una disminución del nivel de autocuidado, siendo éste deficiente, significando un riesgo importante para el nivel de salud de los adultos mayores.

Tabla N°31
Nivel de Autocuidado v/s Años de Diagnóstico

Años	Nivel de Autocuidado	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
5 años	Malo	4	25.0	25.0
	Deficiente	8	50.0	75.0
	Bueno	4	25.0	100.0
	Total	16	100.0	
6- 10 años	Malo	9	17.3	17.3
	Deficiente	21	40.4	57.7
	Bueno	20	38.5	96.2
	Muy bueno	2	3.8	100.0
	Total	52	100.0	
11- 15	Malo	3	15.8	15.8
	Deficiente	6	31.6	47.4
	Bueno	9	47.4	94.7
	Muy bueno	1	5.2	100.0
	Total	19	100.0	
Más de 15 años	Malo	3	13.0	13.0
	Deficiente	11	48.0	61.0
	Bueno	9	39.2	100.0
	Total	23	100.0	

Al observar esta tabla podemos mencionar que el mayor nivel de autocuidado se centra en las personas que tienen entre 11 y 15 años de diagnóstico de DM2, y el menor nivel de autocuidado se encuentra en las personas que han sido diagnosticadas hace 5 años, lo que podría deberse al menor grado de aceptación de la enfermedad y a la escasa conciencia de las complicaciones que pueden ocurrir a partir de los 5 años de diagnóstico, además, porcentualmente, sobre los 15 años de diagnóstico no se aprecia un progreso en los niveles de autocuidado.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIÓN, RESUMEN Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusión

De acuerdo a los objetivos planteados al comienzo de la presente investigación y posterior a los resultados obtenidos, se pudo conocer las principales características biopsicosociales de la muestra en estudio, destacando que ésta se compone mayormente por personas de sexo femenino, con un promedio de edad de 65 años, cuyo nivel de instrucción se ubica en la educación básica completa. Entre los adultos mayores encuestados el nivel de escolaridad coincide con la encontrada a nivel nacional; es decir, educación básica incompleta. En relación a los años de diagnóstico de diabetes mellitus 2, el mayor grupo de encuestados se encuentra en el rango de 6 a 10 años desde la confirmación de su enfermedad. En cuanto al estado civil, más de la mitad de la muestra presenta unión legal, lo que puede constituir una red de apoyo para llevar un mejor cuidado en salud. La mayoría de las personas, al recibir la educación, se sienten en etapa de aceptación de su enfermedad, lo que puede contribuir a una mejor recepción de ésta y a realizar mejores prácticas de autocuidado. En relación a la percepción de salud, cabe mencionar que casi la totalidad de los encuestados tienen un enfoque preventivo, contribuyendo a la prevención de complicaciones.

Con respecto a las características de la educación recibida por los pacientes diabéticos encuestados, el profesional de enfermería al llevar a cabo su función educativa, según el enfoque utilizado, no aplica los principios del Modelo Andragógico, sino más bien los del pedagógico, lo cual puede explicar, entre otros factores, los niveles de autocuidado no adecuados encontrados en las personas encuestadas, reflejándose un débil impacto de la educación de los profesionales de la salud, principalmente enfermeras y médicos. Se puede destacar también, que la metodología educativa utilizada es bidireccional lo cual puede ser positivo por favorecer, este método, la interacción entre el emisor y el receptor; sin embargo, a pesar de que se utilizan estos métodos, la técnica más usada por el profesional de enfermería es la actividad centrada en el educador, a través de la didáctica diálogo – entrevista, lo cual perjudica la dinámica de la educación, ya que como se mencionaba anteriormente, el adulto le asigna importancia al intercambio de ideas y a la consideración de sus hábitos y experiencias, por esta razón la técnica más adecuada para lograr una educación efectiva debería ser la actividad compartida entre el Educador y el Alumno.

De acuerdo a los datos obtenidos se destacan, mayormente, como fuentes de información los profesionales de salud, enfermera y médico; y dentro de las fuentes no profesionales los amigos, revistas y periódicos. Es necesario considerar también, que el adulto es capaz de generar su propio conocimiento, por lo que es importante conocer las fuentes de las cuales obtiene la información, ya que éstas pueden intervenir de modo positivo y también negativo en su nivel de autocuidado.

En relación a la valoración de conocimientos previos al momento de recibir la educación, llama la atención que esta actividad se realiza en un porcentaje menor por parte del profesional de enfermería, considerando la importancia que tiene esta acción ya que los adultos y adultos mayores presentan hábitos, experiencias y creencia necesarias de considerar que pueden favorecer o perjudicar el proceso de educación.

Al identificar las prácticas de autocuidado realizadas por las personas encuestadas, se pudo observar que éstas se llevan a cabo de manera insuficiente para alcanzar niveles de autocuidado que le permitan evitar complicaciones en sus pies. En relación al nivel de autocuidado donde fueron clasificadas las personas encuestadas, se destaca un predominio de los niveles “Deficiente” y “Muy Malo”, lo que sin duda afecta el pronóstico y calidad de vida del usuario. Esto contribuye a la aparición de complicaciones como es la úlcera de pie diabético, lo que puede determinar la amputación, que es una limitación física con un alto impacto individual, familiar y social. La importancia de esta situación, radica en la influencia que pueda tener sobre el cumplimiento de la meta sanitaria, propuesta por el Ministerio de Salud, la que busca una disminución de la mortalidad a causa de la DM durante el período 2000 – 2010, lo que actualmente dista de su alcance, ya que según la tasa de mortalidad del año 2004 las defunciones por esta patología se encuentran en aumento considerando, además, que luego de 3 años de la amputación, el porcentaje de sobrevivencia, según información del estudio del Dr. Adolfo V. Zavala “Prevención y Tratamiento del Pie Diabético”, es del 50 % y la mortalidad a 5 años de la amputación es del 39% al 68%.

Esto nos invita a reflexionar sobre la importancia de la educación en la prevención de las complicaciones de la diabetes, específicamente, del pie diabético, sobre todo cuando la educación entregada requiere del enfoque, la metodología, la técnica y la didáctica correcta para así tener un mayor impacto en el adulto. Esto, considerando además, que una de las principales funciones de la enfermera es la educación, responsabilidad propia de su rol, a través del cual puede ejercer su autonomía.

Al inicio de este estudio, las investigadoras partieron del supuesto de que el profesional de enfermería no estaba realizando la función educativa, siendo ésta, la posible causa de la gran cantidad de pacientes hospitalizados por pie diabético encontrados durante las prácticas en servicios clínicos. A través de los resultados del estudio, se ha podido comprobar que sí se ejerce esta función; sin embargo, no se obtiene la cobertura e impacto deseado, debido a que no es realizada ni reforzada la educación en todos los controles del paciente crónico como lo establece la Norma del Manejo del Pie Diabético. A esto se suma, que al momento de realizar la educación los elementos necesarios para que ésta sea efectiva, como el enfoque del modelo andragógico, la técnica bidireccional entre el educador y el educando, y la didáctica que favorezca esta interacción, no son utilizados.

Cabe mencionar que los resultados de este estudio, al emplear un diseño muestral no probabilística por conveniencia, tienen el alcance de un estudio exploratorio, no extrapolable a la población general, pues sólo da cuenta de la realidad de la población encuestada.

5.2. Resumen

Este estudio es de tipo cuantitativo descriptivo, transversal y retrospectivo, cuyo objetivo principal es determinar las características de la educación recibida por pacientes diabéticos de parte del profesional de enfermería y otros profesionales de salud, con respecto al cuidado de los pies. Para efecto de la investigación fueron elegidos dos centros de salud de atención primaria de las comunas de Viña del Mar y Valparaíso, en los cuales se aplicó un instrumento confeccionado por las alumnas tesisistas dirigido al universo de pacientes diabéticos con un tiempo de diagnóstico igual o mayor a cinco años, cuyas edades sean 35 y más años de edad. De este universo, se obtuvo una muestra por conveniencia la que, finalmente, estuvo constituida por 110 personas, las cuales fueron encuestadas por las alumnas tesisistas en las respectivas salas de espera de los centros de salud, en el periodo comprendido entre el 8 al 15 de Septiembre del 2006.

Luego de la recolección de los datos se realizó la tabulación de los mismos mediante el programa Microsoft Excel y posteriormente se analizaron con el apoyo del programa estadístico SPSS.

El análisis de los datos estuvo enfocado en tres áreas, según el instrumento utilizado: características biopsicosociales, educación sanitaria y prácticas de autocuidado de los pies. A partir de los datos arrojados por la sección de prácticas de autocuidado, se clasificó a cada encuestado según cuatro niveles de autocuidado: Muy bueno, Bueno, Deficiente y Muy malo.

Del análisis se puede concluir respecto al perfil de la muestra, que existe un mayor predominio de mujeres asistentes a control de crónicos. El grupo etéreo predominante son adultos mayores, con un promedio de edad de 65 años y una tendencia a un nivel de instrucción básica completa, con un tiempo de diagnóstico que se concentra entre los 6 y 10 años. Cabe mencionar que el estado civil que predomina, es la unión legal lo cual puede significar la presencia de redes de apoyo para el paciente.

Con respecto a la educación sanitaria podemos destacar que el enfoque utilizado por el profesional de enfermería no es el modelo andragógico, que correspondería aplicar en la educación del adulto. La metodología educativa utilizada es la bidireccional, la cual debe favorecer la educación, ya que permite la interacción entre el educador y el educando; sin embargo, al utilizarse mayormente la técnica de enseñanza de la actividad centrada en el educador, a través de la didáctica diálogo entrevista y la demostración de contenidos, se genera una interrupción de ésta interacción, cuya consecuencia es la escasa interiorización y aplicación de los contenidos entregados, no considerándose que el adulto aprende de manera efectiva y aplica lo enseñado cuando se tienen en cuenta sus hábitos y experiencias previas.

En relación a las prácticas de autocuidado realizadas por los encuestados, según la clasificación estandarizada por las tesisistas, se logró visualizar que los niveles de autocuidado predominantes fueron “Muy Malo” y “Deficiente”, lo cual se podría relacionar con el débil impacto que habría tenido la educación impartida sobre el cuidado de los pies, lo que podría estar relacionado con el enfoque educativo utilizado ya que éste

no considera las características que requiere el proceso de enseñanza – aprendizaje orientadas al adulto.

Por último, cabe destacar el papel fundamental de la educación sanitaria en el actual modelo de salud, que se orienta a la prevención de la enfermedad y de sus complicaciones, por lo que la enfermera debe tomar un papel activo a través de la función educativa y desarrollar su autonomía propia de la profesión de enfermería.

5.3. Recomendaciones

1. En la prevención de complicaciones del paciente portador de DM2 es imprescindible la capacitación y actualización permanente de los enfermeras/os en relación al cuidado de los pies, basándose en las guías clínicas de DM2 y de manejo del pie diabético establecidas por el ministerio de salud.
2. La educación entregada debe ser reforzada por la enfermera/o en cada control y considerar en todos los casos la participación de la familia en la adquisición de los conocimientos, favoreciendo así el autocuidado del paciente.
3. En su función administrativa, es responsabilidad de enfermería la estandarización de registros de los controles, los que deben incluir las características y contenidos de la educación entregada, de manera que contribuyan a la continuidad del cuidado y permitan la evaluación permanente de los conocimientos que posee el usuario respecto de los contenidos y las prácticas de autocuidado que realiza.
4. Que el profesional de enfermería lleve un registro de los controles del paciente diabético, con énfasis en la realización de examen físico de las Extremidades inferiores, permitiendo así la pesquisa precoz de alteraciones de la integridad de la piel de sus pies.
5. Gestionar recursos destinados a la educación como una estrategia de prevención, teniendo en cuenta el costo – beneficio.
6. Promover la realización de la educación grupal donde los adultos puedan expresar y compartir sus experiencias en relación a su patología.
7. Promover los contenidos educativos planteados en la GES a través del apoyo de materiales visuales como folletos, afiches. Estos deben ser con información actualizada, visualmente llamativos, lenguaje sencillo, letra legible, considerando además el deterioro sensorial que van experimentando paulatinamente los adultos.
8. Reforzar en la malla curricular de la carrera de enfermería, a nivel de pregrado, los contenidos educativos, en forma detallada, con respecto a la educación sanitaria, principalmente, en la realización de la educación por etapa de vida, considerando las diferencias existentes.
9. Fomentar la función investigativa con el objetivo de aumentar los conocimientos en relación a otros factores que puedan influir en el nivel de autocuidado del paciente diabético.
10. Continuar con esta investigación relacionada con la educación a pacientes diabéticos ahondando, en otros factores que puedan influir en la recepción y/o interiorización de la educación como, por ejemplo, la motivación, el grado de aceptación de la enfermedad, entre otras.

11. Considerar la necesidad de reforzar el modelo Andragógico como enfoque teórico para desarrollar el proceso educativo en la población adulta y adulta mayor.
12. Considerar la motivación como aspecto fundamental al planificar educaciones a la población adulta y adulta mayor de acuerdo al Modelo de Creencias y Promoción en Salud.
13. Considerar el tiempo disponible para desarrollar el proceso educativo al planificar la intervención educativa, considerando menor velocidad de respuesta y adaptación a los cambios y la necesidad de incluir el refuerzo de los temas tratados en posteriores sesiones.
14. Desarrollar estudios que contemplen la medición del impacto de la educación en el grado de autocuidado de los pies, a través del proceso educativo basado en el modelo Andragógico.

Referencias Bibliográficas

- (1) Ferreccio, C. y Cols. (2004). Encuesta Nacional de Salud Chile 2003. Recuperado el 7 de diciembre de 2006, del sitio web del Departamento de Salud Pública de la Pontificia Universidad Católica de Chile: <http://escuela.med.puc.cl/deptos/saludpublica/ResultadoENS/CapIAntecedentes.pdf>
- (2) K. Bakker, (2005). Empieza Con buen pie y evita las amputaciones [versión electrónica]. *Cuidar y Educar* (p.34).
- (3) MINSAL, Instituto Nacional de Estadística (2000). *Primera Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud 2000*. Recuperado el 12 de mayo del 2006, de <http://epi.minsal.cl/epi/html/sdesalud/cdevid/presentacion2.ppt#24>
- (4) Mortalidad por 10 primeras causas específicas de defunción (s.f). Recuperado el 15 de abril de 2006, de http://deis.minsal.cl/deis/ev/def2004/servicios/t12_PREVAL_ESPECIFICA.htm
- (5) Mortalidad por 10 primeras causas específicas de defunción (s.f). Recuperado el 15 de abril de 2006, de http://deis.minsal.cl/deis/ev/def2004/servicios/t12_DEFUN_ESPECIFICA.htm
- (6) Mortalidad por 10 primeras causas específicas de defunción (s.f). Recuperado el 15 de abril de 2006, de http://deis.minsal.cl/ev/mortalidad_causas/diabetes/series/consulta.asp
- (7) Mortalidad por 10 primeras causas específicas de defunción (s.f). Recuperado el 15 de abril de 2006, de http://deis.minsal.cl/ev/mortalidad_causas/diabetes/series/consulta_servicio.asp
- (8) Aldunce, M.; Fernández, S.; Flores, C.; Flores M.; González, C.; Ibacache, C.; Martinson, R. (1999). *Grado de Cumplimiento de las enfermeras, en relación a los cuidados preventivos de enfermería de las extremidades inferiores de los pacientes con diabetes no insulino dependiente, sin riesgo de pie diabético en control en el consultorio San Bernardo a partir del año 1997 hasta el año 1999 y los factores que contribuyen al grado de cumplimiento*. “Diseño metodológico no publicado”, Universidad de los Andes, Santiago, Chile.
- (9) Abanson, R. (1999). *Serie Guías Clínicas del Adulto Mayor: Complicaciones Crónicas*. Santiago, Chile. MINSAL
- (10) El Pie diabético: Factores patogénicos (s.f) recuperado el 07 de diciembre de 2006, de <http://avid.galeon.com/pie.html>

- (11) Zavala, C. (2004) *Pie Diabético*. Recuperado el 5 de octubre de 2005, de http://www.med.uchile.cl/apuntes/archivos/2004/medicina/pie_diabeticopdf.Chile
- (12) Aldunce, M.; Fernández, S.; Flores, C.; Flores M.; González, C.; Ibacache, C.; Martinson, R. (1999). *Grado de Cumplimiento de las enfermeras, en relación a los cuidados preventivos de enfermería de las extremidades inferiores de los pacientes con diabetes no insulino dependiente, sin riesgo de pie diabético en control en el consultorio San Bernardo a partir del año 1997 hasta el año 1999 y los factores que contribuyen al grado de cumplimiento*. “Diseño metodológico no publicado”, Universidad de los Andes, Santiago, Chile
- (13) Zavala, C. (2004) *Pie Diabético*. Recuperado el 5 de octubre de 2005, de http://www.med.uchile.cl/apuntes/archivos/2004/medicina/pie_diabeticopdf.Chile
- (14) Aldunce, M.; Fernández, S.; Flores, C.; Flores M.; González, C.; Ibacache, C.; Martinson, R. (1999). *Grado de Cumplimiento de las enfermeras, en relación a los cuidados preventivos de enfermería de las extremidades inferiores de los pacientes con diabetes no insulino dependiente, sin riesgo de pie diabético en control en el consultorio San Bernardo a partir del año 1997 hasta el año 1999 y los factores que contribuyen al grado de cumplimiento*. “Diseño metodológico no publicado”, Universidad de los Andes, Santiago, Chile
- (15) Zavala, C. (2004) *Pie Diabético*. Recuperado el 5 de octubre de 2005, de http://www.med.uchile.cl/apuntes/archivos/2004/medicina/pie_diabeticopdf.Chile
- (16) K. Bakker, (2005). *Empieza Con buen pie y evita las amputaciones* [versión electrónica]. *Cuidar y Educar* (p.34).
- (17) Cerrillo J. (2006). Educación grupal frente a individual en pacientes diabéticos tipo 2 [versión electrónica]. *Evidentia*, 3(12): 36-41.
- (18) OMS (2002). *Cuidado Innovador para las Condiciones Crónicas: Agentes para el cambio*. Ginebra, Suiza: (p 73).
- (19) Cerrillo J. (2006). Educación grupal frente a individual en pacientes diabéticos tipo 2 [versión electrónica]. *Evidentia*, 3(12): 36-41.
- (20) Cerrillo J. (2006). Educación grupal frente a individual en pacientes diabéticos tipo 2 [versión electrónica]. *Evidentia*, 3(12): 36-41.
- (21) Cerrillo J. (2006). Educación grupal frente a individual en pacientes diabéticos tipo 2 [versión electrónica]. *Evidentia*, 3(12): 36-41.

- (22) Chile, Ministerio de Salud. (2005). *Guía Clínica Diabetes Mellitus tipo 2*. Santiago, Chile: MINSAL.
- (23) Ley N° 19.937, Ley Autoridad Sanitaria Y Gestión. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 24 de Febrero de 2004.
- (24) Viswanatham, V. y col. (2005). Amputation Prevention Initiative in South India: Positive impact of foot care education [version electrónica] *Diabetes Care*, 28 (5): 1019.
- (25) Aldunce, M.; Fernández, S.; Flores, C.; Flores M.; González, C.; Ibacache, C.; Martinson, R. (1999). *Grado de Cumplimiento de las enfermeras, en relación a los cuidados preventivos de enfermería de las extremidades inferiores de los pacientes con diabetes no insulino dependiente, sin riesgo de pie diabético en control en el consultorio San Bernardo a partir del año 1997 hasta el año 1999 y los factores que contribuyen al grado de cumplimiento*. “Diseño metodológico no publicado”, Universidad de los Andes, Santiago, Chile.

Bibliografía

Libros

Leroith, D y col. (2003). Neuropatías diabéticas: Revisión de aspectos clínicos, patogenia y tratamiento. En Vinik, A.; Pittenger, B.; McNiff, P.; Stansberry, K. *Diabetes Mellitus: Fundamentos y clínica* (2ª ed., pp. 1131). México: McGraw- Hill.

Polit, D; Hungler, B. (2003). *Investigación científica en ciencias de la salud* (5ª ed.). México: McGraw- Hill.

Marriner, A.; Raile, M. (2003). Virginia Henderson: Definición de la enfermería clínica. En Marriner, A. *Modelos y Teorías en enfermería*. (5ª ed., pp. 101-103). Madrid: Scienice.

Marriner, A.; Raile, M. (2003). Dorotea Orem: La teoría enfermera del déficit de autocuidado. En Taylor, S. *Modelos y Teorías en enfermería*. (5ª ed., pp. 191-195). Madrid: Scienice.

Marriner, A.; Raile, M. (2003). Hildegard Peplau: Enfermería psicodinámica. En Howk, C. *Modelos y Teorías en enfermería*. (5ª ed., pp. 382-383). Madrid: Scienice.

Smeltzer, S; Bare, B (2002). Enfermedades crónicas. En *Brunner y Suddarth: Enfermería Médico- Quirúrgica* (9ª ed., 126, 128-130). México: McGraw- Hill.

Smeltzer, S; Bare, B (2002). Función metabólica y endocrina. En *Brunner y Suddarth: Enfermería Médico- Quirúrgica* (9ª ed., 1152-1154). México: McGraw- Hill.

OMS (2002). *Cuidado Innovador para las Condiciones Crónicas: Agentes para el cambio*. (pp 73). Ginebra, Suiza: Organización Panamericana de la Salud.

Du Gas, B. (2000). Satisfacción de las necesidades básicas durante el ciclo de vida. En *Tratado de Enfermería Práctica*.(4ª ed., pp. 180-183, 196-201). México: McGraw Hill.

Castañeda, R. (1999). Principios Quirúrgicos para amputaciones en pacientes diabéticos. En Martínez De Jesús, F. *Pie diabético, atención integral*. (1ª ed. pp. 94- 98). México: McGraw Hill Interamericana.

Abramson, R. (1999). Complicaciones crónicas. En *Diabetes Mellitus en el adulto mayor. Serie Guías Clínicas del Adulto Mayor*. Santiago, Chile. MINSAL.

Burke, M.;Walsh, M. (1998). *Enfermería Gerontológica Cuidados integrales del adulto mayor* (2ª edición, pp 546- 549). España: Harcourt Brace.

Caillint, R. (1998). Padecimientos vasculares del pie. En *Síndromes dolorosos de tobillo y pie*. (3ª ed., pp. 275). México: Manual Moderno.

Caillint, R. (1998).Padecimientos dermatológicos del pie. En *Síndromes dolorosos de tobillo y pie*. (3ª ed., pp.285). México: Manual Moderno.

OPS (1993). *Enfermería Gerontológica: Conceptos para la práctica*. (Nº 31). Washington D.C., E.E.U.U.: Organización Panamericana de la Salud.

OMS (1989). *Educación para la salud: Manual de Educación Sanitaria en atención Primaria en Salud*. (pp. 21-24, 27-28,70). Ginebra, Suiza: Organización Panamericana de la Salud.

Tesis

Aldunce, M.; Fernández, S.; Flores, C.; Flores M.; González, C.; Ibacache, C.; Martinson, R. (1999). *Grado de Cumplimiento de las enfermeras, en relación a los cuidados preventivos de enfermería de las extremidades inferiores de los pacientes con diabetes no insulino dependiente, sin riesgo de pie diabético en control en el consultorio San Bernardo a partir del año 1997 hasta el año 1999 y los factores que contribuyen al grado de cumplimiento*. “Diseño metodológico no publicado”, Universidad de los Andes, Santiago, Chile.

Aspe, S; Ayala, P; Bravo, F; Cubillos, C; Magni, C; Rojas, B; Zamorano, G. (1995). *Satisfacción del cliente diabético por la atención recibida en consultorios de Viña del Mar*. Tesis no publicada. Universidad de Valparaíso. Valparaíso, Chile.

Aliaga, K; García, S; Neira, E; Solís, N; Torres, M; Vargas, C; Vergara, L. (1998). *Autocuidado en pacientes diabéticos no insulino dependientes, en consultorios de la V región*. Tesis no publicada. Universidad de Valparaíso. Valparaíso, Chile.

Leyes y Guías Clínicas

Chile, Ministerio de Salud. (2005). *Guía Clínica Diabetes Mellitus tipo 2*. Santiago, Chile: MINSAL.

Ley Nº 19.937, Ley Autoridad Sanitaria Y Gestión. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 24 de Febrero de 2004.

Chile, Ministerio de Salud. (2001). *Manual para educadores en Diabetes Mellitus*. Santiago, Chile: Flip- Axis Ltda.

Documentos institucionales on line

MINSAL, Instituto Nacional de Estadística (2000). *Primera Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud 2000*. Recuperado el 12 de mayo del 2006, de <http://epi.minsal.cl/epi/html/sdesalud/cdevid/presentacion2.ppt#24>

Documentos on line

Morales, V. (2002). *Andragogía: la manera efectiva de capacitar adultos*. Recuperado el 7 de octubre de 2005, de www.ist.cl/revista2/andragogia.pdf

ANEXO 1

MÉTODO DE RECOLECCION DE DATOS

INSTRUMENTO

Instructivo para la aplicación del instrumento

Objetivo:

Identificar las características de la educación recibida por pacientes diabéticos, cuyas edades sean igual o mayor a 35 años con un tiempo de diagnóstico de 5 ó más años, con diabetes mellitus tipo II, por parte del profesional de enfermería y otros profesionales de la salud, en relación al cuidados de los pies y sus prácticas de autocuidado.

El cuestionario ha sido diseñado para ser aplicado por alumna tesistas de cuarto año de enfermería en las respectivas salas de espera del centro de atención primaria.

Al abordar al paciente la alumna deberá presentarse, dar a conocer los objetivos de la investigación, solicitar su colaboración y asegurar la confidencialidad de los datos enfatizando la importancia de la veracidad de sus respuestas.

La encuestadora deberá procurar un ambiente tranquilo y cómodo; brindando el tiempo necesario para que el usuario elabore sus respuestas.

Las respuestas serán completadas por la encuestadora marcando con una cruz (x) con lápiz pasta o tinta, de color azul, en el casillero que el entrevistado indique como respuesta.

En las preguntas abiertas las respuestas serán completadas en forma breve y clara, con letra imprenta en el espacio determinado para ello, cuidando de no omitir información significativa, ni interpretarla, evitando en todo momento guiar u orientar verbal o no verbalmente la respuesta del participante.

Con el propósito de resguardar la confiabilidad en la recolección de los datos, las preguntas no serán explicadas, sino que se volverán a leer con distinta velocidad y entonación si se requiere.

Presentación personal: las alumnas tesistas deberán presentarse con delantal blanco y piocha de identificación.

Descripción: El siguiente instrumento es un cuestionario que consta de un cuerpo central que incluye un total de 46 preguntas con alternativas de respuesta de tipo nominal, ordinal y dicotómico, divididas en 3 secciones:

- **Sección I Antecedentes Personales:** Preguntas enumeradas desde el 1 al 11. Consta de 10 preguntas cerradas y 1 pregunta mixta. En la pregunta n° 2 el encuestador deberá homologar los datos, marcando con una cruz el casillero correspondiente según el rango de edad. En la pregunta n° 5 el encuestador deberá homologar los datos de escolaridad de acuerdo a la siguiente tabla:
 - De 1° a 6° de preparatoria corresponde de 1° a 6° básico.
 - De 1° a 2° de humanidades corresponde a 7° y 8° básico.
 - De 3° a 6° de humanidades corresponde de 1° a 4° medio.

- **Sección II Educación Sanitaria:** Preguntas enumeradas desde el 12 al 23 sobre los conocimientos actuales del paciente con respecto a la Educación Sanitaria. Consta de 12 preguntas cerradas.
Si en la pregunta n° 12 la respuesta es Negativa se debe continuar a la pregunta n° 14. Si en la pregunta n° 14 la respuesta es Negativa, se debe proseguir con la pregunta n° 16, sólo si la respuesta de la pregunta n° 12 es SI, de lo contrario prosiga a la pregunta n° 24. En la pregunta n° 21 el encuestado podrá responder más de una alternativa.

- **Sección III Autocuidado de los Pies:** Preguntas enumeradas desde la 24 a la 46 que indagan sobre las prácticas de autocuidado de los pies, llevadas a cabo por el paciente diabético. Consta de 16 preguntas cerradas y 7 preguntas mixtas.
Si en la pregunta n° 25 la respuesta es Negativa se debe continuar a la pregunta n° 28.
Si en la pregunta n° 28 la respuesta es Negativa debe proseguir con la pregunta n° 37.
Si en la pregunta n° 31 la respuesta es Negativa debe pasar a la pregunta n° 33.
Si en la pregunta n° 34 la respuesta es “No se los seca” debe pasar a la pregunta n° 36.
En las preguntas n° 26 y 43 el encuestado podrá responder más de una alternativa.
En las preguntas n° 40 y n° 43 el encuestador usará las láminas con las letras A y B respectivamente, para describir las opciones de respuesta al encuestado.

I. Antecedentes Personales

1.- Sexo

- (1) Y Femenino (2) Y Masculino

2.- Edad _____ años

- (1) Y 35 – 45 años
(2) Y 46 – 55 años
(3) Y 56 – 65 años
(4) Y >65 años

3.- Estado civil

- (1) Y Soltero
(2) Y Casado
(3) Y Viudo
(4) Y Conviviente (Consensual)
(5) Y Religioso

4.- ¿Usted estudió?

- (1) Y Sí (0) Y No

5.- ¿Hasta que curso estudió?

- (1) Y Educación Básica Incompleta
(2) Y Educación Básica Completa
(3) Y Educación Media Incompleta
(4) Y Educación Media Completa
(5) Y Educación Técnica superior Incompleta
(6) Y Educación Técnica superior Completa
(7) Y Educación Universitaria Incompleta
(8) Y Educación Universitaria Completa
(0) Y No recuerda

6.- ¿Quién o quienes le ayudan a cumplir el tratamiento de su Diabetes? (En esta pregunta usted puede marcar más de una alternativa)

- (1) Y Pareja
(2) Y Pareja e hijos
(3) Y Hijos
(4) Y Amigo/a
(5) Y Padres
(6) Y Otros Familiares, especificar _____
(7) Y Otros, especificar _____
(0) Y Ninguno

- 7.- ¿Hace cuántos años le fue diagnosticada la Diabetes Mellitus?
- (1) Y 5 años
 - (2) Y Entre 6 a 10 años
 - (3) Y Entre 11 a 15 años
 - (4) Y Más de 15 años
- 8.- El principal motivo de su consulta de salud es:
- (1) Y Control rutinario de diabetes
 - (2) Y Consulta solo cuando se enferma (Enf. respiratoria, digestiva, etc).
 - (3) Y No consulta
- 9.- ¿Durante el año a cuántos controles asiste por su DM 2?
- (1) Y 1
 - (2) Y 2
 - (3) Y 3
 - (4) Y 4
 - (5) Y 5 ó más
 - (0) Y ninguno
- 10.- En el consultorio durante los controles, ¿le examinan los pies?
- (1) Y Sí
 - (0) Y No
- 11.- ¿Usted tiene o le han detectado deformidades y/o lesiones en los pies?
- (1) Y Sí
 - (0) Y No

II.

Educación Sanitaria

- 12.- En el transcurso de su enfermedad ¿le han enseñado sobre el cuidado de los pies?
- (1) Y Sí
 - (2) Y No (si la respuesta es **NO** continuar con la pregunta n° 14)
- 13.- ¿Quién le entrega habitualmente información acerca del cuidado de los pies?
- (1) Y Enfermera
 - (2) Y Médico
 - (3) Y Nutricionista
 - (4) Y Asistente social
 - (5) Y Psicólogo
 - (6) Y Técnico Paramédico
- 14.- ¿Ha obtenido información acerca del cuidado de los pies de otras personas o medios de comunicación?
- (1) Y Sí
 - (0) Y No (si la respuesta es **NO** continuar con la pregunta n° 16 sólo si la respuesta en la pregunta 12 es **SI**, de lo contrario avance a la pregunta n° 24)

15.- ¿De dónde ha obtenido esta información sobre el cuidado de los pies?

- (1) Y Familia
- (2) Y Amigos
- (3) Y Revistas /periódicos
- (4) Y Libros
- (5) Y Internet

16.- ¿Antes de realizar la educación, el profesional, le preguntó si usted tenía conocimientos con respecto al cuidado de los pies?

- (1) Y Sí
- (0) Y No

17.- ¿Durante la educación le preguntaron sobre sus hábitos y experiencias con respecto al cuidado de los pies?

- (1) Y Sí
- (0) Y No

18.- La información entregada fue (marque una alternativa):

- (1) Y En grupo
- (2) Y Individual
- (3) Y Individual y persona que lo ayuda a cumplir su tratamiento.

19.- Para la entrega de la información sobre el cuidado de los pies:

- (1) Y Se aclararon dudas y se permitió el intercambio de ideas
- (2) Y Se habló y se demostró la información
- (3) Y Sólo lo incentivó a buscar información

20.- Para la entrega de información con respecto al cuidado de los pies:

- (1) Y Le explicaron y le entregaron material escrito (trípticos, dípticos)
- (2) Y Sólo le explicaron la información
- (3) Y Sólo le entregaron material escrito (trípticos, dípticos)

21.- La forma en que se entregó la información fue a través de (en esta pregunta puede marcar más de una alternativa):

- (1) Y Diálogo – Entrevista
- (2) Y Charla
- (3) Y Carteles
- (4) Y Folletos (trípticos, dípticos)
- (5) Y Pizarra
- (6) Y Posters
- (7) Y Videos
- (8) Y Grabaciones

22.- ¿Después de la educación el profesional de salud le dió tiempo para aclarar sus dudas?

- (1) Y Sí
- (0) Y No

23.- ¿Con cuál de estas sensaciones usted se identificaba más al momento de la educación?

- (1) Y No creía en el diagnóstico médico (Incredulidad)
- (2) Y Se sentía agitado e inquieto por su enfermedad (Ansiedad y estrés)
- (3) Y Se sentía deprimido y con deseos de estar solo (Desesperación y aislamiento)
- (4) Y Se sentía capaz de llevar su enfermedad y/o tratamiento (Autocontrol)
- (5) Y Aceptaba su enfermedad y llevaba a cabo su cuidado (Aceptación)
- (0) Y No comprende la pregunta

III.

Autocuidado de los pies

24.- ¿Cumple las indicaciones o consejos que le entrega la enfermera para cuidar sus pies?

- (1) Y Sí
- (0) Y No ¿Por qué? _____

25.- ¿En su hogar se examina o le examinan los pies?

- (1) Y Sí
- (0) Y No (si su respuesta es **NO** pase a la pregunta n° 28).

26.- ¿Para qué examina sus pies? (en esta pregunta puede marcar mas de una alternativa)

- (1) Y En busca de cambio de color
- (2) Y En busca de heridas (lesiones)
- (3) Y En busca de descamación
- (4) Y En busca de mal olor
- (5) Y Otros _____

27.- ¿Con qué frecuencia se examina los pies?

- (1) Y Todos los días
- (2) Y Una vez por semana
- (3) Y Una vez al mes
- (4) Y Una vez al año

28.- ¿Se lava Ud. los pies?

- (1) Y Sí
- (0) Y No (Si la respuesta es **NO** pase a la pregunta n° 37).

29.- ¿Con qué frecuencia se lava los pies?

- (1) Y 1 vez al día
- (2) Y Día por medio
- (3) Y 2 veces a la semana
- (4) Y 1 vez a la semana

30.- La temperatura del agua con que se lava los pies es:

- (1) Y Tibia
- (2) Y Fría
- (3) Y Caliente

31.- ¿Comprueba previo al lavado de sus pies la temperatura del agua?

- (1) Y Sí
- (0) Y No (si la respuesta es **NO** pase a la pregunta n° 33).

32.- ¿Cómo comprueba la temperatura del agua?

- (1) Y Con el dorso de la mano o codo
- (2) Y Lo hace otra persona
- (3) Y Con el Pie
- (4) Y Otro, especificar _____

33.- ¿Qué utiliza para lavarse los pies? (puede marcar más de una alternativa)

- (1) Y Agua y Jabón
- (2) Y Sólo agua.
- (3) Y Detergente
- (4) Y Escobilla
- (5) Y Piedra pómez
- (6) Y Cloro
- (7) Y Otros, especificar _____

34.- Como se seca los pies:

- (1) Y Suavemente
- (2) Y Enérgicamente
- (3) Y No se los seca (si marca esta alternativa pase a la pregunta n° 36) .

35.- ¿Se seca entre los dedos?

- (1) Y Sí
- (0) Y No

36.- ¿Se aplica algo en los pies después de lavarlos?

- (1) Y Vaselina
- (2) Y Crema
- (3) Y Nada
- (3) Y Talco
- (4) Y Alcohol o colonia
- (5) Y Otro, especificar _____

37.- ¿Qué tipo de calcetines utiliza frecuentemente?

- (1) Y Algodón, hilo o lana
- (2) Y Nylon
- (3) Y No usa

38.- ¿Quién le corta las uñas de los pies?

- (1) Y Usted mismo
- (2) Y Podólogo
- (3) Y Persona que le ayuda a cumplir su tratamiento

39.- ¿Le han enseñado a usted o a la persona que le ayuda a cumplir su tratamiento a cortar las uñas de los pies?

- (1) Y Sí
- (0) Y No

40.- ¿Cómo se corta o le cortan las uñas de los pies? (Mostrar láminas A1, A2 y A3).

- (1) Y En forma recta
- (2) Y Cortando las orillas
- (3) Y Muy cortas
- (4) Y No las corta

41.- ¿Tiene durezas o callos en los pies?

- (1) Y Sí
- (0) Y No (si la respuesta es **NO** pase a la pregunta n° 43)

42.- ¿Qué elemento utiliza habitualmente para eliminar durezas o callos?

- (1) Y Ninguno
- (2) Y Pomada quita callos
- (3) Y Piedra pómez
- (4) Y Lima
- (5) Y Otro, especificar _____

43.- ¿Qué tipo de calzado utiliza usted habitualmente? (puede marcar más de una alternativa) (Mostrar láminas B1, B2, B3, B4).

- (1) Y Blando
- (2) Y Duro
- (3) Y Bajo
- (4) Y Alto
- (5) Y Redondo o cuadrado
- (6) Y En punta
- (7) Y Cerrado
- (8) Y Abierto
- (9) Y Sin caña
- (10) Y Con caña

44.- ¿Revisa el interior de su calzado antes de usarlo?

- (1) Y Sí
- (0) Y No

45.- ¿Acostumbra a andar sin zapatos (descalzo)?

- (1) Y Sí
- (0) Y No

46.- ¿Cómo entibia habitualmente sus pies?

- (1) Y Se abriga con calcetines
- (2) Y Nada
- (3) Y Friegas con pomadas
- (4) Y Con guatero
- (5) Y Secador de pelo
- (6) Y Bolsas de arena
- (7) Y Botella con agua caliente
- (8) Y Pies directo a la estufa
- (9) Y Otro, especificar _____

Identificación del encuestado: (Solo iniciales) _____

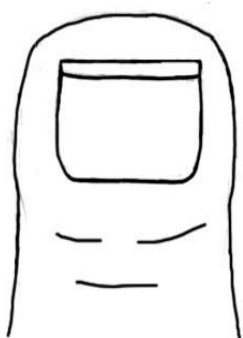
Número de ficha : _____

Fecha de Realización : _____

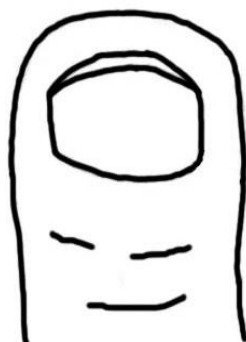
Lugar de Realización : _____

Identificación del entrevistador: _____

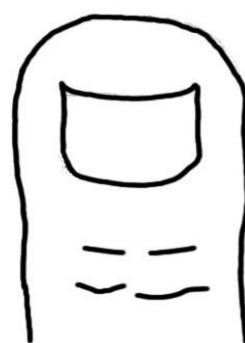
ANEXO 2



LAMINA A1



LAMINA A2



LAMINA A3

LAMINA B



DE TACO BAJO



DE TACO ALTO



REDONDA O CUADRADA



REDONDA O CUADRADA



CERRADO



EN PUNTA



ABIERTO



CON CAÑA



SIN CAÑA

ANEXO 3

Escala de Evaluación del Nivel de Autocuidado

2.1. Escala de evaluación con puntaje máximo de 63 puntos

Puntaje	Nota
63	7.0
62	6.9
61	6.8
60	6.6
59	6.5
58	6.4
57	6.3
56	6.2
55	6.0
54	5.9
53	5.8
52	5.7
51	5.6
50	5.4
49	5.3
48	5.2
47	5.1
46	5.0
45	4.8
44	4.7
43	4.6
42	4.5
41	4.4
40	4.3
39	4.2
38	4.0
37	3.9
36	3.8
35	3.8
34	3.7
33	3.6
32	3.5
31	3.4
30	3.4
29	3.3

28	3.2
27	3.1
26	3.1
25	3.0
24	2.9
23	2.8
22	2.7
21	2.7
20	2.6
19	2.5
18	0.0
17	0.0
16	0.0
15	0.0
14	0.0
13	0.0
12	0.0
11	0.0
10	0.0
9	0.0
8	0.0
7	0.0
6	0.0
5	0.0
4	0.0
3	0.0
2	0.0
1	0.0
0	0.0

	Nivel de autocuidado muy bueno
	Nivel de autocuidado bueno
	Nivel de autocuidado deficiente
	Nivel de autocuidado malo

2.2. Escala de evaluación con puntaje máximo de 60 puntos.

Puntaje	Nota
60	7.0
59	6.6
58	6.4
57	6.3
56	6.2
55	6.1
54	6.0
53	5.9
52	5.8
51	5.7
50	5.6
49	5.4
48	5.3
47	5.2
46	5.1
45	5.0
44	4.9
43	4.8
42	4.7
41	4.6
40	4.3
39	4.2
38	4.1
37	4.1
36	4.0
35	3.9
34	3.8
33	3.8
32	3.7
31	3.6
30	3.5
29	3.4
28	3.3
27	3.3
26	3.2
25	3.1
24	3.0

23	2.9
22	2.8
21	2.8
20	2.7
19	2.6
18	0.0
17	0.0
16	0.0
15	0.0
14	0.0
13	0.0
12	0.0
11	0.0
10	0.0
9	0.0
8	0.0
7	0.0
6	0.0
5	0.0
4	0.0
3	0.0
2	0.0
1	0.0
0	0.0

	Nivel de autocuidado muy bueno
	Nivel de autocuidado bueno
	Nivel de autocuidado deficiente
	Nivel de autocuidado malo

2.3. Escala de evaluación con puntaje máximo de 57 puntos.

Puntaje	Nota
57	7.0
56	6.3
55	6.2
54	6.1
53	6.0
52	5.9
51	5.8
50	5.6
49	5.5
48	5.4
47	5.3
46	5.2
45	5.1
44	5.0
43	4.9
42	4.8
41	4.7
40	4.3
39	4.2
38	4.0
37	4.3
36	4.2
35	4.1
34	4.0
33	3.9
32	3.8
31	3.7
30	3.6
29	3.5
28	3.5
27	3.4
26	3.3
25	3.2
24	3.1
23	3.0
22	2.9

21	2.8
20	2.8
19	2.7
18	0.0
17	0.0
16	0.0
15	0.0
14	0.0
13	0.0
12	0.0
11	0.0
10	0.0
9	0.0
8	0.0
7	0.0
6	0.0
5	0.0
4	0.0
3	0.0
2	0.0
1	0.0
0	0.0

	Nivel de autocuidado muy bueno
	Nivel de autocuidado bueno
	Nivel de autocuidado deficiente
	Nivel de autocuidado malo

ANEXO 4

Pie Neuropático




ANEXO 5

Pie Neuroisquémico



ANEXO 6



EVALUACION DEL PIE EN EL PACIENTE DIABETICO

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

N° Ficha Fecha

Nombre

Domicilio:

Fono Edad años Años DM

Escolaridad Tabaquismo: No Si N° agarrillas/día

FACTORES DE RIESGO	SI	PUNTAJE	NO
1 Úlcera activa (Wagner I o Grado superior)	<input type="checkbox"/>	50	<input type="checkbox"/>
2 Amputación previa o úlcera cicatrizada	<input type="checkbox"/>	25	<input type="checkbox"/>
3 Neuropatía: elegir 1 de los 3 (a, b o c) y en cada sub ítem, elegir sólo 1 de las alternativas			
a Deformidad del pie: (elegir uno de los dos)			
- Artropatía de Charcot	<input type="checkbox"/>	25	<input type="checkbox"/>
- Ortejos en martillo	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>
b Hiperqueratosis: (elegir uno de los dos)			
- Con manejo adecuado por podólogo	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
- Sin manejo adecuado por podólogo	<input type="checkbox"/>	25	<input type="checkbox"/>
c Alteración sensibilidad a monofilamento	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>
4 Ausencia de pulsos	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>
5 Nefropatía establecida (creatinina ≥ 1.5 mg%).	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
6 Ceguera establecida	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
7 Rasgos de personalidad incompatibles con la adherencia al tratamiento	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
8 DM > 10 años; vive solo; sexo masculino; escolaridad, retinopatía, tabaquismo (1 punto c/u)	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>
Total máximo teórico: 130 puntos		Punto de corte: 50 puntos	
CRITERIOS DE MANEJO			
50 o más puntos, riesgo máximo	25 - 49 puntos, riesgo alto	< 25 puntos, riesgo moderado	
1. Manejo úlcera de acuerdo a norma específica	1. Reevaluación en 6 meses	1. Evaluación anual	
2. Reevaluación factores de riesgo en 3 meses	2. Educación para paciente de alto riesgo	2. Educación general	
3. Si persiste ≥ 50 puntos en la reevaluación trimestral, derivar a siguiente nivel			

INSTRUCTIVO

Datos generales: autoexplicativo

Factores de riesgo

1. Úlcera activa

Existencia de una ulceración en el aspecto plantar, en los bordes del pie o en el dorso de los artejos, en relación a áreas de hiperqueratosis.

2. Amputación previa

Antecedente de una amputación o úlcera anterior y cicatrizada en el mismo pie o en el controlateral, cuya causa etiológica haya sido su diabetes (se excluyen amputaciones traumáticas previas).

3. Neuropatía

- Item a, Deformidad del Pie
- Item b, Hiperqueratosis plantar o del dorso de los artejos
- Item c, Alteración de la sensibilidad al monofilamento

Considerando que estos tres ítems son en realidad expresión del mismo problema, se debe elegir uno de los tres (a, b c), y dentro del ítem elegido, uno de los puntajes posibles. Se recomienda asignar el valor máximo teórico aplicable a cada caso:

- Si hay Artropatía de Charcot son 25 puntos, aunque también haya artejos en martillo.
- Si existe hiperqueratosis plantar, de los bordes del pie o del dorso de los artejos, se consideran dos opciones: si la persona tiene podólogo que maneja de manera adecuada la hiperqueratosis, se contabilizan 5 puntos; si la persona no tiene atención podológica o la atención que le brinda el podólogo es inadecuada, se contabilizan 25 puntos. No existe la doble alternativa.
- El test del monofilamento se aplica en el caso de pies sin deformidades, sin hiperqueratosis, pero que ya tienen alteraciones sensitivas que incrementan su riesgo.

4. Ausencia de pulsos

Definida por la imposibilidad de percibir los pulsos pedio y tibial posterior en cada pie. La existencia de aunque sea uno de estos pulsos permite inferir que la circulación es adecuada en la mayoría de los casos.

5. Nefropatía establecida

Paciente en diálisis o presencia de creatinina igual o superior a 1.5 mg%, proteinuria mayor a 300 mg en 24 hrs. o microalbuminuria persistente repetida.

6. Ceguera establecida

Definida por la pérdida de la visión de ambos ojos. En el caso que esta opción sea positiva, no corresponde asignar puntaje a retinopatía en el ítem 8, ya que corresponde a un daño del mismo territorio.

7. Rasgos de personalidad incompatibles con la adherencia al tratamiento

Personas que repetidamente no siguen indicaciones médicas, acuden a control esporádicamente, niegan su enfermedad, presentan adicción a sustancias estimulantes o similares, presentan beber problema o alcoholismo, etc.

8. Otros elementos a considerar

- Diabetes mayor a 10 años: desde la fecha de diagnóstico
- Vive solo: autoexplicativo
- Sexo masculino: autoexplicativo
- Escolaridad: menos de 6 años de escolaridad o analfabeto funcional.
- Retinopatía: la existencia demostrada de retinopatía diabética, sin llegar a la amaurosis (ceguera)
- Tabaquismo: consumo actual y mantenido de tabaco.

COMPLICACIONES CRÓNICAS													
MICROANGIOPATIA				MACROANGIOPATIA									
Ceguera	NO	SI	Nefropatía	NO	SI	IAM	NO	SI	Claudicación miembros inferiores	NO	SI		
Dialisis / Trasplante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Hipo PA ortostática	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ACV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Revascularización	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Neuropatía periférica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Disfunción eréctil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Angor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Amputación sobre tobillo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
OJOS						PIES							
Examen último año NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/>						Examen último año NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/>							
	NO	SI	NO	SI		Apariencia	NO	SI	NO	SI			
Fotocoagulación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Maculopatía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Deformado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sensib. vibrat. anormal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Vitrectomía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Retinopatía:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Piel seca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Resp. monofilamento anormal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Cataratas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	— No proliferativa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Callos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ref. aquileo an. ausente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Glaucoma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	— Proliferativa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Infección	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Úlcera curada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Agudeza visual (con corrección)	Ojo I	<input type="text"/>	/10	Ojo D	<input type="text"/>	/10	Firosis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Úlcera / gangrena aguda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
COMPLICACIONES AGUDAS Y HOSPITALIZACIONES EN EL ÚLTIMO AÑO													
		(Indicar N° de episodios)	Ausentismo laboral (N° días / año) <input type="text"/>		Causa de hospitalizaciones								
Hipoglucemias severas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1-		<input type="text"/>								
Cetoacidosis / coma	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2-		<input type="text"/>								
Coma hiperosmolar	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3-		<input type="text"/>								
TRATAMIENTO													
ESTILOS DE VIDA			ORAL			INSULINA							
	NO	SI		NO	SI	(unidades/día)	Cristalina	NPH	Lenta o ultralenta				
Dieta solamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Biguanidas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Bovina	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
Actividad física	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sulfonilureas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Porcina	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
			Meglitinidas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Humana	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
			Inh. Glucosidasas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Análogos	<input type="text"/>	¿Cuál?	<input type="text"/>				
			Tiazolidinedionas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Premezclada	<input type="text"/>	Porcentaje	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>		
			Otro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	N° inyecciones / día	<input type="text"/>	Pen	<input type="radio"/>	Bomba	<input type="radio"/>		
			¿Cuál?	<input type="text"/>									
MEDICACIÓN ADICIONAL													
HIPERTENSIÓN ARTERIAL				DISLIPIDEMIA				OTRAS PATOLOGÍAS					
Bloq. alfa	NO	SI	Estatinas	NO	SI	Insuficiencia cardíaca	NO	SI					
Bloq. Beta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Fibratos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Neuropatía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
Bloq. cálcicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Otros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Cardiopatía isquémica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
Inh. ECA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>							Nefropatía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Bloq. Recep. Angiotensina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>							Otra	<input type="text"/>			
Diuréticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>											
Otros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>											
PREVISIÓN					RESPONSABLE								
COBERTURA					<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">Firma y Aclaración</p>								
Atención médica	NO	SI	Parcial	Total									
Laboratorio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>									
Medicamentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>									
Tiras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>									
Hospitalizaciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>									