

2003

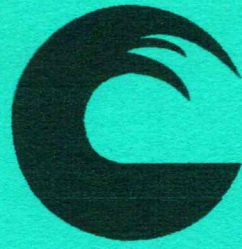
Terapia ocupacional: un abordaje en el autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2

Castaño, Lorena

Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias de la Salud y Trabajo Social.

<http://200.0.183.227:8080/xmlui/handle/123456789/335>

Downloaded from DSpace Repository, DSpace Institution's institutional repository



*Universidad Nacional de Mar del Plata
Facultad de Ciencias de la Salud Y Servicio Social
Licenciatura en Terapia Ocupacional*

*“Terapia Ocupacional:
Un abordaje en el autocuidado
de pacientes con diabetes tipo 2”*

Tesis

*Castaño Lorena
Scarpati María Jimena*

Año 2003

Indice

Autores.....	3
Dirección y asesoramiento.....	4
Agradecimientos.....	5
Introducción.....	7
Estado Actual de la Cuestión.....	11
Formulación del problema y objetivos.....	16
Marco Teórico.....	17
<i>Capítulo 1. Diabetes Mellitus</i>	18
1. Definición. Generalidades.....	18
1.1 Síntomas.....	18
1.2 Clasificación de la Diabetes Mellitus.....	20
1.3 Diabetes Mellitus tipo 2.....	21
1.4 Patogenia.....	21
1.5 Diagnóstico Médico.....	22
1.6 Complicaciones Agudas.....	23
1.7 Complicaciones Crónicas.....	25
1.8 Tratamiento Médico.....	30
Referencias bibliográficas.....	32
<i>Capítulo 2. Autocuidado</i>	33
1. La Salud y la Enfermedad.....	33
1.1 Autocuidado y Generalidades.....	34
1.2 Autocuidado y Terapia Ocupacional.....	35
Referencias bibliográficas.....	38
<i>Capítulo 3. Niveles de prevención</i>	39
1. Atención Primaria de la Salud. Definición.....	39
1.1 Niveles de Atención Primaria de la Salud y Terapia Ocupacional.....	39
Referencias bibliográficas.....	44
Aspectos Metodológicos.....	45
1. Definición Científica y Operacional.....	46
1.1 Dimensionamiento de la Variable.....	57
1.2 Categorización	58

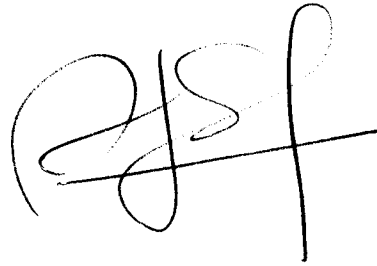
1.3 Variables de atributo.....	59
1.4 Variables intervinientes.....	59
1.5 Tipo de estudio.....	59
1.6 Universo de estudio.....	59
1.7 Técnica de recolección de datos.....	60
1.8 Prueba piloto.....	61
1.9 Procedimiento de recolección de datos.....	61
1.10 Plan de tabulación y análisis.....	61
Análisis de datos.....	63
1. Análisis uni y bi-variado.....	64
1.1 Análisis de correspondencias múltiples.....	74
1.2 Interpretación de resultados.....	83
Conclusión.....	86
Sugerencias.....	92
Bibliografía General.....	93
Anexos.....	96
Anexo 1.....	97
Anexo 2.....	103
Anexo 3.....	104
Anexo 4.....	105
Anexo 5.....	106
Anexo 6.....	110
Anexo 7.....	128

Autoras

Castaño, Lorena

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Lorena Castaño', with a small flourish underneath.

Scarpati, María Jimena

A stylized handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long vertical stroke.

Dirección y Asesoramiento:

Directora y Asesora Metodológica:

Lic. en Terapia Ocupacional Norma Gordillo.



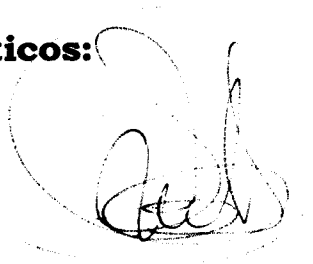
Codirector:

Dr. Segundo Guzmán Rodríguez



Asesores estadísticos:

Dra. Clotilde Ubeda



Laboratorio IDEAS

Instituto Nacional de Epidemiología J. H. Jara

A nuestras familias

Agradecimientos

La presente tesis quedaría incompleta sin una manifestación de agradecimiento a las personas que estuvieron a nuestro lado, quienes generosamente nos brindaron su apoyo, contención y concocimientos.

Agradecemos especialmente:

A los profesionales: Lic. Norma Gordillo, Dr. Segundo Guzmán Rodríguez, Dra. Clotilde Ubeda por su disposición y apertura desinteresada.

A la dirección del Hospital Interzonal General de Agudos de la ciudad de Mar del Plata, por proporcionarnos un espacio donde realizar nuestro trabajo de investigación.

A nuestros padres, hermanos, novios y amigos por su apoyo incondicional.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma contribuyeron a esta investigación.

Introducción

Introducción

La **Diabetes Mellitus** es una enfermedad crónica que afecta a un gran número de personas representando un problema personal y de salud pública de enormes proporciones. Su prevalencia se sitúa entre el 2% y el 6% de la población y va aumentando con la edad.¹ Es la tercera causa de muerte, después del cáncer y del infarto de miocardio.

La organización mundial de la salud (OMS) afirma que 135 millones de personas presentan actualmente diabetes y estima que en el año 2025 más de 300 millones de personas en todo el mundo tendrán diabetes. Este incremento se observa especialmente en los diabéticos tipo 2, ocasionado por el estilo de vida occidental, sedentarismo, obesidad, tipo de alimentación y stress, entre otras causas.

En nuestro país la prevalencia de diabetes es del 5-7 % en una población mayor de 20 años, existen aproximadamente 1.500.000 diabéticos de los cuales entre el 35 % y el 50 %, según la región desconoce su enfermedad.(1)

La diabetes es una enfermedad que acarrea complicaciones crónicas que junto con otros factores de riesgo y enfermedades asociadas, le confieren una alta tasa de morbilidad que limitan la calidad y la esperanza de vida. (3)

En los últimos años se ha puesto el énfasis en la prevención y educación para la salud, esencial en el abordaje terapéutico del paciente diabético. Esto responde a lo manifestado en la declaración de Saint Vincent (1989), donde se hace referencia al papel estratégico de la atención primaria de la salud.

La prevención de la diabetes apunta a mejorar la calidad de vida, evitar o disminuir las complicaciones crónicas y así reducir los costos involucrados en la asistencia médica.

La diabetes responde al prototipo de enfermedad crónica de alta prevalencia que precisa cuidados sanitarios continuados durante toda la vida de la persona y en la que es fundamental adquirir la capacidad de autocuidado y el aspecto educativo para modificar el estilo de vida. (2)

El terapeuta ocupacional utiliza actividades con una finalidad terapéutica; con el propósito de favorecer independencia en las áreas de performance ocupacional que incluyen actividades de la vida diaria (AVD), trabajo y ocio.

¹ Grupo de trabajo de Diabetes de la Sociedad Anadaluz de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFyC). Fernandez Fernandez I, Lachica LA y cols., Introducción Guía Diabetes. Julio 2002. web: www.cica.es.

Los objetivos terapéuticos de Terapia Ocupacional son llevados a cabo a través de actividades destinadas a: disminuir y controlar la patología, reestablecer y reforzar la capacidad funcional, facilitar aprendizaje de habilidades y funciones esenciales para la adaptación o productividad y promover y mantener la salud.

Teniendo en cuenta que la diabetes es una enfermedad crónica y de gran prevalencia, y lo expuesto en los párrafos anteriores, nos propusimos como agentes de salud, investigar **¿cómo es el autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2, que concurren a los consultorios externos de Clínica Médica del Hospital Interzonal General de Agudos “Dr. Oscar E. Alende” de la ciudad de Mar del Plata?**, como un paso previo e imprescindible a la educación para la salud.

Consideramos que el abordaje terapéutico del paciente diabético debe estar a cargo de un equipo interdisciplinario. Surge así la necesidad de **conocer cómo es el autocuidado** de estos pacientes, con el fin de acceder a una situación diagnóstica de la muestra seleccionada.

Referencias Bibliográficas

- (1) Gagliardino J , Fabiano A y cols.. Diabetes tipo 2 no insulino dependiente . Su diagnóstico . Control y tratamiento. SAD (Sociedad Argentina de Diabetes). Cap nº 1. pág. 13. 1998.
- (2) Hart Warren y Lic. Callezo Herrera M. “Costos del diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus en diferentes países del mundo”. Revista Cubana de Endocrinología. (Cuba). 1998.,9(3); 2-12-20.
- (3) Rubio A. J. y Alvarez J. “Costes económicos de la diabetes mellitus: revisión crítica y valoración coste-eficacia de las estrategias para su reducción.” Revista Atención Primaria. (España). Vol 22. nº 4. 15 de diciembre de 1998.

Estado Actual de la Cuestión

Estado Actual de la Cuestión

Al comenzar esta investigación se efectuó en primer lugar, un rastreo bibliográfico de otras investigaciones realizadas sobre el tema que nos atañe en las bibliotecas del Centro Médico y del Hospital Privado de la Comunidad de la ciudad de Mar del Plata. Las fuentes que utilizamos fueron la base de datos Medline y Lilacs.

Hallamos varios estudios relacionados con el problema y objetivo de nuestro trabajo en diferentes países; no encontrándose en Argentina estudios de este tipo.

Hasta el momento no se registran trabajos relacionados con el autocuidado de la diabetes en Terapia Ocupacional. Si, fueron hallados estudios de Terapia Ocupacional en diferentes países como EEUU, Inglaterra, Canadá y Australia con intervención en diferentes etapas de la diabetes (ya sea, cuando el paciente está, amputado de miembros inferiores, con un accidente cerebro vascular o sufre una ceguera) no relacionados con el problema y objetivo de la investigación.

La situación actual de Terapia Ocupacional en el abordaje del paciente diabético es la siguiente:

En los listados oficiales de la Asociación Marplatense de Terapeutas Ocupacionales (AMTO) no se registran terapeutas ocupacionales (T.O) que trabajen mediante la prevención en diabetes.

En el Hospital Interzonal General de Agudos “Dr. Oscar E. Alende” (H.I.G.A) de la ciudad de Mar del Plata, provincia de Bs. As., el Consultorio de Terapia Ocupacional asiste la derivación médica de las salas de internación y de los consultorios externos.

Terapia Ocupacional recibe algunas derivaciones que son abordadas desde la prevención terciaria. Debido a que los médicos del Servicio de Clínica Médica, no tienen en cuenta la inclusión del terapeuta ocupacional en el abordaje del paciente diabético, sólo se reciben derivaciones cuando en este tipo de pacientes se presenta una secuela (por ejemplo, accidente cerebro vascular, trastornos de la visión, y en menor grado amputaciones de miembros inferiores). La prevención primaria y secundaria son inexistentes en el Hospital Interzonal General de Agudos.

Los siguientes estudios hacen referencia al autocuidado del paciente diabético:

- **Alarcón Sanhueza, S. (1993)** en el Consultorio nro. 2 de Chillán, (Cuba); realizó un estudio con el propósito de determinar la capacidad de autocuidado y los factores que

estuvieron relacionados con esta capacidad. La población fue de 181 pacientes diabéticos crónicos de ambos sexos. Se utilizó una escala de capacidad de autocuidado para medir las capacidades físicas, mentales, emocionales y motivacionales, como la orientación a la salud del paciente diabético. Los resultados obtenidos señalaron que sólo el 13,8% poseen una alta capacidad para el autocuidado, y el 81,7% no cuenta con esta capacidad. Se concluyó que los factores que están asociados con la capacidad de autocuidado son la autoestima, la escolaridad, el nivel ocupacional, y la situación socioeconómica. (1)

- **Rivera T y Helen S (1996)** en el Hospital Victor Lazarte Echegaray, Trujillo La Libertad Perú, realizaron un estudio para valorar la conducta de autocuidado según 4 dimensiones: manejo del stress, actividad física, hábitos alimentarios, régimen terapéutico que manifiesta la persona diabética no insulino dependiente. La muestra quedó constituida por 126 pacientes. Los resultados señalaron que un 15,8% presentó alta conducta de autocuidado en el manejo del stress y en actividad física, un 34% presentó alta conducta de autocuidado en hábitos alimentarios y un 50% presentó alta conducta de autocuidado en el régimen de terapéutico. Se concluyó que los factores básicos condicionantes de la conducta de autocuidado son la edad, el nivel de autoestima, la ocupación y el apoyo social. (6)
- **Caballero R, F y García A, K (1998)** en el Hospital Dr. Zótero del Río (Chile) realizaron un estudio con el propósito de conocer la capacidad de autocuidado y el motivo de consulta del servicio de urgencia. La muestra quedó constituida por 60 diabéticos no insulino dependientes mayores de 45 años, a quienes se les aplicó un cuestionario. De los resultados se destacó que un 41% tenía nivel educacional. La causa más frecuente de consulta fue la diabetes descompensada. Observaron que un alto porcentaje de los pacientes tenía 6 años o más con la enfermedad. En cuanto a las complicaciones crónicas un 70% tenía al menos una. Se concluyó que el 67% con relación a la capacidad de autocuidado de estos pacientes era independiente. (3)
- **Alcaraz Agüero M. y Ferrer La O. C (1998)** en el Policlínico Municipal de Santiago de Cuba, realizaron un estudio con el objetivo de elevar el conocimiento de pacientes diabéticos acerca del tratamiento y control de su enfermedad por medio de técnicas de educación para la salud. La muestra quedó constituida por diabéticos mayores de 15

años. Se comprobó el predominio del sexo femenino y del grupo etáreo de 55 a 64 años de edad y en más de la mitad de los pacientes la enfermedad se presentó a partir de los 45 años. Los autores concluyeron que una gran parte de los pacientes tenía una escasa información sobre su padecimiento, tratamiento y autocontrol, pero también que era posible aumentar sus conocimientos y modificar sus modos de actuación mediante el juego de roles, entre otras técnicas educativas. (2)

- **Gallegos E. C. y cols. (1999)** (México). El propósito de este estudio fue definir las capacidades especializadas de autocuidado del paciente diabético tipo 2 a partir de lo que ellos expresaron sobre el cuidado de su enfermedad. La recolección de la información se llevó a cabo en el hogar. La muestra quedó constituida por 8 diabéticos: 6 hombres y 2 mujeres, con edad promedio de 53,6 años; escolaridad de 13,5 años y provenientes de 3 estratos socioeconómicos diferentes. Se utilizó una entrevista de preguntas abiertas a partir de cuestiones sobre el cuidado de la diabetes. Los resultados mostraron acciones de autocuidado relacionadas con la condición de diabéticos, con el tratamiento y sus efectos, y con cambios de hábitos y actitudes. Los autores llegan a la conclusión que las capacidades especializadas necesarias son de tipo físico, mental, emocional y de orientación. Se concluye en la necesidad de continuar el estudio ampliando número y características de los sujetos, y utilizando el método de entrevista u otro método cualitativo. (4)

- **Rabelo, S. L. y cols. (2000)** en Brasil realizaron un estudio con el objetivo de detectar déficits de autocuidado en pacientes diabéticos y trabajar esos déficits de manera lúdica. Como resultado de este estudio fueron detectados déficits de autocuidado, a partir de juegos educativos elaborados, que fueron implementados con el fin de trabajar cada déficit en forma participativa y grupal. Los autores concluyeron que la ludoterapia promueve un contexto educativo que permite la interrelación entre pacientes, promoviendo así un intercambio de experiencias vividas. (5)

Referencias Bibliográficas

- (1) Alarcón Sanhuesa Silvia. Capacidad de Autocuidado del paciente diabético crónico. Revista cubana de enfermería., (Cuba), 9(2):110-6; jul-dic 1993.
- (2) Alcaraz Agüero Maritza, Ferrer La O Carlos. (Cuba) El juego como técnica de intervención en el autocontrol del paciente diabético. Revista cubana Med. Gem. Integr. 14(3): 231-235. 1998
- (3) Caballero R Fanny, García A. Karen. Capacidad de Autocuidado de pacientes diabéticos no insulino dependientes; Tesis de la Universidad de Chile; Escuela de Enfermería. Santiago de Chile. 100p. 1998
- (4) Gallegos Esther C., Cárdenas Velia Margarita, Salas María. Capacidades de Autocuidado del adulto con diabetes tipo 2. Facultad de Enfermería de la UANL. (México). 1999
- (5) Rabelo Samara Leite; Padilha María Itaura Coelho de Souza. Comprensión de déficits de autocuidado a partir de práctica asistencial. Texto y Contexto de enfermería. (Brasil). 9(2):312-23, mayo-agosto. 2000
- (6) Rivera Tejada, Helen Soledad. Valoración de la conducta de Autocuidado de las personas diabéticas no insulino dependientes. Tesis de la Universidad de Concepción, departamento de Enfermería. Concepción. Chile. 162p. 1996

Formulación del Problema y Objetivos

Formulación del Problema:

¿Cómo es el autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2 mayores de 15 años de edad que concurren a los Consultorios Externos de Clínica Médica del Hospital Interzonal General de Agudos “ Dr. Oscar E. Alende” de la ciudad de Mar del Plata entre el 3 de febrero y 7 de marzo de 2003?

Objetivo General :

Conocer el autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2 mayores de 15 años edad que concurren a los Consultorios Externos de Clínica Médica del Hospital Interzonal General de Agudos “ Dr. Oscar E. Alende” de la ciudad de Mar del Plata.

Objetivos Específicos:

- ✓ Identificar la evaluación de la salud que posee la persona diabética en relación al autocuidado.
- ✓ Identificar la toma de decisiones de la persona diabética en relación al autocuidado.
- ✓ Describir el autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2.
- ✓ Determinar las acciones de Terapia Ocupacional en el autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2.

Marco Teórico

Capítulo 1. Diabetes

1. Definición. Generalidades

La *Diabetes Mellitus*, es una enfermedad metabólica crónica, caracterizada por el aumento de los niveles de glucosa en sangre (hiperglucemia), causada por un defecto (parcial o total) de la secreción o acción de una hormona: la insulina.

La estabilidad de la glucemia, se debe a la existencia de un *mecanismo regulador* :

- En una **persona no diabética**, que ingiere alimentos, la glucosa que éstos contienen se absorben desde el intestino y pasan a la sangre, tendiendo a elevar los niveles de glucosa en ésta. Tal tendencia a la elevación es inmediatamente detectada por las células productoras de insulina que responden con una secreción rápida de esta hormona.

La insulina actúa a modo de llave, que abre las puertas de las células en los músculos, el tejido graso y el hígado, permitiendo el paso de la glucosa y disminuyendo su nivel en la sangre. Todo este mecanismo es muy rápido, no dando tiempo a que la glucemia se eleve.

Una vez que la glucosa ha entrado en los tejidos, es metabolizada produciendo energía utilizada para mantener las funciones de los órganos y su estructura.

- En una **persona diabética**, se altera el mecanismo regulador, al tener un déficit de insulina por falla del páncreas, tiene dificultad para el transporte de la glucosa al interior de las células quedando en sangre. Como consecuencia aumenta el nivel por encima de los valores considerados normales. Las células no tienen energía suficiente para funcionar adecuadamente y ante esta situación el organismo utiliza una fuente alternativa de energía: la grasa.

1.1 Síntomas:.

La falta de energía de las células encargadas de mantener las funciones de los órganos, y su estructura, dan lugar a la aparición de los siguientes síntomas:

- ◆ Astenia : decaimiento, flojedad por la falta de energía celular.
- ◆ Polifagia: como mecanismo de compensación ante la falta de llegada de la glucosa a la célula. Esta es la razón de que una persona con diabetes pueda sentir hambre.

- ◆ **Adelgazamiento:** debido a que no se puede recibir energía de la glucosa, el organismo intenta obtenerla a partir de las grasas, produciéndose una movilización de las que se encuentran almacenadas en el tejido adiposo.
- ◆ **Polidipsia:** debido a los altos niveles de glucosa en sangre, el riñón actúa como un filtro para ésta y recibe una notable sobrecarga de glucosa. Como la capacidad del riñón para concentrarla es limitada, se ve obligado a diluirla utilizando agua del organismo. Esta situación conduce a una cierta deshidratación que se percibe por la persona diabética como una aumento de la sensación de sed.
- ◆ **Poliuria:** el aumento de la eliminación de agua hace que las personas con diabetes puedan orinar más de lo normal.
- ◆ **Acetona:** como residuo de la utilización de la grasa como fuente de obtención de energía.

En muchas personas diabéticas, estos síntomas suelen pasar desapercibidos y la primera manifestación es la complicación. ¹

Criterios de Clasificación.

En 1979 la NATIONAL DIABETES DATA GROUP (NDDG) propuso criterios de diagnóstico y clasificación de la diabetes mellitus que fueran aceptados por la Organización Mundial de la Salud (O.M.S) en 1980. En 1997 la Asociación Americana de Diabetes (A.D.A) publicó en la revista DIABETES CARE una nueva propuesta de clasificación y diagnóstico basándose en evidencias científicas.

En 1998 se publicó en la revista DIABETIC MEDICINE , un informe de la O.M.S en el cual se apoyan los cambios propuestos por la A.D.A .

Los cambios más significativos de la clasificación propuesta son:

1. Está basada más en criterios etiológicos y no en descriptivos.
2. Desaparecen los términos “insulinodependiente” y “no insulinodependiente” . Se deben utilizar los términos “tipo 1” y “tipo 2” (con números arábigos ya que los números romanos a veces dan lugar a confusión); esto es porque la mayoría de los diabéticos tipo 2 no son dependientes de la insulina pero la necesitan para obtener un buen control metabólico.
3. Desaparece el concepto de diabetes secundaria a malnutrición .

¹ Bernat Soria Escons. ¿Qué es la Diabetes?. Sociedad española de Diabetes. 2002. Pág. web: www.sediabetes.com

4. Se mantiene la prueba de tolerancia a la glucosa alterada (T.G.A) y se agrega un estadio intermedio análogo de ayuno, que se denomina glucemia basal alterada (G.B.A) . Se basa en que la enfermedad puede estar presente pero su evolución no haber alcanzado un grado de desarrollo suficiente como para exteriorizar hiperglucemia. El mismo proceso puede provocar tolerancia a la glucosa o glucemia basal alterada, sin cumplir con los criterios para el diagnóstico de la diabetes .
5. Se propone un nuevo grupo “Otros tipos específicos de Diabetes “ que engloba a las antes denominadas diabetes secundarias y a las debidas a defectos genéticos (consideradas antes diabetes tipo 2).
6. Se mantienen la entidad “Diabetes Mellitus Gestacional (D.M.G)” , pero indicando una detección selectiva y no generalizada de la intolerancia a la glucosa en la embarazada.

En el momento del diagnóstico, muchos pacientes no presentan criterios claros para ser incluidos en una clase diagnóstica definida, la categorización solo se podrá realizar con la evolución. (6)

1.2 Clasificación de la Diabetes Mellitus:

I Diabetes tipo 1

- a. Inmunomediada
- b. Idiopática

II. Diabetes tipo 2

III. Otro tipos específicos de Diabetes

- a. Defectos genéticos en la función de las células Beta.
- b. Defectos genéticos en la acción de la insulina.
- c. Enfermedades del páncreas exócrino.
- d. Endocrinopatía.
- e. Inducidas por tóxicos o agentes químicos.
- f. Infecciones.
- g. Formas no comunes de diabetes inmunomediada.
- h. Otros síndromes genéticos asociados ocasionalmente con diabetes

IV. Diabetes mellitus gestacional. (2)

1.3 Diabetes tipo 2

En las páginas siguientes se describirá con más detenimiento la diabetes tipo 2 ya que tomaremos esta enfermedad como población para la recolección de datos. Elegimos este tipo de diabetes por su gran prevalencia, complicaciones que acarrea y por la posibilidad que tiene en su tratamiento de que los pacientes consigan una alto autocuidado y así mejorar la calidad y esperanza de vida de éstos.

La diabetes tipo 2 está caracterizada por resistencia insulínica asociada usualmente a un déficit relativo de insulina.

Puede variar desde el predominio de la resistencia insulínica con un relativo déficit de insulina a un predominio del déficit en la secreción de insulina con resistencia de insulina.

- Aunque puede ocurrir a cualquier edad, es habitual su comienzo después de los 40 años.
- El riesgo de desarrollar esta forma de diabetes aumenta con la edad, el peso, y la falta de actividad física, es más frecuente en mujeres con antecedentes de diabetes gestacional y en individuos con hipertensión o dislipemia.
- Representa el 90-95 % de los casos de diabetes .
- Es de comienzo lento e insidioso, con muy pocos o ningún síntoma.
- Incluye a los pacientes que no necesitan la insulina para mantenerse con la vida , a pesar de lo cual un 20 % debe usarla para lograr un buen control metabólico de su enfermedad.
- Son resistentes a la cetoacidosis, aunque pueden presentarlas en situaciones de stress o infección.
- Está frecuentemente asociada con una fuerte predisposición genética, sin embargo este factor genético es complejo y no claramente definido.²

Los factores de riesgo que descompensan metabólicamente la enfermedad son: tabaco, alcohol, drogas, colesterol y triglicéridos, obesidad.

1.4 Patogenia

En cuanto a las causas de la diabetes mellitus (D.M) no hay una respuesta definitiva ni exacta. Sin embargo se conocen que existen una serie de factores combinados entre sí, aunque se supone que hay muchos más factores implícitos.

² Saz J.A Clasificación . Adeczaragoza. Marzo 1999. Página web: www.adczaragoza.org

Estos factores conocidos son:

- ✓ *Factor Genético* : presente en ambos tipos de diabetes melitus pero de manera más marcada en la diabetes tipo 2. Consiste en una predisposición de la persona, que hereda una mayor posibilidad de padecer la diabetes.
- ✓ *Factor Autoimmune*: aparece en la D.M tipo 1, no en la tipo 2.
- ✓ *Factor Ambiental* : en la D.M tipo 1, las infecciones por determinados virus que van a lesionar el páncreas o a poner en marcha el factor autoinmune. En la D.M tipo 2 aparecen factores desencadenantes como obesidad, edad, stress, embarazos, enfermedades graves, intervenciones quirúrgicas, accidentes y determinados medicamentos (como corticoides).³

1.5 Diagnóstico Médico.

Para unificar los valores diagnósticos en el mundo la O.M.S produjo en 1985 un documento técnico, con los valores de diagnóstico y con la clasificación de la D.M (Informe técnico nº 727), (1). Ambos fueron modificados por la A.D.A.

Los criterios para el diagnóstico de la D.M son:

- ✓ Síntomas de diabetes más valores de glucosa plasmática obtenida al azar > o igual a 200 mg/dl. Al azar significa en cualquier momento del día, sin considerar el tiempo transcurrido desde la última ingesta.
- ✓ Glucosa Plasmática en Ayunas (GPA) > o igual a 126 mg/dl. Se define como ayuno la ausencia de ingesta calórica durante por lo menos 8 horas.
- ✓ Glucosa Plasmática > o igual a 200 mg/dl, durante la prueba oral de tolerancia a la glucosa (P.O.T.G). La prueba debe hacerse como lo describe la O.M.S, mediante una carga de glucosa de 75 gramos de hidratos de carbono. Se mide a las 2 horas.

Aunque estos valores son universalmente aceptados se deberá tener en cuenta características particulares del paciente, como edad, estado nutricional, antecedentes de la D.M en familiares directos, presencia de infecciones o de patologías asociadas.(3)

³ Saz J.A. Fundamentos de la Diabetes Mellitus . Adezaragoza. Marzo 1999. Página web: www.adezaragoza.org

1.6 Complicaciones Agudas.

Las *complicaciones agudas* son muy importantes, pueden ser causa de morbimortalidad. Se las denomina agudas porque aparecen en minutos, horas o días, para diferenciarlas de las crónicas que necesitan varios años para desarrollarse.⁴

Se considera como complicaciones agudas a las siguientes:

1. Hipoglucemia.
2. Hiperglucemia.
3. Acidosis Láctica.

1. Hipoglucemia: es la complicación más frecuente del tratamiento farmacológico de la Diabetes, caracterizada por el descenso de la glucemia por debajo de 50 mg/dl. Se clasifica en hipoglucemia severa, moderada y leve.

Las causas más frecuentes son :

- Exceso de insulina o hipoglucemiantes orales.
- Retraso en la ingesta de alimentos o consumo inadecuado.
- Exceso de actividad física.
- Stress.

Los Síntomas son:

- Síntomas debidos a la respuesta adrenérgica (por eliminación de hormonas contrainsulares, especialmente la adrenalina): ansiedad, inquietud, irritabilidad, palpitaciones, taquicardia, palidez, debilidad, temblor y hambre.
- Síntomas colinérgicos: sudoración abundante.
- Síntomas debidos a la afectación del sistema nervioso central (S.N.C) por neuroglucopenia: cefalea, lentitud, dificultad para hablar, diplopía, visión doble, somnolencia, confusión mental, comportamiento anormal, delirio, negativismo, psicosis, convulsiones, y focalidad neurológica.

La prevención de la hipoglucemia se realiza recordándole al paciente lo que baja la glucosa: insulina y/o hipoglucemiantes orales, no comer, ejercicios y ciertas drogas.

2. Hiperglucemia: Son múltiples los factores que pueden descompensar la diabetes y causar hiperglucemia.

⁴ Antonucci R, Zavala AV, De la Valle M.E. Educación Sanitaria. Area diabetes. Generalidades sobre el tratamiento de la Diabetes mellitus. Complicación Aguda de la Diabetes. Prevención y tratamiento. 2002. Página web: www.fuedin.org.ar

Las causas más frecuentes son:

- Falta de inyección de insulina o de la toma de hipoglucemiantes orales.
- Transgresión alimentaria.
- Stress.

Se suele manifestar con el síndrome de las 4 P: poliuria, polidipsia, polifagia, y pérdida de peso. A veces presenta prurito. Puede evolucionar a descompensación hiperglucémica como la cetoacidosis o la descompensación hiperosmolar.

- Cetoacidosis diabética: es una complicación típica de la D.M 1 aunque también se puede encontrar en la D.M 2 en situaciones de stress.
- Descompensación hiperglucémica hiperosmolar no cetósica: es la complicación aguda más frecuente de la D. M. 2 Se caracteriza por hiperglucemia superior a 600 mg/dl, hiperosmolaridad plasmática mayor de 320 Osm/l y ausencia de cuerpos cetónicos, depresión sensorial, y signos neurológicos variables.

3. Acidosis láctica: es la complicación aguda de la diabetes que se produce por falta absoluta o relativa de insulina, lo que ocasiona que suba la glucosa, apareciendo cetonas.

La misma se produce en los D.M. 1, cuando hay alguna circunstancia que aumente los requerimientos de la insulina. En los D.M 2 es de más rara observación, salvo que exista stress, siendo lo más común un accidente vascular o una infección.⁵

Las causas desencadenantes de una acidosis láctica, las cuales hay que conocer para prevenir son:

- Errores en la administración de insulina.
- Requerimiento aumentado de insulina, por exceso de alimentación y stress, entre otras causas.

Prevención de la acidosis diabética: La acidosis diabética se desarrolla en horas o en días. Si el paciente recuerda lo que puede elevar la glucosa y las circunstancias que ocasionan un requerimiento aumentado de insulina, pueden prevenir la misma. Debe realizar una autoanálisis glucémico y búsqueda de cetonas.⁶

⁵ Lachica L.A y cols. Grupo de Diabetes de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria. (SAMFyC). Complicaciones Agudas.2002. Página web: www.cica.es

⁶ Antonucci R, Zavala AV, De la valle M.E. Educación Sanitaria. Area Diabetes. Generalidades sobre el tratamiento de la Diabetes Mellitus . Complicación Aguda . Prevención y tratamiento. Acidosis Diabética. 2002. Página web: www.fuedin.org.ar

1.7 Complicaciones Crónicas.

Una de las características de la D.M es que en su evolución pueden surgir complicaciones crónicas, aumentando de forma considerada la morbimortalidad y disminuyendo la calidad de vida de los pacientes (7)

La presentación de complicaciones está ligada a varios mecanismos por los que se produce el daño arterial. Uno de ellos se da cuando los niveles de glucosa en sangre se mantienen elevados durante un largo período de tiempo produciéndose así, una alteración de las paredes de las arterias en todo el organismo. Las alteraciones de las paredes conducen a una mala oxigenación y nutrición de los órganos resultando en un daño de su estructura y función. Parte de este daño se debe al aumento de la fijación de la glucosa que en principio es reversible, pero, si la situación se prolonga se originan compuestos proteína-glucosa permanentes que producen un defecto de la capacidad de las paredes para dejar pasar los nutrientes y el oxígeno.

Las complicaciones más comunes son :

En los ojos: -Retina : Retinopatía Diabética.

-Cristalino: Catarata Diabética.

En el riñón: Nefropatía Diabética.

En los Nervios Periféricos y Vegetativos: Neuropatía Diabética.

En las Grandes Arterias de : - las extremidades: Arteriopatía Periférica.

- el corazón : Angina, Infarto.

- el cerebro : Trombosis Cerebral.

La alteración de las arterias más finas del organismo se denomina “Microangiopatía Diabética” (retinopatía, nefropatía, y neuropatía) .

Las alteraciones de las grandes arterias se denomina “Macroangiopatía Diabética” (accidente cerebro vascular, infarto agudo de miocardio, y vasculopatía periférica).⁷

Complicaciones en los ojos.

➤ Retinopatía Diabética:

Está afectada la retina, córnea, cristalino e iris (segmento anterior del ojo), el nervio óptico y los nervios oculomotores.

⁷ Bernat Soria Escons. Sociedad Española de Diabetes. Complicaciones Crónicas. 2002. Página web: www.scdiabetes.org

La **retina** es la capa del ojo sensible a la luz, para que la visión sea correcta es preciso que la retina se mantenga transparente.

Cuando en la retina se alteran las pequeñas arterias, se originan cambios que siguen una secuencia en el tiempo.

La retinopatía diabética evoluciona en 3 fases, correlativas y progresivamente de peor pronóstico:

- Retinopatía de fondo: (o no proliferativa) la alteración de las arterias se pone de manifiesto por la presentación en el fondo de ojo de pequeñas lesiones que no suelen afectar a la visión.
- Fase pre-proliferativa: aparición de alteraciones dependientes de un aumento de la filtración en las arterias de la retina, los exudados algodonosos.
- Fase proliferativa: la falta de oxígeno origina la formación de nuevas y pequeñas arterias en un intento de compensarla. Estos “nuevos vasitos”, son frágiles y pueden romperse dando hemorragias en la cámara del ojo comprometiendo la visión. Esta fase puede llevar a desprendimiento de la retina.

En cuanto al tratamiento, inicialmente el buen control de la diabetes es la medida más eficaz para evitar la progresión de las lesiones. Si continúa la progresión de las lesiones la fotocoagulación con láser evita la progresión de la retinopatía. Si hay desprendimiento de retina se realizan cirugías especiales capaces de mejorar la visión.

➤ Cataratas:

El cristalino es una lente situada detrás de la pupila, cuya función es hacer que los rayos de luz se enfoquen sobre la retina. La catarata consiste en la opacificación del cristalino impidiendo el paso de luz. En el tratamiento, inicialmente el buen control es capaz de prevenir su aparición. Cuando se instala la catarata se extrae el cristalino y se sustituye por una lente intra o extraocular recuperando totalmente la visión.⁸

⁸ Lachica L.A y cols. Grupo de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFyC). Oftalmopatía Diabética. 2002. Página web: www.cica.es

Complicaciones en el Riñón:

➤ Nefropatía Diabética:

La nefropatía constituye la causa más importante de enfermedad renal terminal. Aproximadamente el 35 % de los pacientes con D.M. 1 y el 10 % de los pacientes con D.M. 2 desarrollan nefropatía diabética.⁹

El riñón actúa como un filtro que depura al organismo de las sustancias que podrían dañarlo recuperando aquellas de las que no debe desprenderse. Para esto dispone de una red apretada de pequeñas arterias por las que pasa la sangre para ser filtrada hacia la orina. La afectación de las arterias constituye la nefropatía diabética.

El deterioro de la función renal de la persona diabética es un proceso progresivo y que se manifiesta en varios estadios:

- Fase de microalbuminuria, consiste en un aumento de la permeabilidad del filtro renal que origina la aparición de cantidades mínimas de proteínas en la orina (microalbuminuria).
- Fase de nefropatía franca o establecida, progresa la alteración del riñón aumentando la pérdida de proteínas en la orina.
- Fase de insuficiencia renal, sigue aumentando el daño del riñón produciéndose una retención de sustancias normalmente depuradas (urea, creatinina).

Tratamiento:

- Correcto control glucémico.
- Control de la tensión arterial.
- Fármacos.
- Riñón artificial y transplante de riñón.¹⁰

Complicación de Nervios Periféricos y Vegetativos.

➤ Neuropatía diabética.

La neuropatía diabética es la complicación más frecuente de la diabetes. Afecta por igual a la D.M.1 y 2.

⁹ Lachica L.A y cols. Grupo de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFyC). Nefropatía Diabética. 2002. Página web: www.cica.es

¹⁰ Bernat Soria Escons. Sociedad española de Diabetes. Complicaciones Crónicas. Complicaciones en el riñón. Nefropatía Diabética. 2002. Página web: www.sediabetes.org

El aumento de la glucosa puede afectar tanto a los nervios periféricos (aquellos que conducen las sensaciones del cuerpo y los impulsos para su movimiento) y vegetativos (aquellos que controlan las funciones de los órganos internos).

Clasificación de neuropatía diabética:

- a- Neuropatía diabética periférica.
- b- Neuropatía diabética autonómica.

a- Neuropatía periférica.

Las formas de presentación de la neuropatía son variadas afectando a múltiples nervios (polineuropatía) o a un solo nervio (mononeuropatía).

-Polineuropatía: se caracteriza por ser bilateral, simétrica, distal, de predominio sensorial y de instauración lenta y progresiva.

Los síntomas que aparecen son: dolor, parestesias, alteración de la sensibilidad superficial y profunda con afectación de reflejos tendinosos y de la marcha. Estos síntomas son preferentemente de aparición nocturna, localizados en miembros inferiores. El dolor nocturno se alivia con la deambulación.

-Mononeuropatía: afectan a los pares craneales. Los más frecuentes son el III (oftalmoplejía dolorosa con diplopía, desviación externa del ojo, ptosis y conservación de la motilidad pupilar intrínseca) y el VI. Con menos frecuencia afecta territorios nerviosos aislados, determinando formas clínicas de radiculopatías. Se caracteriza por un dolor agudo de tipo radicular, acompañado de hiperestésias o disestésias en el dermatoma afectado y empeoramiento nocturno. Otra forma clínica son las mononeuropatías proximales (ciático poplíteo externo, cubital, radial, femorocutáneo, mediano...) y la amiotrofia escapular o pelviana (debilidad, atrofia, dolor muscular).

Evaluación y Diagnóstico de la Neuropatía Diabética Periférica:

- Anamnesis de los síntomas.
- Exploración física: evaluación
 - de los pies.
 - de la sensibilidad algésica, térmica y vibratoria.
 - de los reflejos osteotendinosos.
 - de la fuerza muscular.

- Estudios complementarios.¹¹

b- Neuropatía diabética autonómica.

Es la alteración de las fibras nerviosas que inervan las vísceras.

Las lesiones del sistema nervioso autónomo (S.N.A) se agrupan en forma de síndromes:

- Síndromes gastrointestinales: gastroparesia, diarrea nocturna.
- Síndromes cardiovasculares: hipotensión postural, denervación cardíaca, infarto silente.
- Síndromes urogenitales: vejiga neurogénica, disfunción sexual masculina y femenina.
- Lesiones osteoarticulares: artropatía de charcot.

En el tratamiento de la neuropatía diabética es importante:

- El control glucémico estricto.
- Analgésicos.
- Educación diabetológica. (4)

Complicación de las grandes arterias.

En las personas con diabetes, las alteraciones son más frecuentes y precoces que en el no diabético. La angina de pecho, el infarto de miocardio, las alteraciones de la circulación en las extremidades inferiores y la trombosis cerebral son sus manifestaciones más frecuentes.¹²

Complicación del Pie Diabético:

El pie diabético es una complicación invalidante y está asociado con una elevada morbimortalidad. Su aparición es el resultado de la interacción de cuatro factores fisiopatológicos principales:

- la neuropatía diabética periférica.
- la enfermedad vascular periférica.

¹¹ Lachica L.A y cols. Grupo de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFyC). Neuropatía Diabética. 2002. Página web: www.cica.es

¹² Bernat Soria Escons. Sociedad española de Diabetes. Complicaciones Crónicas de las grandes arterias. 2002. Página web: www.scdiabetes.org

- alteraciones ortopédicas y
- las infecciones.

Debe incluirse además, como un factor imprescindible, el déficit en la educación diabetológica. (5)

Clasificación de las lesiones:

Según Wagner, la afectación del pie puede clasificarse en 6 estadios:

- grado 0: no hay lesiones pero es un pie de riesgo (callos, fisuras, hiperqueratosis)
- grado 1: úlcera superficial. Suele aparecer en la superficie plantar, en la cabeza de los metatarsianos o en los espacios interdigitales.
- grado 2 : úlcera profunda que penetra en el tejido celular subcutáneo, afectando los tendones y ligamentos, pero no hay absceso o afectación ósea.
- grado 3 : úlcera profunda acompañada de celulitis, absceso u osteítis.
- grado 4 : gangrena localizada, generalmente en el talón, dedos o zonas distales del pie.
- grado 5 : gangrena extensa.

En el tratamiento del pie diabético es importante:

- Identificar a los pacientes con pie de riesgo.
- Detección y tratamiento precoz de cualquier lesión activa en el pie, especialmente úlceras.
- Educación sanitaria del paciente, familiares y/o cuidadores para el correcto cuidado del pie del paciente con diabetes.¹³

1.8 Tratamiento Médico.

A lo largo del siglo XX se han producido grandes descubrimientos en cuanto al control de la diabetes mellitus.:

- En la década del 20 se produce el descubrimiento de la insulina por Banting y Best.
- En los 50 se introducen los primeros agentes orales.
- En los 80, las técnicas de autoanálisis posibilitan el acercamiento a la normoglucemia.
- En los 90, se aportan pruebas definitivas sobre la importancia del control metabólico intensivo.

¹³ Lachica L.A y cols. Grupo de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFyC). Pie Diabético. 2002. Página web: www.cica.es

- En los años siguientes se intensifica el planteamiento preventivo en la diabetes mellitus.(1)

Los objetivos generales de tratamiento de la D.M recogidos en la declaración de Saint Vincent son:

- mejoría sostenida en el estado de salud y en la calidad y expectativa de vida.
- prevención y cuidados de la diabetes mellitus tipo 2 y de sus complicaciones mediante la intensificación de esfuerzos y recursos.¹⁴

Los pilares fundamentales en el tratamiento son 3: dieta, ejercicio y medicación. Deben incluirse además la educación diabetológica, y autoanálisis para que sea la misma persona quién lleve el control metabólico de su enfermedad.¹⁵

El papel de la Atención Primaria de Salud (APS) es fundamental porque permite que el abordaje terapéutico del paciente diabético sea integral y continuado. El mismo debe estar a cargo de un equipo interdisciplinario, en el cual también deben implicarse las personas con diabetes.

Al igual que otras enfermedades crónicas, la diabetes mellitus necesita de la participación diaria del paciente, que pueda tomar decisiones acerca de su enfermedad y también se necesita de la participación de sus familiares.

En el tratamiento de la diabetes se hace imprescindible que el paciente disponga de capacidades y aprenda las habilidades necesarias para el autocuidado de su enfermedad.

¹⁴ Antonucci R, Zavala A.V, De la Valle M.E. Educación Sanitaria. Area Diabetes. Factores de riesgo de la Diabetes tipo 2. Página web: www.fuedin.org.ar

¹⁵ Bernat Soria Escons. Sociedad Española de Diabetes. Tratamiento. 2002. Página web: www.sediabetes.org

Referencias bibliográficas.

- (1) Fernandez. Revoluciones en el siglo XX en el control de la Diabetes Mellitus. Rev. Atención Primaria. Vol. 24, suplemento 2, dic. 1999. Pag 139-152.
- (2) Gagliardino J, Fabiano A. y cols. Diabetes tipo 2 no insulino dependiente . Su diagnóstico, control y tratamiento. SAD. Cap. 1-2
- (3) Gagliardino J, Fabiano A. y cols. Diabetes tipo 2 no insulino dependiente . Su diagnóstico, control y tratamiento. SAD. Cap. 1. Pág. 14-15.
- (4) Gagliardino J, Fabiano A y cols. Diabetes tipo 2 no insulino dependiente . Su diagnóstico, control y tratamiento. SAD. Cap. 11, pág. 124-127.
- (5) Gagliardino J, Fabiano A. y cols. Diabetes tipo 2 no insulino dependiente . Su diagnóstico, control y tratamiento. SAD. Cap. 12. Pág. 131-140.
- (6) Hernandez Huet y Birules Pons M. Nuevos criterios en la clasificación y diagnóstico de la Diabetes Mellitus. Rev. Atención Primaria. Vol. 23. N° 3. 28 de febrero 1999. Pág. 17-18.
- (7) Mundet Tudurí y cols. Complicaciones Crónicas de la Diabetes Mellitus tipo 2. Evaluación tras 5 años de seguimiento. Rev. Atención Primaria. Vol 25. N° 6. 15 de abril 2000.

Capítulo 2. Autocuidado

1. La salud y la enfermedad.

La O.M.S define la salud como ...” *el completo bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de afecciones o enfermedades*”¹

Tomando los conceptos expresados por **Llauger M.** “ la salud es un proceso dinámico a través del cual las personas definen sus problemas de salud, luchan e intentan su adaptación. Este proceso es parcialmente aprendido y condicionado por la situación social y las influencias ambientales ”.²

Creemos necesario concebir a la salud, no sólo como la ausencia de enfermedad, sino como un proceso dinámico en el cual la persona es participe activo en un medio ambiente determinado, condicionado por actitudes y valores individuales, situación social, cultural, política, y económica.

Por otro lado, consideramos importante que los individuos adquieran la capacidad de lucha individual y social para modificar las condiciones que limitan la vida.

La salud es una responsabilidad colectiva, que empieza en el propio individuo. Particularmente esto se observa en las enfermedades crónicas entre ellas la diabetes mellitus, en la cual es necesario un autocuidado meticuloso, como un objetivo a reforzar en el tratamiento, mejorando así la calidad de vida de los pacientes.

Se define a la “ *Terapia Ocupacional como el uso terapéutico de actividades de cuidado personal , trabajo y juego para aumentar la función independiente, acrecentar el desenvolvimiento y prevenir discapacidades, puede incluir adaptación de tareas o del ambiente para obtener máxima independencia y aumentar la calidad de vida.*”³

Creemos que el abordaje terapéutico del paciente diabético debe estar a cargo de diferentes profesionales de la salud y que aún cuando el contenido fundamental de cada una de las profesiones que compone el equipo de salud sea distinto, se complementan, y el objetivo del tratamiento es el mismo responsabilizándose cada uno de aspectos diferentes.

La profesión de Terapia Ocupacional apuntaría a reforzar el autocuidado del paciente diabético, adquiriendo de esta manera mayor independencia en las áreas de

¹ Sciotto E. Educación y Salud . Editorial Novedades Educativas. Cap. 2. Encuadre teórico de la noción de Salud. Pág. 27.Bs.As. 1993

² Llauger M.A. y cols. Autocuidados y Atención Primaria. Revista Atención Primaria. Vol. 19 nº 5. Pág. 267 Marzo 1997.

³ AOTA (Asociación Americana de Terapia Ocupacional) septiembre 1994. Spackman W. Terapia Ocupacional. 8º Ed. Editorial Panamericana. Cap. 1 pág. 4. 1998.

performance ocupacional que incluyen actividades de la vida diaria (AVD), trabajo y ocio.

1.1 Autocuidado y Generalidades.

Nuttbeam D. postula que el autocuidado es un elemento fundamental para alcanzar la salud. Engloba todas aquellas actividades de evaluación y de toma de decisiones relacionadas con la salud en el contexto social de la vida cotidiana..

Las actividades de autocuidado son:

- | <u>Evaluación de la Salud</u> | <u>Toma de decisiones</u> |
|-------------------------------|------------------------------|
| - Autoobservación . | - Conductas preventivas. |
| - Percepción de síntomas. | - Medidas no farmacológicas. |
| - Identificación de cambios. | - Automedicación. |
| - Valoración de severidad. | - Consulta no profesional. |
| - Elección de la respuesta. | - Consulta profesional. |
| | - Abstención. |

Este conjunto de actividades son un medio por el cual las personas asumen una mayor responsabilidad en su propia salud, basada en la comprensión global de su significado, en su fomento y en las medidas que hay que adoptar cuando se pierden.

Segall A. clasifica la multiplicidad de conductas individuales que tienden a mantener y reestablecer la salud en diferentes modalidades de autocuidados.

Las modalidades de autocuidado son:

Autocuidados rutinarios

- Hábitos alimentarios.
- Hábitos de sueño.
- Higiene.

Autocuidados preventivos

- Ejercicio.
- Dieta.
- Salud mental.
- Exámenes preventivos.
- Medidas preventivas de accidentes.

Autocuidados Reactivos

- Medidas no farmacológicas.
- Automedicación.
- Consulta no profesional.

- Consulta profesional.

Autocuidados de Recuperación.

- Cumplimiento terapéutico.
- Medidas de autocontrol.
- Rehabilitación.

Las tres primeras modalidades nacen de la iniciativa del individuo; en cambio los autocuidados de recuperación están bajo la indicación de un profesional. (1)

Orem Dorothea E. en su teoría sobre el autocuidado postula que “ el autocuidado es una actividad del individuo aprendida por éste y orientada hacia un objetivo, es una conducta que aparece en situaciones concretas de la vida y que el individuo dirige hacia sí mismo o hacia el entorno para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y actividad en beneficio de la vida, salud o bienestar”.⁴

Según Orem, las necesidades de autocuidado siempre existen, la capacidad y habilidad para satisfacer estas necesidades dependen de las habilidades cognoscitivas y motoras, del nivel emocional, de la edad, y de las influencias culturales y familiares del propio individuo o de sus agentes.(2)

1.2 Autocuidado y Terapia Ocupacional.

Tomando los conceptos expresados anteriormente, consideramos que el autocuidado está relacionado con actividades que la persona debe realizar, para alcanzar mayor independencia en su vida diaria y así mejorar la calidad de vida. Estas actividades deben ser aprendidas y se desarrollan a lo largo de la vida de la persona.

Es la persona con diabetes quién debe llevar a cabo el control de su enfermedad. Aprender a llevar adelante las actividades de autocuidado proporcionaría a la persona mayor independencia, responsabilidad y autoconfianza. De esta manera el paciente diabético pasa a tener un rol activo en su tratamiento siendo un integrante más del equipo interdisciplinario.

El objetivo general de esta investigación es conocer el autocuidado en pacientes con diabetes para, posteriormente, determinar las acciones de terapia ocupacional.

Creemos que por tratarse de una enfermedad crónica que cursa por diferentes momentos, puede ser abordada desde terapia ocupacional ya sea cuando el paciente está controlado metabólicamente, durante la hospitalización, o cuando se encuentra con una discapacidad física que le impide ser independiente en su vida.

⁴ Marriner- Tomey. Teoría del Déficit de Autocuidado. Mosby. Doyma Libros. Cap.14. Pag.181-184

El objetivo de la Terapia Ocupacional es permitir a los individuos mayor independencia en áreas de performance ocupacional. Esta independencia puede ser conseguida por medio de una autoindependencia o a través de un individuo dirigiendo a otros como en una situación de cuidados con asistencia.

La performance ocupacional es la habilidad de un individuo para realizar y estar satisfecho con su rendimiento en las actividades que se propone dentro de su entorno y roles. (AOTA 1989)⁵

Las áreas de performance ocupacional son, actividades de la vida diaria (alimentación, vestido, higiene y ejercicio), productividad y ocio.

Actividades de la vida diaria (AVD): son actividades o tareas que una persona realiza diariamente para mantener su independencia personal. (Reed y Sanderson 1980).⁶

En la persona diabética es importante valorar los cuidados diarios ^{con} en relación a la alimentación, vestido e higiene para posteriormente realizar intervención o no desde la perspectiva de Terapia Ocupacional. El ejercicio terapéutico en personas diabéticas en forma regular y moderada ayuda a mantener un buen estado físico y psíquico, consiguiendo un mejor control glucémico y una mejor calidad de vida.

Productividad: Se refiere a la realización de actividades o tareas que se llevan a cabo para permitir a la persona sustento para sí, su familia y la sociedad; a través de la producción de bienes y servicios. La productividad es el área de performance que cubre las actividades y roles que dan sentido y propósito en la vida.⁷

Es importante que la persona diabética en su actividad laboral pueda continuar con los cuidados que exige el control de la enfermedad así como también adaptar o modificar los factores de riesgo que influyen negativamente en la enfermedad.

Ocio: se refiere al valor y al poder elegir, llevar a cabo o comprometerse en actividades para divertirse, relajarse, obtener placer espontáneo, y/o autoexpresión. (Hersch 1981).⁸

⁵ Trombly C. A. Occupational Therapy for Physical Dysfunction, Fourth Edition. Cap.4. pág. 43. 1995

⁶ IBID.

⁷ IBID.

⁸ IBID.

Para conocer el autocuidado de los pacientes diabéticos es imprescindible mencionar y definir las actividades que incluiríamos en el autocuidado para poder llevar a cabo el objetivo de nuestra investigación.

El concepto de autocuidado está constituido por diversas acciones, cada una de ellas guarda aspectos esenciales que el adulto debe adquirir.

Para llevar a cabo el objetivo de la investigación, tomamos los dos indicadores que postula Nuttbeam: **Evaluación de la Salud y Toma de Decisiones.**

▪ **La Evaluación de la Salud desde Terapia Ocupacional** abarca:

Acciones de Reconocimiento (entendiéndose por éstas, la educación que posee la persona diabética acerca de: enfermedad, complicaciones agudas, complicaciones crónicas, pilares del tratamiento, factores de riesgo y cursos de educación diabetológica.)

Acciones de Maniobra Práctica (entendiéndose por éstas, los cuidados diarios que realiza la persona diabética relacionados con la educación para el autocuidado de su enfermedad como son: medicación y autoanálisis.)

▪ **La Toma de Decisiones desde Terapia Ocupacional** abarca:

Acciones de Maniobra Práctica, tales como: cuidados en las actividades de la vida diaria, cuidados en la productividad y cuidados en el tiempo libre (ocio).

A partir del rastreo bibliográfico realizado, podemos ver que nos ha tocado vivir en la época de los cuidados: el aumento de la esperanza de vida, la disminución de enfermedades infecciosas, y los cambios en los estilos de vida han conllevado al aumento de las enfermedades crónicas, entre ellas la diabetes, considerada hoy como uno de los problemas principales en la salud, cuyo abordaje pasa obviamente (manifestado en la declaración de Saint Vincent) por la educación y la prevención, ambas íntimamente relacionadas y dependiente una de otra.

La educación está enfocada hacia el autocuidado porque cuando no se puede curar lo importante son los cuidados diarios.

Referencias Bibliográficas.

- (1) Llauger M.A y cols. Autocuidados y Atención Primaria. Rev. Atención Primaria. Vol 19. Núm. 5. Pág. 268-270. Marzo 1997.
- (2) Marriner-Tomey. Modelos y Teorías en enfermería. Tercera Edición. Mosby/Doyma Libros. Pág. 184-198. 1992.

Capítulo 3. Niveles de prevención

“La Salud es un recurso para la vida y no su objetivo. La salud se vive por las personas en la vida diaria allá donde se aprende, se trabaja, se juega y se ama. Se construye a través de la atención a uno mismo y a los otros, cuando es posible tomar decisiones y tener un cierto control de las circunstancias vitales y cuando la sociedad va creando las condiciones para alcanzar la salud para todos” (Ottawa Charter).¹

1. Atención primaria de la salud.

En 1978, en la conferencia internacional de Alma Atta, patrocinada por la Organización mundial de la salud (OMS), y por la UNICEF se define a la **Atención Primaria de la Salud (APS)** como “la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticas científicamente fundadas y socialmente aceptadas puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación.”²

La atención primaria en salud surge como estrategia específica para el logro de la meta o política sanitaria “salud para todos para el año 2000” postulada en 1977 por la OMS.

La atención primaria forma parte de un sistema nacional de salud y de desarrollo social y económico global de una comunidad. Representa el primer contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el sistema nacional de salud. El cambio fundamental implícito de la APS, es que la comunidad deje de ser objeto de la atención y se convierta en partícipes activos, que conocen y toman decisiones sobre su propia salud.

1.1 Niveles de atención primaria de la salud y terapia ocupacional.

Las acciones para alcanzar la meta en APS son integrales y afectan no sólo lo curativo sino también lo preventivo.

Las acciones que se llevan a cabo para alcanzar metas de APS son la **prevención primaria** que incluye la protección, promoción y educación para la salud; la **prevención secundaria** que incluye diagnóstico y tratamiento temprano; y **prevención terciaria** incluye rehabilitación. (4)

¹ Ottawa Charter for Health Promotion. Health Promot. 1: III-V; 1986.

² Kroeger y cols. Aspectos programáticos de la Atención Primaria de Salud a nivel nacional e internacional. Atención Primaria de Salud, principios y métodos. OPS. Segunda edición. Pág. 5-6. 1992

- ❖ La **prevención primaria** se trata de una serie de acciones destinadas a promover la salud y hacer todo cuanto posibilite alcanzar una salud mejor y más desarrollada, a lo que se agrega la intención de proteger la salud, cuidarla tratando de evitar los riesgos que la amenacen o alteren.

El terapeuta ocupacional junto con el equipo de salud y la comunidad participa en la creación de programas y proyectos de promoción, protección y educación para la salud. (6)

En la bibliografía actualizada de atención primaria de la salud se hace referencia a la prevención primaria como una forma de proteger a las personas que puedan desarrollar la diabetes tipo 2. (3)

- ❖ En cuanto a las acciones de **prevención secundaria**, el terapeuta ocupacional implementa acciones preventivas desde la práctica profesional en forma individual o como miembro del equipo interdisciplinario, cuando implementa temprana y adecuadamente la función diagnóstica en el proceso; disfunción o patología del individuo, grupo o comunidad. De una adecuada evaluación dependerá el diagnóstico correcto, el tratamiento y/o las medidas adecuadas al problema planteado evitando complicaciones, agravamiento o secuelas que demandarían medidas de mayor complejidad y un costo no sólo económico sino también en calidad de vida para el individuo o grupo. Las evaluaciones y planes terapéuticos dependerán del conocimiento de métodos y técnicas, y fundamentalmente de la habilidad en implementarlos por parte del profesional. (6)

La educación para la salud es la base más firme de la terapéutica en la diabetes y constituye la mejor medida para conseguir un control óptimo y prevenir o retrasar la aparición de complicaciones. La educación para la salud es entendida como “la transmisión de información, habilidades y actitudes que producen cambios de comportamiento necesarios para alcanzar los objetivos terapéuticos a través de la potenciación del autocuidado y de la independencia de la persona con diabetes” (5)

➤ García Gonzalez postula la educación terapéutica como un concepto más reciente y de carácter más particular dirigida a personas afectadas por una enfermedad crónica.

El objetivo específico de la educación terapéutica es formar y motivar a las personas con enfermedades crónicas para que participen activamente en su tratamiento, aprendan a acoplar las posibles limitaciones de su enfermedad con sus actividades de la vida diaria. La educación entra en juego cuando la enfermedad ya está instalada, va

dirigida a disminuir las crisis agudas y la aparición y desarrollo de las complicaciones a largo plazo. (1)

➤ Desde terapia ocupacional adherimos al concepto de educación terapéutica porque enfatiza un “saber hacer” apropiado para el cuidado diario. Las personas con diabetes deberán aprender a tratarse, y a reorganizar su vida, adaptando su tratamiento a las variaciones de su vida diaria.

Citando a Paulo Freire, “toda persona no importando su nivel o contexto sociocultural es capaz de analizar críticamente su situación y de reformar sus reflexiones a partir de las reflexiones de los otros, nadie debe pensar por otro ni imponer sus pensamientos en los demás, como el hombre no existe aislado de su realidad al inicio de todo proceso de aprendizaje debe partir de la situación diaria para que puedan actuar. La persona o el grupo no son concebidos como receptores de información sino como productores de información, información que debe ser compartida y perfeccionada para alcanzar la acción y el cambio”.

Si se aplican estos principios a la educación terapéutica se impone un cambio tanto en los objetivos como en los métodos de enseñanza- aprendizaje.

Este modelo exige:

Un enfoque centrado en la persona y no en la enfermedad.

El papel protagónico no lo tiene ni la enfermedad ni los agentes de salud con sus conocimientos especializados. El centro de la educación terapéutica está en la persona enferma.

Los hábitos de vida de la persona diabética pueden no coincidir con las actividades de autocuidado que exige la enfermedad. La educación favorece a que las personas identifiquen los métodos más eficaces para que tomen conciencia de sus necesidades de salud y actúen en consecuencia.

La percepción individual de factores de riesgo de posibles complicaciones, es un elemento básico para la acción y está influenciada por la estructura de personalidad, creencias de salud, situación psico-social, nivel cultural, comprensión, destrezas y confianza que tengan ante el autocuidado diario.

Un contenido general adaptado a la necesidad individual.

El contenido de la educación va a depender de las características particulares de cada persona. El sexo, la edad, el nivel de escolaridad, y la años de evolución de la enfermedad influyen en el nivel de comprensión o en la respuesta ante el problema.

Un proceso de enseñanza aprendizaje que abarque al hombre integralmente: soma, psiquis, y entorno social.

Este proceso no puede limitarse sólo al conocimiento sino que se debe tener en cuenta que la persona enferma no está aislada de su entorno.

Métodos y Técnicas.

La educación terapéutica se puede realizar de forma individual y en grupo, una forma no excluye a la otra, ambas son complementarias.(2)

La educación terapéutica entra, a formar parte del tratamiento específico de cada una de las enfermedades crónicas, por eso la aplicación de la misma debe ser considerada y tratada con el mismo rigor científico que se otorgaría a un tratamiento tradicional*. La educación al paciente con enfermedad crónica es una actividad que requiere por parte del personal de salud, una verdadera competencia en este campo. Dicha competencia debe adquirirse por una formación específica, dado que se ha podido demostrar que el nivel de competencia de los educadores tiene influencia determinante en el autocuidado que posean las personas respecto de su enfermedad. A esta formación específica es imprescindible que sean tomados en cuenta los principios mencionados anteriormente.

En 1998 un informe de expertos de la OMS sobre educación de pacientes determinó las competencias que los profesionales de la salud debían poseer en este campo. Algunas de ellas son:

- Comunicarse con el paciente.
- Ayudar al paciente a aprender.
- Ayudar al paciente a gestionar su enfermedad y su modo de vida diaria.
- Planificar y evaluar un programa de aprendizaje destinado a los pacientes.
- Evaluar los progresos y dificultades del paciente.
- Organizar las actividades que conllevarían a un servicio integrado de cuidado, tratamiento y educación terapéutica a pacientes.

❖ En cuanto a las acciones de **prevención terciaria**, el terapeuta ocupacional realiza medidas de prevención terciaria cuando el proceso por distintos motivos continúa, se agrava o se hace crónico. A este tipo de prevención corresponde la rehabilitación de la persona, haciéndose énfasis también en la independencia y funcionalidad del sujeto.

La prevención terciaria en diabetes está dirigida a personas con complicaciones asociadas como pueden ser un accidente cerebro vascular, un infarto agudo de miocardio, ceguera o

una insuficiencia renal crónica y amputaciones. Estas enfermedades intercurrentes con la diabetes aparecen en una etapa de larga evolución de la enfermedad.

En conclusión, el seguimiento a largo plazo de los enfermos crónicos requiere un abordaje integral, un enfoque que permita sobrepasar el modelo puramente biológico para pasar a un modelo centrado en la persona y en su participación activa en el tratamiento.

En primer lugar, las acciones de salud estarían centradas en la persona y no en la enfermedad.

En segundo lugar, no se sule el papel activo y responsable que cada persona debe tener en su estado de salud.

En tercer lugar, deben buscarse métodos que desarrollen la capacidad individual para afrontar el autocuidado diario y poder hacer una toma de decisiones correcta.

Referencias bibliográficas.

- (1) García González R y Suárez Perez R. Dimensión educativa del cuidado de las personas con enfermedades crónicas. Rev. Cubana Endocrinología; 12 (3): 178-180, 2001
- (2) García González R y Suárez Perez R. Dimensión educativa del cuidado de las personas con enfermedades crónicas. Rev. Cubana Endocrinología; 12 (3): 180-187, 2001
- (3) Garijo Vázquez P. Lo que siempre quiso saber sobre la Diabetes, poder para decidir sobre la propia vida. Rev. Atención Primaria. Vol. 24. Suplemento 2. Pág. 150- 153. Diciembre 1999.
- (4) Kroeger A., Luna R. Atención Primaria de Salud. Principios y métodos. OPS. Editorial Pax. México Segunda Edición. Pág 5-11. 1992
- (5) Lozano ML y Armalé MJ. Educación a Diabetes tipo 2: ¿Por qué no en grupos?. Rev. Atención Primaria. Vol 23. Nº 8. Pág. 485-492. 15 de mayo 1999.
- (6) Material interno de la Cátedra de Terapia Ocupacional en Prevención Primaria y Comunidad. UNMdP 1997.

Aspectos Metodológicos

Aspectos Metodológicos.

1. Definición científica y operacional de la variable Autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2:

Definición Científica: actividades que la persona diabética debe desarrollar en el transcurso de su vida con el objetivo de mantener la salud y alcanzar una mejor calidad de vida.

Definición Operacional: Conjunto de acciones aprendidas y fomentadas a lo largo de la vida de la persona diabética tales como: **Evaluación de la Salud y Toma de Decisiones.**

La **Evaluación de la Salud** incluye aquellos aspectos que le permiten a la persona conocer su proceso de salud/enfermedad y actuar en consecuencia.

La Evaluación de la Salud incluye:

- **Acciones de reconocimiento** (información que posee la persona acerca de la enfermedad, complicaciones de la misma y su tratamiento). Éstas son: enfermedad, complicaciones agudas, complicaciones crónicas, pilares fundamentales del tratamiento, factores de riesgo y cursos de educación diabetológica.
- **Acciones de maniobra práctica** (es la forma de actuar de la persona diabética para el cuidado de su enfermedad). Éstas son: medicación y autoanálisis.

La **Toma de Decisiones** se refiere a aquellas acciones que están dedicadas al cuidado general de la enfermedad.

La Toma de Decisiones incluye:

- **Acciones de maniobra práctica**, en las áreas ocupacionales, (actividades de la vida diaria, productividad y tiempo libre)

Evaluación de la Salud

Acciones de reconocimiento:

- *enfermedad:* información acerca de los síntomas (adelgazamiento, polifagia, astenia, polidipsia, y poliuria), complicaciones agudas (hipoglucemia e

hiperglucemia), complicaciones crónicas (oftalmológicas, nefrológicas, neuropáticas, y grandes arterias).

Adecuado: cuando la persona menciona, en cada aspecto,

- al menos un síntoma (adelgazamiento, polifagia, astenia, polidipsia, poliuria)
- al menos una complicación aguda (hipoglucemia, hiperglucemia)
- al menos una complicación crónica (oftalmológica, nefropatía, neuropatía, y grandes arterias)

Mediamente Adecuado: cuando la persona menciona sólo 2 de estos aspectos,

- o los síntomas,
- o las complicaciones agudas,
- o las complicaciones crónicas.

Inadecuado cuando la persona menciona 1 o ninguno de los aspectos.

- los síntomas.
- las complicaciones agudas.
- las complicaciones crónicas.

- *Complicaciones Agudas:*

Hipoglucemia: información acerca de causas (exceso de insulina o hipoglucemiantes orales, retraso en la ingesta de alimentos o consumo inadecuado, ejercicio intenso o prolongado), síntomas (sudor excesivo, dolor de cabeza, mareos, temblores, taquicardia, visión borrosa, hambre, alteración del sueño, mal humor) y formas de actuar (consumir azúcar, adelantar el horario de la comida, concurrir al hospital).

Adecuado : cuando la persona menciona, en cada aspecto,

- al menos una causa (exceso de insulina o hipoglucemiantes orales, retraso en la ingesta de alimentos o consumo inadecuado, ejercicio intenso o prolongado, stress)
- al menos un síntoma (sudor excesivo, dolor de cabeza, mareos temblores, taquicardia, visión borrosa, hambre, alteración del sueño, mal humor)
- al menos una forma de actuar (consumir azúcar, adelantar el horario de la comida, concurrir al hospital).

Mediamente Adecuado: cuando la persona menciona al menos 1 de estos aspectos,

- o la causa,
- o el síntoma,
- o la forma de actuar.

Inadecuado: cuando la persona no menciona, ninguno de estos aspectos,

- la causa,
- el síntoma,
- la formas de actuar.

Hiperglucemia: información acerca de causas (falta de insulina o hipoglucemiantes orales, trasgresión alimentaria, y stress), síntomas (pérdida de apetito, náuseas y vómitos, sed, incremento de la frecuencia urinaria con elevada presencia de glucosa y cetonas en orina, debilidad, dolor abdominal, dolores generalizados, dificultades respiratorias, aliento a acetona), y formas de actuar (autoanálisis, beber líquidos, concurrir al hospital)

Adecuado: cuando la persona menciona, en cada aspecto,

- al menos una causa (falta de insulina o hipoglucemiantes orales, trasgresión alimentaria y stress)
- al menos un síntoma (pérdida de apetito, náuseas y vómitos, sed, incremento de frecuencia urinaria con elevada presencia de glucosa y cetonas en orina, debilidad, dolor abdominal, dolores generalizados, dificultades respiratorias, aliento a acetona)
- al menos una forma de actuar (autoanálisis, beber líquidos, concurrir al hospital)

Medianamente Adecuado: cuando la persona menciona al menos 1 de estos aspectos,

- o la causa,
- o el síntoma,
- o la forma de actuar.

Inadecuado: cuando la persona no menciona, ninguno de estos aspectos,

- la causa,
- el síntoma,
- la forma de actuar.

- **Complicaciones Crónicas:** se refiere a si la persona diabética consulta a diferentes especialidades como mínimo 1 vez al año, como una forma de prevenir las complicaciones crónicas.

Las especialidades más importantes son: oftalmología, cardiología, nefrología, neurología, cardiovascular, odontología.

Adecuado: cuando la persona consulta de 4 a 6 especialidades, 1 vez por año.

Medianamente Adecuado: cuando la persona consulta de 1 a 3 especialidades, 1 vez por año.

Inadecuado cuando la persona no consulta a ninguna de las diferentes especialidades, 1 vez por año.

- *Pilares fundamentales del tratamiento*: mención por parte de la persona de los 3 pilares fundamentales del tratamiento de la diabetes: dieta, ejercicio y medicación.

Adecuado cuando la persona menciona los 3 pilares del tratamiento (dieta, ejercicio y medicación).

Medianamente adecuado: cuando la persona menciona de 1 a 2 pilares del tratamiento.

Inadecuado: cuando la persona no menciona ninguno de los 3 pilares del tratamiento.

- *Factores de riesgo*: mención por parte de la persona de los 6 factores de riesgo (tabaco, alcohol, drogas, colesterol y triglicéridos, hipertensión arterial, obesidad) de posibles complicaciones en su enfermedad.

Adecuado : cuando la persona menciona de 4 a 6 factores de riesgo (tabaco, alcohol, drogas, colesterol y triglicéridos, hipertensión arterial, obesidad)

Medianamente adecuado: cuando la persona menciona de 1 a 3 factores de riesgo.

Inadecuado: cuando la persona no menciona ninguno de los factores de riesgo.

- *Cursos de educación diabetológica*: se refiere a si la persona realizó cursos de educación con el fin de acceder a información teórica para el control de su enfermedad. Los cursos que se tomarán en cuenta son:

- el curso de educación diabetológica del PRODIABA, que se dicta en el Hospital Interzonal General de Agudos de la ciudad de Mar del Plata. Este curso está a cargo de un equipo interdisciplinario (médico clínico, enfermera, nutricionista, podólogo y profesor de educación física), la duración es de 5 encuentros que se repiten en forma continuada durante todo el año.

- otros cursos dictados en otros lugares (de otra institución que no sea el HIGA como asociaciones, institutos, salas barriales, sociedades de fomento, etc.)

Los mismos podrán ser completos o incompletos, en relación a que la persona haya concurrido a todas las clases que demandara el curso. Se tomarán como indicadores: Sí y No.

En caso de que la persona responda SI:

Higa:

Adecuado: cuando la persona realizó el curso del PRODIABA completo.

Inadecuado: cuando la persona realizó el curso del PRODIABA incompleto.

Otros: (cursos de otra institución que no sea el HIGA)

Adecuado: cuando la persona realizó otros cursos completos.

Inadecuado: cuando la persona realizó otros cursos incompletos.

Acciones de maniobra práctica:

- *Medicación*: se refiere a la administración de antidiabéticos orales, insulina o ambos a cargo de la persona diabética. Los indicadores que se tomarán en cuenta son: Si y No.

En caso de que la persona responda SI:

Antidiabéticos orales: cuando lo hace en forma:

Independiente: realiza la administración de hipoglucemiantes orales sin indicación verbal ni ayuda de otra persona

Semidependiente: realiza la administración de hipoglucemiantes orales requiriendo indicación verbal de otra persona.

Dependiente: realiza la administración hipoglucemiantes orales requiriendo indicación verbal y ayuda de otra persona.

Insulina: cuando lo hace en forma:

Independiente: realiza la administración de hipoglucemiantes orales sin indicación verbal ni ayuda de otra persona

Semidependiente: realiza la administración de hipoglucemiantes orales requiriendo indicación verbal de otra persona.

Dependiente: realiza la administración hipoglucemiantes orales requiriendo indicación verbal y ayuda de otra persona.

- *Autoanálisis*: se refiere a si la persona realiza autoanálisis para obtener un control metabólico de su enfermedad. El autoanálisis lo hace la persona ya sea en su propia casa o concurriendo al hospital, salitas barriales, centros, farmacias, etc., con el objetivo de controlar el nivel de glucosa.

Existen 3 tipos de autoanálisis :

- Glucosuria (glucosa en orina),
- Cetonuria (cetona en orina)
- Glucemia Capilar (glucosa en sangre)

A los fines de esta investigación se tomarán en cuenta cualquiera de los 3 autoanálisis. Si bien la glucosa en sangre, es el mejor método de autoanálisis, imprescindible en los diabéticos tratados con insulina, deseable en los tratados con antidiabéticos orales y recomendable en los controlados únicamente con dieta, lo importante para nuestra investigación es conocer si la persona realiza o no controles.

La persona diabética es la responsable de determinar la frecuencia de sus controles de acuerdo al momento por el que está cursando su enfermedad.

Los indicadores que se tomarán en cuenta son, Si y No.

En caso de que la persona responda SI, el autoanálisis es:

Adecuado: cuando la persona realiza 3 o más autoanálisis por semana.

Medianamente Adecuado: cuando la persona realiza 2 autoanálisis por semana.

Inadecuado: cuando la persona realiza 1 autoanálisis por semana.

Toma de Decisiones

Acciones de maniobra práctica:

- *Actividades de la Vida Diaria (A.V.D)* : incluye alimentación, vestido, higiene y ejercicio físico.

Alimentación, se refiere a si la persona diabética:

- Incorpora una dieta equilibrada (entendiéndose por dieta equilibrada y variada el consumo uniforme de cereales, hortalizas, frutas, carnes, lácteos, grasas y azúcares).

Siempre: cuando la persona incorpora cereales, hortalizas, frutas, carnes, lácteos, grasas y azúcares todos los días.

A Veces: cuando la persona incorpora cereales, hortalizas, frutas, carnes, lácteos, grasas y azúcares algunos días.

Nunca: cuando la persona incorpora algunos de estos alimentos (cereales, hortalizas, frutas, carnes, lácteos, grasas y azúcares).

- Realiza la ingesta de las 4 comidas básicas: (entendiéndose por 4 comidas básicas diarias al desayuno, almuerzo, merienda y cena).

Siempre: cuando la persona realiza la ingesta de las 4 comidas básicas; desayuno, almuerzo, merienda y cena todos los días.

A Veces: cuando la persona realiza la ingesta de las 4 comidas básicas; desayuno, almuerzo, merienda y cena algunos días.

Nunca: cuando la persona no realiza la ingesta de las 4 comidas básicas.

- Cumple con horarios fijos en la ingesta de las 4 comidas básicas: Se considera que cumpliendo con horarios fijos para la ingesta de las 4 comidas el diabético podrá ajustar la medicación y el autoanálisis de manera más controlada y exacta para el autocuidado de su enfermedad.

Siempre: cuando la persona cumple con horarios fijos en la ingesta de las 4 comidas básicas todos los días.

A Veces: cuando la persona cumple con horarios fijos en la ingesta de las 4 comidas básicas algunos días.

Nunca: cuando la persona no cumple con horarios fijos en la ingesta de las 4 comidas básicas.

Vestido, incluye: - cuidados en el uso de calzado.

- cuidados en el uso de medias.

- Cuidado en el uso de calzado, se refiere a si el diabético hace:

Inspección de ambos pies dentro y fuera del calzado para evitar puntos de presión.

(entendiéndose por puntos de presión a zonas de contacto permanentes u ocasionales, hilos sueltos, dobleces, objetos extraños dentro del zapato).

Siempre: cuando la persona inspecciona ambos pies dentro y fuera del calzado para evitar puntos de presión, todos los días.

A Veces: cuando la persona inspecciona ambos pies dentro y fuera del calzado para evitar puntos de presión, algunos días.

Nunca: cuando la persona no inspecciona ambos pies dentro y fuera del calzado para evitar puntos de presión.

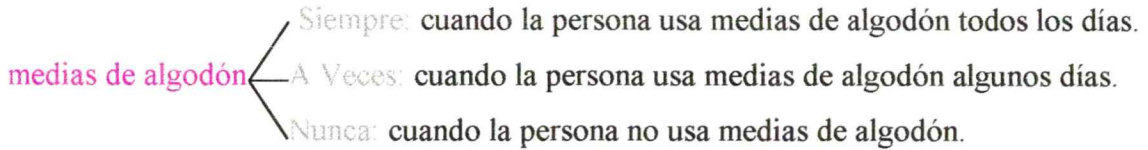
Uso de calzado adecuado (entendiéndose por calzado adecuado aquel que respeta la anatomía del pie, número acorde a su pie, zapato cerrado, no debe ser de cuero duro, más bien blando y holgado, con cordones preferentemente, evitar usar zapatos de punta fina o plástica, es conveniente usar zapatillas de lona livianas y lavables).

Siempre: cuando la persona usa calzado adecuado todos los días.

A veces: cuando la persona usa calzado adecuado algunos días.

Nunca: cuando la persona no usa calzado adecuado.

- Cuidado en el uso de medias, se refiere a si la persona diabética usa:



Higiene, incluye: - Cepillado de dientes y encías.
- Cuidado de piernas y pies.

- Cepillado de dientes y encías (debido a que la glucemia elevada aumenta el riesgo de problemas dentales y encías, es imprescindible un cepillado diario para prevenir posibles trastornos).

Siempre: cuando la persona se cepilla 4 veces diarias todos los días.

A Veces: cuando la persona se cepilla 4 veces diarias algunos días.

Nunca: cuando la persona se cepilla menos de 4 veces diarias o no se cepilla.

- Cuidado de piernas y pies, incluye:

Búsqueda de señales de heridas (entendiéndose por heridas: ampollas, puntos rojos, roces, corte, entre otras).

Siempre: cuando la persona realiza la búsqueda de señales de heridas, todos los días.

A Veces: cuando la persona realiza la búsqueda de señales de heridas, algunos días.

Nunca: cuando la persona no realiza la búsqueda de señales de heridas.

Observación de la coloración de la piel (es importante que la persona diabética observe diariamente los cambios de coloración en la piel debido a que éstos pueden ser señales de alarma de posibles complicaciones. Por ejemplo, la *decoloración marrón* de la piel es signo de insuficiencia venosa; los *puntos rojos* son signo de puntos de presión; las *zonas enrojecidas* son signo de infecciones.

Siempre: cuando la persona realiza la observación de la coloración de la piel, todos los días.

A Veces: cuando la persona realiza la observación de la coloración de la piel, algunos días.

Nunca: cuando la persona no realiza la observación de la coloración de la piel.

Inspección de la temperatura de la piel (se considera importante la inspección de la temperatura de la piel ya que las *áreas calientes* son signo de infecciones y las *áreas frías* son signo de problemas circulatorios).

Siempre: cuando la persona realiza la inspección de la temperatura de la piel, todos los días.

A veces: cuando la persona realiza la inspección de la temperatura de la piel, algunos días.

Nunca: cuando la persona no realiza la inspección de la temperatura de la piel.

Observación de la hidratación de la piel (se refiere a la observación de la piel *reseca* o *lubricada*; y a la *humectación* de la piel de encontrarse reseca, agrietada, con quiebres).

Siempre: cuando la persona realiza la hidratación de la piel, todos los días.

A Veces: cuando la persona realiza la hidratación de la piel, algunos días.

Nunca: cuando la persona no realiza la hidratación de la piel

Lavado de los pies (se refiere al *lavado* diario de piernas y pies, y al *secado*. Un lavado diario evita posibles infecciones.)

Siempre: cuando la persona realiza el lavado de los pies, todos los días.

A Veces: cuando la persona realiza el lavado de los pies, algunos días.

Nunca: cuando la persona no realiza el lavado de los pies.

Corte de uñas cuidadoso (entendiéndose por cuidadoso, cuando está a cargo del podólogo, de lo contrario deberá ser, un corte de uñas derecho y recto, no más cortas que el largo del dedo y usando elementos no punzantes para evitar lesiones.) Se tomarán como indicadores Siempre, Nunca.

- **Ejercicio físico:** se refiere a la realización de ejercicio físico, entendiéndose por ejercicio físico adecuado, aquel que se realiza como mínimo con una duración de 150 minutos por semana. La frecuencia del ejercicio podrá ser distribuída en 3 o 5 veces por semana. Se considera importante la práctica de ejercicio como hábito de vida diario porque disminuye la concentración de glucosa en sangre, ayuda a mejorar el tono de los músculos, consume calorías, mejora el funcionamiento del aparato cardiovascular y de la circulación, aumenta la sensación de bienestar y calidad de vida.) Los indicadores que se tomarán en cuenta son Sí y No.

En caso de que la persona responda SI, el ejercicio físico incluye:

- Frecuencia de ejercicio.
- Cuidados en la práctica de ejercicio.

- Frecuencia de ejercicio

Siempre: cuando la persona realiza ejercicio de 3 a 5 veces por semana.

A Veces: cuando la persona realiza ejercicio de 2 veces por semana.

Nunca: cuando la persona realiza ejercicio 1 vez por semana.

- Cuidados en la práctica de ejercicio, incluye:

Pre calentamiento (se considera importante un calentamiento previo al ejercicio de aproximadamente 10 a 15 minutos para prevenir posibles lesiones osteoarticulares y musculares)

Relajación (se considera imprescindible una relajación después del ejercicio, de una duración aproximada de 10 a 15 minutos para evitar lesiones, para elongación de los músculos y para que la persona tenga un tiempo de descanso).

Inspección de los pies después del ejercicio (entendiéndose por inspección, la búsqueda de señales de heridas, observación de la coloración de la piel, inspección de la temperatura, de la hidratación. La inspección después del ejercicio evita posibles complicaciones vasculares en los pies.)

Uso de calzado adecuado (es importante que la persona adquiera como hábito diario el uso de calzado adecuado para evitar posibles lesiones en los pies como son: las heridas, ampollas, zonas enrojecidas y puntos de presión, entre otras. El uso inadecuado del calzado llevaría a posibles pie de riesgo y pie diabético).

Se tomarán como indicadores de la dimensión Cuidados en la práctica de ejercicio: Siempre, A Veces, Nunca.

• **Productividad:** se refiere a los cuidados diarios que realiza la persona diabética en su trabajo incluyendo:

- Posibilidad de horarios medianamente fijos para la ingesta de alimentos.
- Disponibilidad para la administración de medicación.

Los indicadores que se tomarán en cuenta son: Siempre, A Veces, Nunca.

• **Tiempo Libre:** incluye los cuidados diarios que realiza la persona diabética para continuar con el autocuidado de su enfermedad, siendo estos: la medicación, el autoanálisis, la alimentación, el vestido, la higiene, y el ejercicio físico. A los fines de esta investigación, consideramos imprescindibles aquellos cuidados que de no estar presentes descompensarían a la enfermedad, tales como:

- **Ingesta de las 4 comidas básicas.**
- **Administración de la medicación.**

Los indicadores que se tomarán en cuenta son: Siempre, A Veces, Nunca

1.1 Dimensionamiento de la variable autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2:

AUTOCUIDADO DE PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 EVALUACIÓN DE LA SALUD

ACCIONES DE RECONOCIMIENTO

Enfermedad	Adecuado	Menciona al menos 1 síntoma, 1 complicación aguda y 1 complicación crónica	2		
		Medianamente Adecuado	Menciona al menos 2 de éstos aspectos: síntoma, complicación aguda, complicación crónica.	1	
		Inadecuado	Menciona 1 o ninguno de estos aspectos.	0	
	Complicaciones Agudas	Hipoglucemia	Adecuado	Menciona al menos 1 causa, 1 síntoma y 1 forma de actuar	2
			Medianamente Adecuado	Menciona al menos 1 de estos aspectos: causa o síntoma o forma de actuar	1
			Inadecuado	No menciona ninguno de estos aspectos	0
		Hiperglucemia	Adecuado	Menciona al menos 1 causa, 1 síntoma y 1 forma de actuar	2
			Medianamente Adecuado	Menciona al menos 1 de estos aspectos: causa o síntoma o forma de actuar	1
			Inadecuado	No menciona ninguno de estos aspectos	0
Complicaciones crónicas	Adecuado	Consulta de 4 a 6 especialidades	2		
	Medianamente Adecuado	Consulta de 1 a 3 especialidades	1		
	Inadecuado	No consulta ninguna especialidad	0		
Pilares Fundamentales del Tratamiento	Adecuado	Menciona los 3 pilares: dieta, ejercicio y medicación	2		
	Medianamente Adecuado	Menciona 1 ó 2 pilares	1		
	Inadecuado	No menciona ninguno de los pilares	0		
Factores de Riesgo	Adecuado	Menciona de 4 a 6 factores de riesgo:	2		
	Medianamente Adecuado	Menciona de 1 a 3 factores de riesgo.	1		
	Inadecuado	No menciona ningún factor de riesgo.	0		
Cursos de educación Diabetológica	SI	HIGA	Adecuado	realiza el curso del HIGA del PRODIABA completo	2
			Inadecuado	realiza el curso del HIGA del PRODIABA incompleto	0
		otros	Adecuado	realiza otros cursos completo	2
		Inadecuado	realiza otros cursos incompleto	0	
	NO				0
	Medicación	SI	Antidiab. orales	Independiente	Realiza la administración de antidiabéticos orales sin indicación verbal ni ayuda de otra persona
Semidependiente				Realiza la administración de antidiabéticos orales requiriendo indicación verbal de otra persona	1
Dependiente				Realiza la administración de antidiabéticos orales requiriendo indicación verbal y ayuda de otra persona.	0
Insulina			Independiente	Realiza la administración de insulina sin indicación verbal ni ayuda de otra persona	2
			Semidependiente	Realiza la administración de insulina requiriendo indicación verbal de otra persona	1
			Dependiente	Realiza la administración de insulina requiriendo indicación verbal y ayuda de otra persona	0
NO					2
Autoanálisis		SI	Adecuado	Realiza 3 o más por semana	2
			Medianamente Adecuado	Realiza 2 por semana	1
	Inadecuado		Realiza 1 por semana	0	
	NO				0

ACCIONES DE MANIOBRA PRACTICA

Alimentación	Incorporación de dieta equilibrada	Siempre	Incorporación de cereales, hortalizas, frutas, carnes, lácteos, grasas y azúcares todos los días	2	
		A veces	Incorporación de cereales, hortalizas, frutas, carnes, lácteos, grasas y azúcares algunos días	1	
		Nunca	Incorporación de algunos de estos alimentos	0	
	Ingesta de 4 comidas básicas	Siempre	Realiza la ingesta de las 4 comidas básicas, desayuno, almuerzo, merienda y cena, todos los días	2	
		A veces	Realiza la ingesta de las 4 comidas básicas, desayuno, almuerzo, merienda y cena, algunos días	1	
		Nunca	No realiza la ingesta de las 4 comidas básicas diarias	0	
	Horarios fijos en la ingesta de las 4 comidas básicas	Siempre	Cumple con horarios fijos en la ingesta de las 4 comidas básicas, todos los días	2	
		A veces	Cumple con horarios fijos en la ingesta de las 4 comidas básicas, algunos días	1	
		Nunca	No cumple con horarios fijos en la ingesta de las 4 comidas básicas	0	
Vestido	Cuidado en el uso de calzado	Inspección de ambos pies dentro y fuera de los zapatos para evitar puntos de presión	Siempre	Inspecciona ambos pies dentro y fuera de los zapatos para evitar puntos de presión todos los días	2
			A veces	Inspecciona ambos pies dentro y fuera de los zapatos para evitar puntos de presión algunos días	1
			Nunca	No inspecciona ambos pies dentro y fuera de los zapatos para evitar puntos de presión	0
	Uso de calzado adecuado	Siempre	Uso de calzado adecuado, todos los días	2	
		A veces	Uso de calzado adecuado, algunos días	1	
		Nunca	No usa calzado adecuado	0	
	Cuidado en el uso de medias	Uso de medias de algodón	Siempre	Uso de medias de algodón, todos los días	2
			A veces	Uso de medias de algodón, algunos días	1
			Nunca	No usa medias de algodón	0
Higiene	Cepillado de dientes y encías	Siempre	Cepillado de dientes y encías 4 veces diarias, todos los días	2	
		A veces	Cepillado de dientes y encías 4 veces diarias, algunos días	1	
		Nunca	Cepillado de dientes y encías menos de 4 veces diarias o no se cepilla	0	
	Cuidado de piernas y pies	Búsqueda de señales de herida	Siempre	Búsqueda de señales de heridas todos los días	2
			A veces	Búsqueda de señales de heridas algunos días	1
			Nunca	No realiza la búsqueda de señales de heridas	0

		Observación de la coloración de la piel	Siempre A veces Nunca	Observa la coloración de la piel, 2 todos los días Observa la coloración de la piel, 1 algunos días No observa la coloración de la piel 0	2 1 0	
		Inspección de la temperatura de la piel	Siempre A veces Nunca	Inspecciona la temperatura de la 2 piel todos los días Inspecciona la temperatura de 1 la piel algunos días No observa la coloración de la piel 0	2 1 0	
		Inspección de la hidratación de la piel	Siempre A veces Nunca	Inspecciona la hidratación de la 2 piel todos los días Inspecciona la hidratación de la 1 piel algunos días No observa la hidratación de la piel 0	2 1 0	
		Lavado de los pies	Siempre A veces Nunca	Lavado de pies todos los días Lavado de pies algunos días No se lava los pies	2 1 0	
		Corte de uñas cuidadoso	Siempre Nunca		2 0	
Ejercicio físico	Si	Frecuencia de ejercicio	Siempre	Realiza ejercicio de 3 a 5 veces por semana	2	
			A veces	Realiza ejercicio de 1 a 2 veces por semana	1	
			Nunca	No realiza ejercicio ninguna vez por semana	0	
	No	Cuidados en el ejercicio	Precalentamiento	Siempre		2
				A veces		1
				Nunca		0
			Relajación	Siempre		2
				A veces		1
			Nunca		0	
			Inspección de ambos pies después del ejercicio	Siempre		2
A veces		1				
Nunca		0				
Uso de calzado adecuado	Siempre		2			
	A veces		1			
Nunca		0				
Productividad	Cuidados Laborales	Posibilidad de horarios medianamente fijos para la ingesta de alimentos	Siempre		2	
			A veces		1	
			Nunca		0	
		Disponibilidad para la administración de medicación	Siempre		2	
A veces		1				
Nunca		0				
Tiempo Libre	Cuidados en el Tiempo Libre	Ingesta de las 4 comidas básicas	Siempre		2	
			A veces		1	
			Nunca		0	
		Administración de medicación	Siempre		2	
			A veces		1	
			Nunca		0	

Categorización

Autocuidado alto 47 a 68
Autocuidado medio 24 a 46
Autocuidado bajo 0 a 23

1.2 Categorización

Se cuantificó teniendo en cuenta la presencia de un autocuidado bajo, medio y alto, por lo que se consideró que la unidad de análisis se encuentra con un **autocuidado bajo** cuando la sumatoria de la indización obtenida se encuentre en el rango comprendido entre 0 y 23 pts.. Cuando la puntuación sea de 24 a 46 pts., se considera un **autocuidado medio** y si se obtiene una puntuación entre 47 y 68 pts., se considera un **autocuidado alto** de pacientes con diabetes tipo 2.

La indización de los indicadores *Adecuado, Medianamente adecuado, Inadecuado* es la siguiente:

Adecuado: puntaje 2 siendo la respuesta más óptima,

Medianamente adecuado: puntaje 1 considerado como valor intermedio,

Inadecuado: puntaje 0 correspondiendo a la ausencia de respuesta.

La indización de los indicadores *Adecuado, Inadecuado* es la siguiente:

Adecuado: puntaje 2 siendo la respuesta más óptima,

Inadecuado: puntaje 0 correspondiendo a la ausencia de respuesta.

La indización de los indicadores *Independiente, Semidependiente, Dependiente*, es la siguiente:

Independiente: puntaje 2 siendo la respuesta más óptima,

Semidependiente: puntaje 1 considerado como valor intermedio,

Dependiente: puntaje 0 correspondiendo a la ausencia de respuesta.

La indización de los indicadores *Siempre, A Veces, Nunca* es la siguiente:

Siempre: puntaje 2 siendo la respuesta más óptima,

A Veces: puntaje 1 considerado como valor intermedio,

Nunca: puntaje 0 correspondiendo a la ausencia de respuesta.

La indización de los indicadores *Siempre, Nunca* es la siguiente:

Siempre: puntaje 2 siendo la respuesta más óptima,

Nunca: puntaje 0 correspondiendo a la ausencia de respuesta.

La indización de los indicadores *Sí, No* es la siguiente:

Sí: puntaje 2 siendo la respuesta más óptima,

No, puntaje 0 correspondiendo a la ausencia de respuesta.

1.3 Variables de atributo: edad en años (entre 30 y 75), sexo (femenino o masculino).

1.4 Variables intervinientes: años de evolución de la enfermedad (entre 1 y 40); nivel de escolaridad; (primario completo, primario incompleto, secundario completo, secundario incompleto, terciario y/o universitario completo, terciario y/o universitario incompleto, ninguno); convivencia (sólo o acompañado); ocupación (desocupado, trabajo temporario, trabajo fijo, jubilado, pensionado)

1.5 Tipo de estudio:

El enfoque es **Cuantitativo**, el tipo de estudio es **Exploratorio, Descriptivo, de Diseño no Experimental Transversal**.

Cuantitativo: porque implicó la recolección sistemática de información numérica bajo condiciones de control considerable y el análisis de esta información por medio de procedimientos estadísticos.

Exploratorio: porque no hay investigaciones sobre el tema desde Terapia Ocupacional y no se conoce demasiado sobre el mismo.

Descriptivo: porque está dirigido a conocer acerca de esta enfermedad crónica y determinar la situación de la variable autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2, para proporcionar bases que permitan plantear hipótesis que contribuyan a futuras investigaciones.

No Experimental: porque en esta investigación no hubo manipulación de la variable, sólo se la observó en su contexto natural en un grupo de estudio.

Transversal: porque implicó la obtención de datos en un período determinado (en una sola medición). Los datos fueron recogidos entre el 3 de febrero y 7 de marzo de 2003.

1.6 Universo de estudio:

La población que concurre mensualmente a los Consultorios Externos de Clínica Médica del Hospital Interzonal General de Agudos “Dr. Oscar E. Alende” de la ciudad de Mar del Plata es de 1500 personas. El 8 % son pacientes diabéticos, es decir 120 personas, y es así que la muestra quedó constituida por 100 personas.

El procedimiento utilizado para la elección de la muestra fue no probabilístico, intencional.

Las unidades muestrales fueron seleccionadas en forma no aleatoria, ya que se incluyeron en el estudio a todos los pacientes adultos de acuerdo a los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes mayores de 15 años de edad con diagnóstico de diabetes tipo 2 que concurren al Consultorio Externo de Clínica Médica.
- ✓ Pacientes mayores de 15 años de ambos sexos.
- ✓ Consentimiento informado verbalmente por parte de la persona diabética para formar parte del grupo de estudio.

Criterio de exclusión:

- ✓ Pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 1.
- ✓ Pacientes con diagnóstico de diabetes gestacional.
- ✓ Pacientes con diagnóstico de otros tipos específicos de diabetes.
- ✓ Pacientes con diagnóstico de accidente cerebro vascular (ACV).
- ✓ Pacientes con ceguera.
- ✓ Pacientes con amputación de miembros inferiores.

1.7 Técnica de recolección de datos: (ver Anexo N° 1. pág. 96)

La técnica de recolección de datos fue una Entrevista personal. Este instrumento está formado por 4 secciones.

La sección I incluyó Datos Demográficos

La sección II incluyó preguntas referidas a la Evaluación de la Salud (acciones de reconocimiento y acciones de maniobra práctica) en relación al conocimiento de su enfermedad.

La sección III y IV incluyó preguntas referidas a la Toma de Decisiones (acciones de maniobra práctica) en relación a los cuidados generales de su enfermedad que realiza la persona diabética.

Las secciones I, II y III constaron de preguntas cerradas de tipo dicotómicas, de respuesta múltiple y de preguntas en rama.

La sección IV constó de preguntas cerradas de tipo respuesta múltiple.

1.8 Prueba piloto:

Se comenzó realizando una prueba piloto de 8 entrevistas personales con diagnóstico de diabetes tipo 2. La misma se realizó con el objetivo de verificar la eficacia del instrumento y detectar la necesidad de una reforma en cantidad o calidad de algunas de sus preguntas.

Estas entrevistas fueron excluidas de la muestra final realizándose las siguientes modificaciones:

- Se disminuyó la cantidad de preguntas por el tiempo que llevaba administrarlas y por la posibilidad de perturbar la calidad de las respuestas.
- Se reformuló la redacción de las preguntas para facilitar la comprensión de la persona diabética. Se modificó la pregunta sobre ocupación, y las preguntas número 9 (Cursos de educación diabetológica), 10 (medicación) y 25 (ejercicio físico).

El tiempo estimado de duración de la entrevista fue de 10 a 15 minutos dependiendo de la comprensión y de la personalidad del paciente.

1.9 Procedimiento de recolección de datos:

El trabajo de campo comenzó entregando a los médicos del Servicio de Clínica Médica una hoja con los criterios de inclusión y exclusión de la muestra ; de esta manera se fue seleccionando el grupo de estudio a medida que se recibía la derivación médica. El próximo paso fue la entrevista a pacientes con diabetes tipo 2. Las personas derivadas fueron entrevistadas en el área de tercera edad, también se entrevistó, los días viernes al finalizar el curso de educación diabetológica del PRODIABA, los días sábados en el servicio de podología y personas con diabetes tipo 2 que se ofrecían en forma voluntaria.

La entrevista fue administrada por ambas autoras de esta investigación registrando los datos en una planilla confeccionada en Excell.

Finalizada la entrevista, los pacientes fueron invitados al curso de educación diabetológica del PRODIABA los días viernes.

La recolección de datos comenzó el 3 de febrero y culminó el 7 de marzo de 2003.

1.10 Plan de tabulación y análisis:

En primera instancia se realizó una base de datos confeccionada en EXCEL, posteriormente un análisis uni y bi-variado seguido de un análisis de correspondencias múltiples (multivariado), a través del programas SPAD.N Integrado Versión 2.5, del

Programa PRESTA (Programme de Recherche et D'Enseignement en Estatistique Appliquee) de la Universidad Libre de Bruselas - Bélgica -, específico para el análisis de variables cualitativas en Ciencias Sociales.

Análisis de Datos

1. Análisis uni y bi - variado

El grupo de estudio está conformado por 100 personas con diabetes tipo 2. El promedio de **edad** para este grupo fue de 59.3 años, con una mediana de 62 años. El desvío standard 9.9, (valor mínimo 31 y máximo 75). Se agrupa la edad en intervalos de 10 años para los análisis posteriores. En la tabla y gráfico 1 se observa la distribución asimétrica de los datos con un desvío a la derecha. Un tercio de los pacientes tiene entre 50 y 70 años.

El 83 % de las personas **vive** acompañado.

Predomina el **sexo** femenino en un 66 %.

Tabla y Gráfico N° 1. Edad en años de pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.

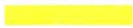




Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
>30 - 40	6	6.00%	6.00%	
>40 - 50	11	11.00%	17.00%	
>50 - 60	31	31.00%	48.00%	
>60 - 70	43	43.00%	91.00%	
>70 - 80	9	9.00%	100.00%	
Total	100	100.00%	100.00%	

Tabla y Gráfico N° 2. Edad de aparición de la enfermedad de pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo 2003. Mar del plata.

Edad de aparición de la enf.	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
<=30	7	7.00%	7.00%	
>30 - 40	19	19.00%	26.00%	
>40 - 50	29	29.00%	55.00%	
>50 - 60	28	28.00%	83.00%	
>60 - 70	16	16.00%	99.00%	
>70 - 80	1	1.00%	100.00%	
Total	100	100.00%	100.00%	

La **edad de aparición de la enfermedad** es en promedio a los 48.6 años, con un desvío de 10.6 años (Valor mínimo 30 y máximo 73 años). Se agrupa esta edad en intervalos de 10 años, como se observa en la tabla y gráfico N° 2, la curva es casi simétrica, acercándose a la normal.

Tabla y Gráfico N° 3. Años de evolución de la enfermedad de pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.

Años de evolución de la enf.	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
>0 - 10	64	64.00%	64.00%	
>10 - 20	25	25.00%	89.00%	
>20 - 30	8	8.00%	97.00%	
>30 - 40	3	3.00%	100.00%	
Total	100	100.00%	100.00%	

Los años de evolución de la enfermedad es en promedio de 10.7 años, (mediana de 7.5 años, desvío Standard 9.1, el valor mínimo 1, máximo 40), con una curva asimétrica, desviada a la izquierda, casi dos tercios de los casos tienen menos de 10 años de evolución.

No hay correlación significativa entre la edad y los años de evolución de la enfermedad.

Tabla N° 4. Nivel de escolaridad de pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.

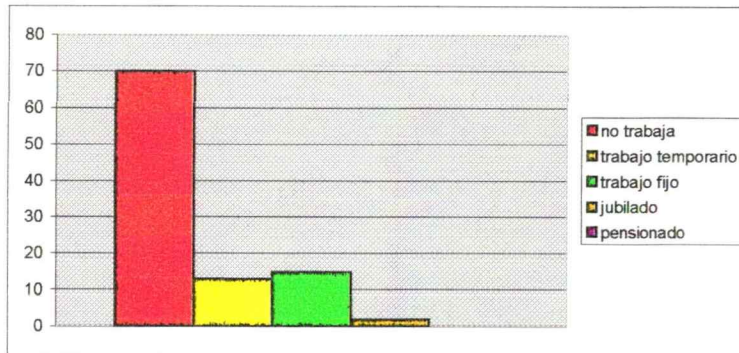
NIVEL DE ESCOLARIDAD	%	% ACUM
ninguno	2	2
primario incompleto	19	21
primario completo	53	74
secundario incompleto	10	84
secundario completo	14	98
terciario y/o universitario incompleto	2	100
Total	100	100

Dos tercios de los pacientes tiene como **estudios** la primaria completa o menos, solo un 2% tiene estudios universitarios incompletos.

Tabla N° 5. Ocupación actual de pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.

OCUPACIÓN ACTUAL	%
no trabaja	70
trabajo temporario	13
trabajo fijo	15
jubilado	2
Total	100

Gráfico N° 4. Ocupación actual de pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.

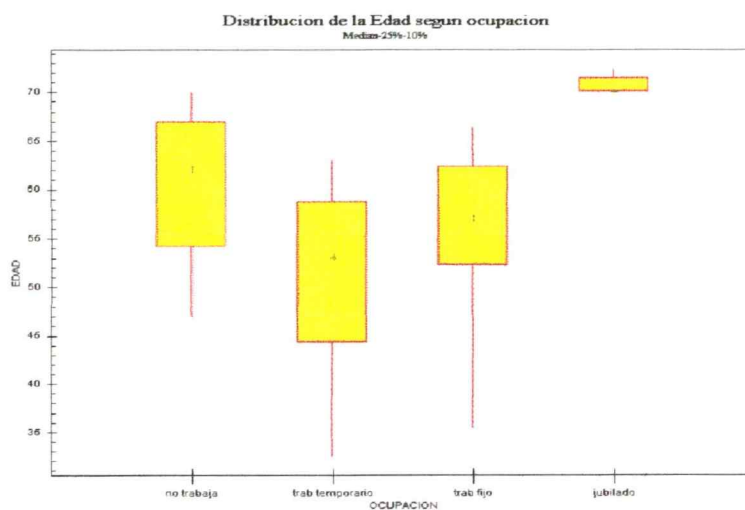


La tabla N° 5 y el gráfico N° 4 muestran que un 70 % de los pacientes está actualmente desocupado, un 13% posee un trabajo de tipo temporario y sólo un 17 % (trabajo fijo y jubilado) recibe un sueldo de manera estable.

Tabla N° 6. Edad según ocupación actual de pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata

	OBS	MEDIA	VARIANZA	DESUDIO ST	MÍNIMO	25%	MEDIANA	75%	MAX	MODA
no trabaja	70	60,8	77,3	8,8	33	55	62	67	75	62
trabajo temporario	13	52,2	125,3	11,2	31	45	55	59	70	31
trabajo fijo	15	56,6	110,7	10,5	32	53	57	65	72	57
jubilado	2	71,5	4,5	2,1	70	70	71,5	73	73	70

Gráfico N° 5. Edad según ocupación actual de pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.

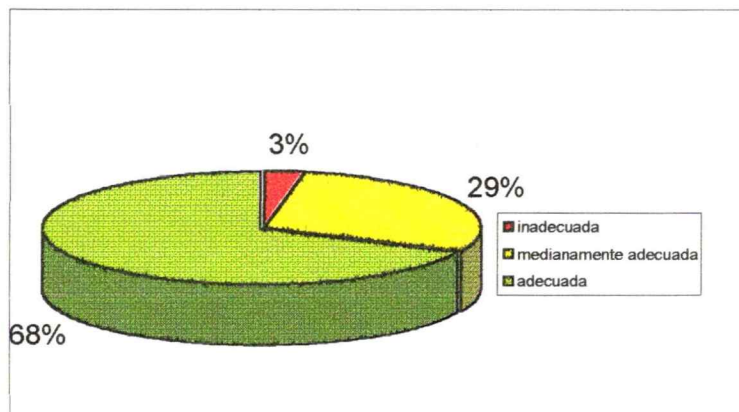


La ocupación está relacionada con la edad, como se observa en la tabla N° 6 y gráfico N° 5. Los pacientes jubilados y aquellos que no trabajan presentan una edad mayor

que los que trabajan ya sea en forma temporaria o fija. El box plot indica en el centro de la caja la mediana, los extremos de la caja los percentilos 25 y 75, los extremos marcan los percentilos 10 y 90.

Evaluación de la Salud. Acciones de Reconocimiento

Gráfico N° 6. Reconocimiento de enfermedad de pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.



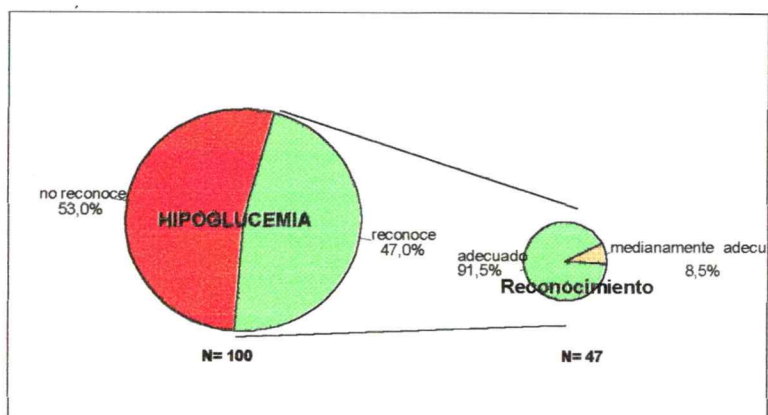
Cómo puede observarse en el gráfico N° 6, la mayor parte (68 %) de los pacientes posee un reconocimiento de la **enfermedad** adecuado, y sólo el 3 % corresponde a un reconocimiento inadecuado.

El 94 % de los pacientes reconoce los síntomas.

El 71 % de los pacientes reconoce las complicaciones agudas (hipoglucemia e hiperglucemia)

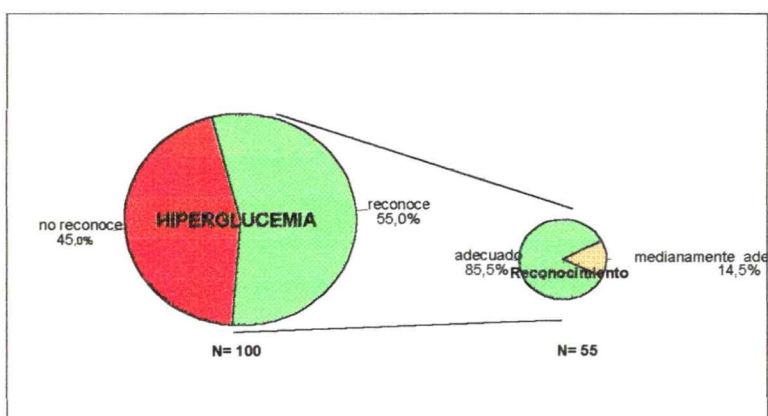
El 97 % de los pacientes reconoce las complicaciones crónicas.

Gráfico N° 7. Reconocimiento de hipoglucemia de pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.



Como se observa en el gráfico N° 7, no reconocen a la **hipoglucemia** como una complicación aguda, 53 personas. A las 47 restantes, se les preguntó sobre las causas, los síntomas y las formas de actuar. La mayoría (91.5 %) las reconoce adecuadamente.

Gráfico N° 8. Reconocimiento de la hiperglucemia de pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.



Como se observa en el gráfico N° 8, no reconocen a la **hiperglucemia** como una complicación aguda, 45 personas. A las 55 restantes, se les preguntó sobre las causas, los síntomas y las formas de actuar. La mayoría (85.5 %) las reconoce adecuadamente.

En cuanto al **reconocimiento de complicaciones crónicas** el 14 % es inadecuado, el 59 % es medianamente adecuado y el 27 % es adecuado.

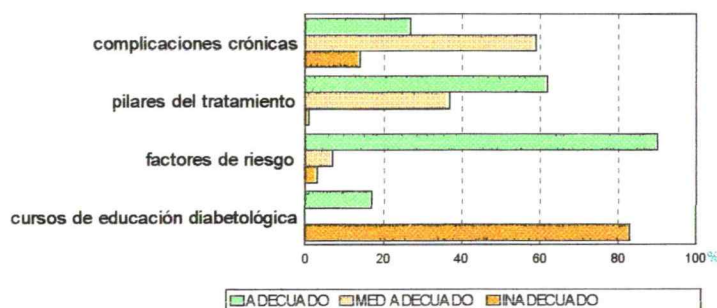
El **reconocimiento de los pilares fundamentales del tratamiento** es inadecuado en sólo un 1 %, medianamente adecuado en un 37 % y adecuado en un 62 %.

El **reconocimiento de los factores de riesgo** es inadecuado en sólo un 3 % de las personas, medianamente adecuado en un 7 % y adecuado en la mayoría de la población, (90%).

En cuanto al **reconocimiento de cursos de educación diabetológica** un 83 % refiere no haber realizado cursos de educación o los realizó pero incompletos considerando este valor como inadecuado. Un 17 % refiere haber realizado cursos de educación completos considerando este valor como adecuado.

Del 17% que se consideró adecuado, un 13 % realizó el curso de educación diabetológica completo del PRODIABA en el HIGA en este año. El 4 % restante realizó otros cursos de educación diabetológica completos.

Gráfico N° 9. Acciones de reconocimiento en pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.



Evaluación de la Salud. Acciones de maniobra práctica

En cuanto a la **medicación** hay un 92 % de la población que recibe antidiabéticos orales y/o insulina. El 3 % de estos pacientes se administra la medicación en forma dependiente, otro 3 % en forma semidependiente y un 86 % en forma independiente.

Aproximadamente la mitad de la población (49 %) realiza **autoanálisis** para un control de la enfermedad.

De estos pacientes el 18 % tiene una frecuencia de autoanálisis que se considera inadecuada, el 17 % posee una frecuencia medianamente adecuada y el 14 % tiene una frecuencia adecuada.

Toma de Decisiones. Acciones de maniobra práctica

Tabla N° 7. Alimentación de pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.

ALIMENTACIÓN	NUNCA	A VECES	SIEMPRE	TOTAL	
	%	%	%	N°	%
incorporación de dieta equilibrada	3	45	52	100	100
ingesta de 4 comidas básicas	17	31	52	100	100
horarios fijos en la ingesta de 4 comidas básicas	32	33	35	100	100

Aproximadamente la mitad de la población (52 %), realiza siempre la incorporación de una dieta equilibrada y la ingesta de las 4 comidas básicas.

Los horarios fijos en la ingesta de las 4 comidas básicas se encuentran distribuidos por tercios en las tres categorías.

Tabla N° 8. Vestido de los pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.

VESTIDO	NUNCA	A VECES	SIEMPRE	TOTAL	
	%	%	%	N°	%
inspección de pies dentro y fuera de los zapatos para evitar puntos de presión	19	13	68	100	100
uso de calzado adecuado	3	23	74	100	100
uso de medias de algodón	35	23	39	100	100

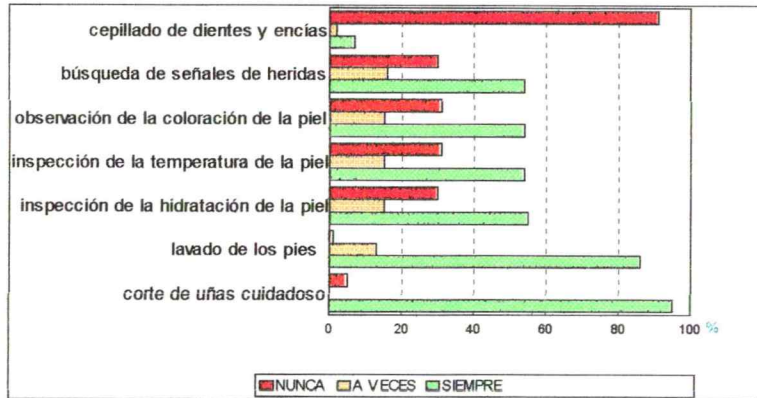
Como puede observarse en la tabla N° 8, la mayor parte de la población (68%) realiza siempre la inspección de los pies, y un 74 % usa siempre calzado adecuado.

El uso de medias de algodón está distribuido por tercios en las tres categorías.

Tabla N° 9. Higiene de los pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.

HIGIENE	NUNCA	A VECES	SIEMPRE	TOTAL	
	%	%	%	N°	%
cepillado de dientes y encías	91	2	7	100	100
búsqueda de señales de heridas	30	16	54	100	100
observación de la coloración de la piel	31	15	54	100	100
inspección de la temperatura de la piel	31	15	54	100	100
inspección de la hidratación de la piel	30	15	55	100	100
lavado de los pies	1	13	86	100	100
corte de uñas cuidadoso	5		95	100	100

Gráfico N° 10. Higiene de los pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.



Como puede observarse en la tabla N° 9 cerca del total de la población (91 %) nunca realiza un cepillado de dientes en forma adecuada en cambio un 95 % realiza siempre un corte de uñas cuidadoso.

La mayor parte de los pacientes (86 %) le adjudica gran importancia al lavado de pies como hábito diario.

Algo más que la mitad, presta atención a sus pies en búsqueda de heridas, coloración, temperatura, e hidratación de la piel.

Tabla N° 10. Cuidados en el ejercicio de pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.

CUIDADOS EN EL EJERCICIO	NUNCA		A VECES		SIEMPRE		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
precalentamiento	35	79.5	2	4.55	7	15.9	44	100
relajacion	39	88.6	1	2.27	4	9.09	44	100
inspección de pies después del ejercicio	30	68.2	5	11.4	9	20.5	44	100
uso de calzado adecuado	7	15.9	13	29.5	24	54.5	44	100

En cuanto al **Ejercicio físico** menos de la mitad de la población (44 %) realiza algún tipo de ejercicio.

Casi la totalidad de las personas que realizan ejercicio físico no tienen nunca como hábito el precalentamiento, la relajación y la inspección de los pies al finalizar el ejercicio.

La mitad de estas personas (54.5 %) usa siempre calzado adecuado.

Las preguntas referidas a los **cuidados laborales** fueron realizadas a 28 personas, debido a que tienen una ocupación actual (trabajo temporario o fijo).

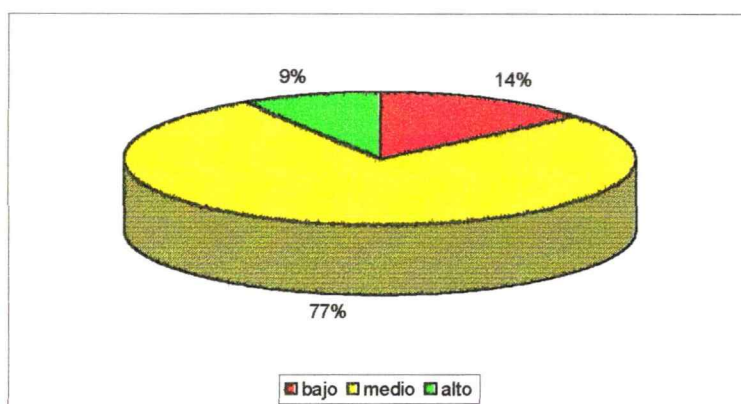
De estas 28 personas, algo menos que la mitad (46.4 %) siempre tiene horarios

medianamente fijos para la ingesta de alimentos, un 25 % a veces y un 28.6 % nunca. Teniendo siempre disponibilidad para la administración de medicación en la mayoría de los casos (82.1%), un 10% nunca tiene disponibilidad.

En cuanto a los **cuidados en el tiempo libre**, un 18 % de personas no realiza la ingesta de las 4 comidas básicas nunca, un 27 % la realiza a veces y un 55 % la realiza siempre.

Casi el total de las personas (90 %) siempre realiza la administración de la medicación.

Gráfico N° 11. Autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.



Como puede observarse en el gráfico N° 11, la mayor parte de la población (77 %) presenta un **autocuidado medio**. El 14 % corresponde a un **autocuidado bajo** y el 9 % a un **autocuidado alto**.

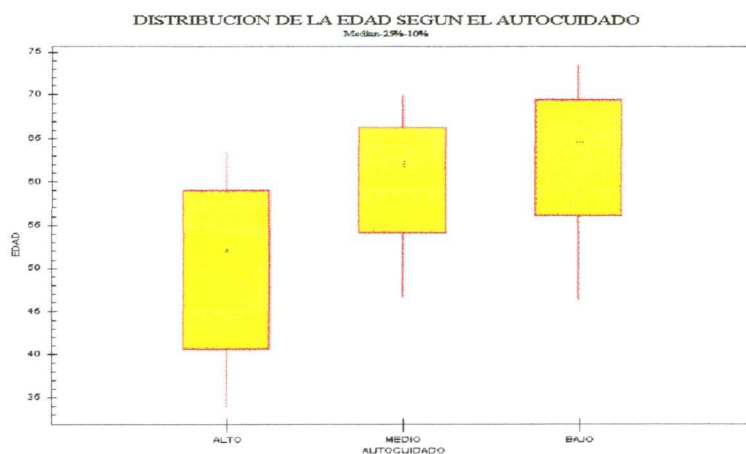
El promedio del puntaje de autocuidado es de 33.62 %, la mediana 33 puntos, el desvío standard 8.807 puntos, el puntaje mínimo 17 y el puntaje máximo 54.

Del puntaje mínimo y máximo se destaca que éstos son valores bajos, en relación a la categorización de la variable autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2.

Tabla N° 11. Distribución de edad según autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.

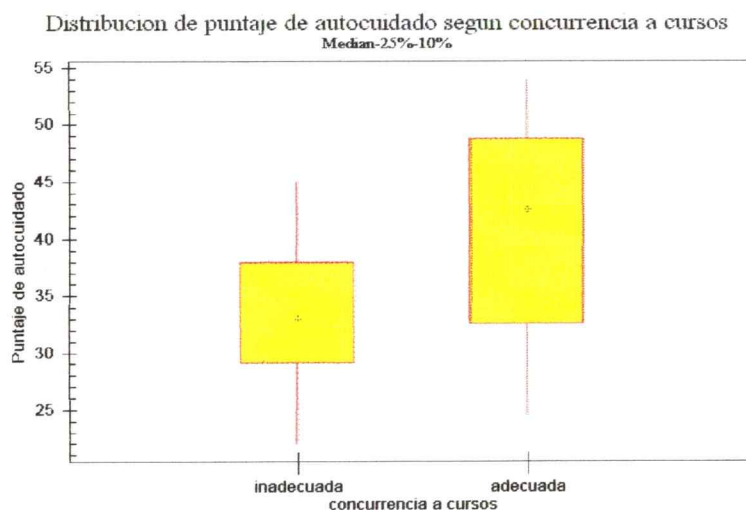
	OBS	MEDIA	VARIANZA	DESVIACIÓN TÍPICA	MÍNIMO	25%	MEDIAN	75%	MAX	MODE
ALTO	13	51,5	114,6	10,7	33	45	54	59	65	59
MEDIO	76	60,0	84,1	9,2	31	54,5	62	67	75	62
BAJO	11	63,8	88,4	9,4	46	58	67	71	75	62

Gráfico N°12. Distribución de la edad según el autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.



La media de edad es significativamente distinta en los tres grupos, siendo los de autocuidado alto los más jóvenes. (Gráfico N° 12)

Gráfico N°13. Distribución de puntaje de autocuidado según concurrencia a cursos de educación diabetológica de pacientes con diabetes tipo 2 entrevistados en el HIGA. Dr. Oscar E. Alende. Febrero-Marzo. 2003. Mar del Plata.



Como se observa en el gráfico N°13, el puntaje de autocuidado se relaciona con la concurrencia a cursos de educación diabetológica. Los pacientes que presentan un puntaje de autocuidado más bajo concurren en forma inadecuada a los cursos, en cambio aquellos que presentan un puntaje de autocuidado más alto concurren en forma adecuada a los cursos.

1.1 Análisis de correspondencias múltiples

Los procedimientos de análisis factoriales son herramientas de la estadística descriptiva que permiten estudiar simultáneamente las relaciones entre variables y las similitudes entre las unidades estadísticas llamadas individuos.

En el caso de una entrevista, como en la presente tesis, cada individuo (fila de la tabla) se caracteriza por sus respuestas a una serie de *cuestiones*. Las cuestiones para las cuales el individuo responde escogiendo una modalidad de respuesta, son variables nominales o variables cuantitativas. Las variables cuantitativas se discretizan agrupándolas en categorías. Se realiza luego un análisis descriptivo de relaciones entre varias variables nominales, lo que llamamos análisis de correspondencia múltiple.

El proceso estadístico se realizó a través del programa SPAD.N Integrado Versión 2.5, del Programa PRESTA (Programme de Recherche et D'Enseignement en Estatistique Appliquee) de la Universidad Libre de Bruselas - Bélgica -, específico para el análisis de variables cualitativas en Ciencias Sociales.

En este análisis se introducen las variables dentro de dos categorías: variables activas y variables ilustrativas (ó suplementario).

Las **activas** son aquellas que forman la correspondencia, y las **ilustrativas** son las asociadas a ella.

La determinación de los elementos llamados **activos** es una decisión importante del usuario, ya que deben responder a un criterio de homogeneidad (deben pertenecer a un mismo tema ó punto de vista) y de exhaustividad (deben describir totalmente ese tema).

El programa edita bajo una forma muy compacta el conjunto de cruzamientos dos a dos de las variables nominales activas: es la tabla de correspondencias múltiples ó “tabla de Burt”, también registra los porcentajes correspondientes.

Las modalidades, que son centro de gravedad de los individuos que las componen, se pueden asociar a las modalidades ilustrativas mediante el criterio llamado “valor test”, que tiene significación estadística similar a la “probabilidad estadística”. Éste evalúa en cada eje la “distancia” al centro de gravedad en número de desviaciones tipo de una ley normal (test de una media igual a la media global.) Esto permite evaluar si un subgrupo de individuos tiene una localización significativa en una dirección factorial (por extensión , el criterio se aplica también para las modalidades activas).

Básicamente el método de correspondencias múltiples, a partir de dos ejes $x - y$, en los que se han determinado una serie de puntos que representan a una misma cantidad de individuos, determina los ejes que pasan por el individuo promedio de todo el universo. Esto se complejiza al agregar nuevos ejes, aumentando las dimensiones, por un proceso matemático, se mide la distancia de cada individuo a la media lo que visualiza en grupos, a los individuos de menor distancia entre sí. Esto da base a la clasificación (Cluster Analysis), generando un dendograma que ubica estos puntos ordenados según la distancia que los separa, permitiendo definir el árbol de cortes por los individuos que más se separan (o se diferencian cualitativamente) entre sí, creando tipologías que dan elementos para el análisis posterior.

Construcción de una tipología.

Los procedimientos de clasificación tienden a reagrupar los objetos para definir grupos homogéneos. Una tipología se obtiene cuando se ha hecho de cada grupo de objetos un “tipo”, es decir una entidad de la cual se conocen sus características. Una tipología es normalmente un medio cómodo de observación mas allá de las primeras dimensiones de un análisis factorial.¹

Aplicar un método de clasificación significa fraccionar un conjunto dado de unidades de observación en subconjuntos homogéneos.

Se llaman «clases» a los subconjuntos de individuos de ese espacio de representación que son identificables porque :

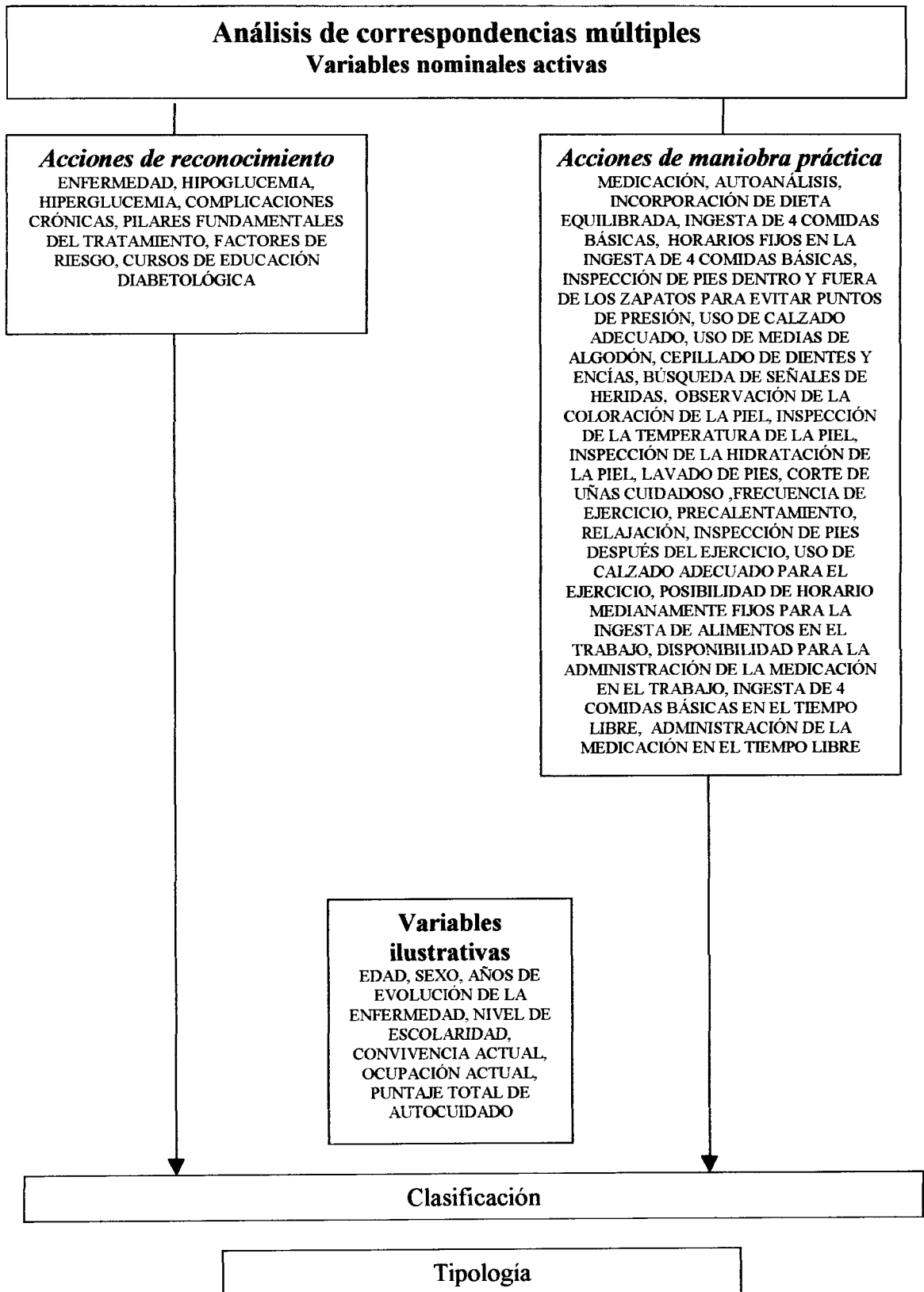
- en ciertas zonas del espacio existe una gran densidad de individuos.
- en las zonas del espacio que separa esos subconjuntos existe una baja densidad de individuos.

Estas clases se guardan como nueva variable, permitiendo un análisis posterior de relación entre las tipologías encontradas.

× En este estudio, el grupo de variables homogéneas está conformado por las variables que responden a la evaluación de la salud (acciones de reconocimiento y acciones de maniobra práctica) y a la toma de decisiones (acciones de maniobra práctica), las que se explicitan en el esquema siguiente y cuyo detalle de modalidades y etiquetas se presentan en el Anexo N° 5.

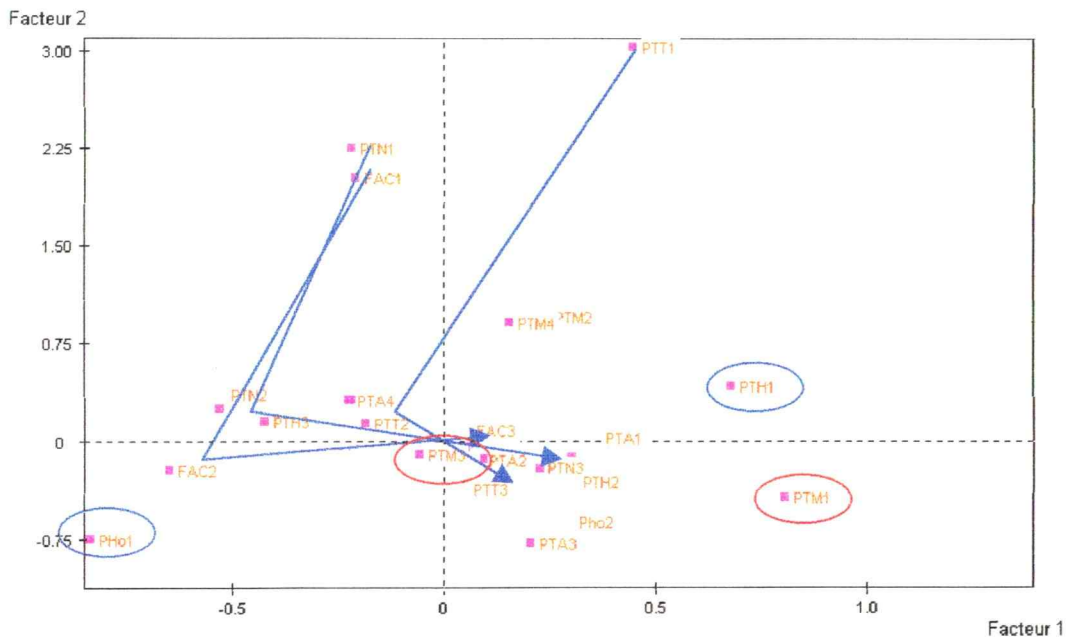
¹ Manual SPAD.N. Centre International de Statistique et d Informatique Appliquees pag 128

Esquemáticamente:



El análisis realizado se adjunta en el Anexo N° 6. Para poder observar los resultados más claramente se presenta el análisis de correspondencias múltiples en forma gráfica y por partes.

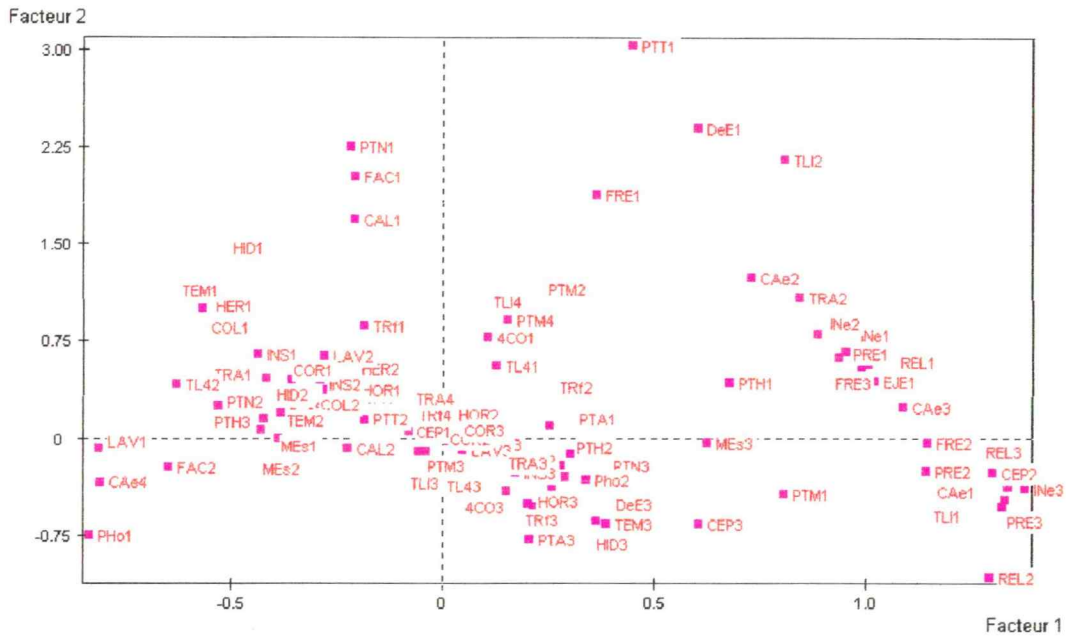
Gráfico N° 14. Representación espacial de las modalidades de las acciones de reconocimiento en los ejes 1 y 2.



El reconocimiento de los pilares del tratamiento (PTT) sigue un recorrido similar al reconocimiento de la enfermedad (PTN) y al reconocimiento de factores de riesgo (FAC), donde el reconocimiento inadecuado aporta a la formación del eje (facteur) dos positivo (parte superior del gráfico) siguen hacia el eje uno negativo, terminando en el cuadrante inferior derecho. (Marcado con la línea azul).

El reconocimiento medianamente adecuado de la hipoglucemia (PTh1) se contraponen al reconocimiento medianamente adecuado de la hiperglucemia (PTH1) óvalos azules. La administración de medicación en forma independiente (PTM3), se encuentra cerca del centro de gravedad (óvalo rojo), la medicación dependiente (PTM1), en el cuadrante inferior derecho, oponiéndose a la medicación semidependiente (PTM2).

Gráfico N° 15. Representación espacial de las modalidades de las acciones de reconocimiento y de acciones de maniobra práctica, en los ejes 1 y 2.



Mostrando ahora todas las variables activas, se destaca:

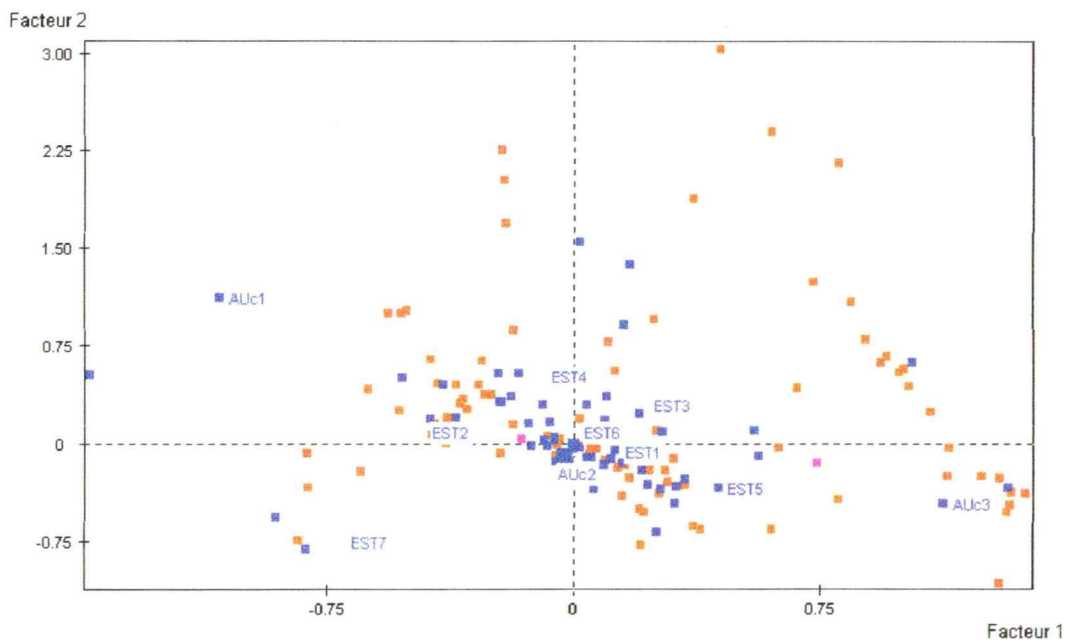
En el cuadrante superior derecho esta relacionada las característica de un reconocimiento inadecuado de los pilares del tratamiento de la diabetes (PTT1) con el nunca incorporar dieta equilibrada (DeE1), continuar con su medicación en el tiempo libre a veces (TLI2) y una frecuencia nula de ejercicios (FRE1).

Siguiendo el sentido de las agujas del reloj, acercándose al eje 1 positivo, se observa la incorporación a veces de dieta equilibrada (CAe2), con la disponibilidad a veces de la administración de la medicación en el trabajo (TRA2), la inspección de los pies después del ejercicio, a veces o nunca (INe1 e INe2), nunca hace precalentamiento antes del ejercicio (PRE1). Sobre el eje 1 positivo, se van transformando las respuestas sobre el ejercicio en a veces y siempre (FRE3), (FRE2), (REL3), (INE3), (PRE3), (REL2).

En oposición, sobre el eje uno negativo, se observa a quienes no realizan nunca un lavado adecuado de los pies (LAV1), reconocen medianamente adecuada a la hipoglucemia (PHo1), y tienen un reconocimiento medianamente adecuado de los factores de riesgo(FAC2).

En el cruce de los ejes, donde se concentra a la mayoría de la población estudiada y las características más frecuentes, se observa a la administración de la medicación en forma independiente (PTM3), junto a la mayoría de las características medianamente adecuadas de comportamiento, llamando la atención el estar asociado con no tener un adecuado cepillado de dientes (CEP1).

Grafico N° 16 Representación espacial de las modalidades de las acciones de reconocimiento y de acciones de maniobra práctica y las variables ilustrativas en los ejes 1 y 2.



Si en el mismo análisis, graficamos ahora las variables ilustrativas, se destaca a quienes no tienen estudios (EST7) en el cuadrante inferior izquierdo, y sobre el cuadrante superior izquierdo el puntaje total de autocuidado, bajo.

En el epicentro (cruce de los ejes) el puntaje de autocuidado, medio, y en el cuadrante inferior derecho el alto. Correspondiendo a lo observado con las variables activas.

En cuanto a la variable cursos de educación diabetológica, calificada como adecuado e inadecuado, no se observa en el gráfico por estar tapada por otros puntos, pero en el análisis si observamos sus coordenadas, el grupo inadecuado se proyecta sobre el eje uno negativo (contribución al eje 1: -3.4), y el adecuado sobre el eje uno positivo (contribución al eje 1: 3.4) coincidiendo cada uno con autocuidado bajo y alto respectivamente.

Cluster análisis.

Observados estos grupos, se realiza un análisis de clasificación (cluster analysis) para ver las tipologías resultantes, que se adjunta en el Anexo N° 7.

Se obtiene un dendograma, Gráfico N° 17, en el que se observa una primera división de la población en dos grupos, bastante equilibrados, y luego en cinco, que es la que se estima conveniente para que muestre las diferencias de los grupos de escaso efectivo.

Dado este dendograma, se solicita al programa una clasificación jerárquica, teniendo en cuenta los cinco primeros ejes factoriales, ya que fueron los que más aportan a los valores propios.

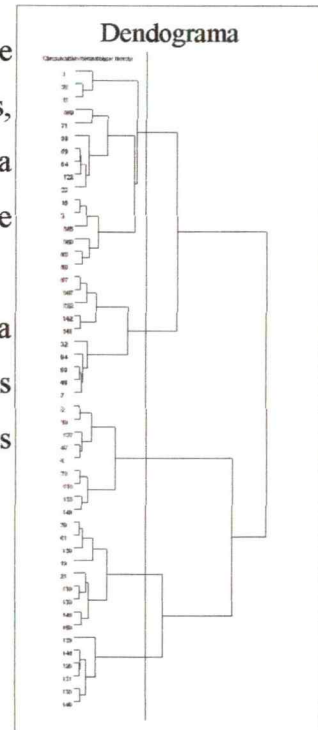
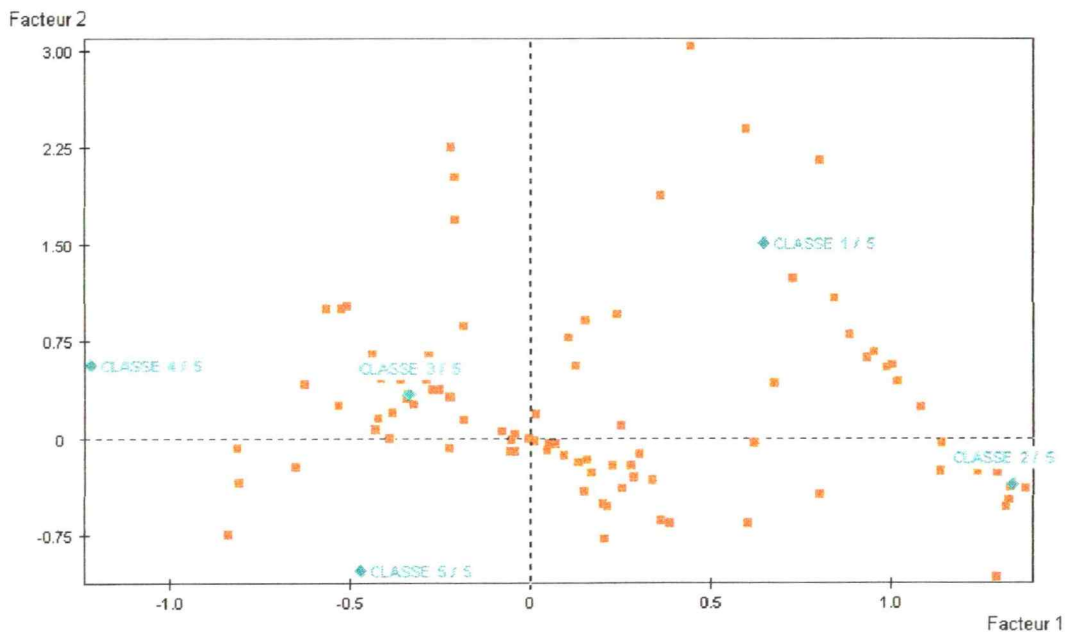


Gráfico N° 18 Disposición espacial de la partición en cinco clases.



Proyectadas las cinco tipologías resultantes, se observa en el Gráfico N° 18 que coinciden con los puntos destacados en los gráficos anteriores.

Descripción de las tipologías resultantes:

En el Anexo N° 7, se observa el análisis detallado de las clases. A modo de ejemplo se transcriben los primeros renglones del análisis:

				1 / 5	AA1A	14
Valor test	p	Cl/mod	Mod/cla	Variables	mod	N Modalidad
5.32	0.000	40.00	100.00	PRECALENTA	PRE1	35
4.97	0.000	35.90	100.00	RELAJACION	REL1	39

Esto significa: la clase 1/5, llamada aa1a, está formada por 14 pacientes.

Está formada por pacientes que contestaron que nunca hacen precalentamiento (PRE1). El valor test (similar al valor del chi cuadrado) es de 5.32, lo que da una probabilidad de 0 de deberse al azar. El total de los que no hacen precalentamiento, son 35 (N de la modalidad), de los cuales el 40 % están agrupados en esta clase (CL/mod). A su vez, todos los de esta clase, contestaron que no hacen precalentamiento (Mod/cla). En forma similar se interpreta la segunda modalidad asociada (REL1).

En resumen se observa:

La *Clase 1/5* formada por 14 pacientes que en su mayoría no realizan precalentamiento ni relajación antes del ejercicio, a veces usan calzado adecuado, no se inspeccionan los pies. Pertenecen a esta tipología el 32 % de los pacientes que realiza algún tipo de ejercicio. En el gráfico, se ubican en el cuadrante superior derecho.

Lo típico del grupo: *hacen ejercicio pero no se cuidan.*

La *clase 2/5*, formada por 24 pacientes ubicados en el cuadrante inferior derecho, agrupa al resto de los pacientes que realizan algún tipo de ejercicio, pero con uso de calzado adecuado, se observan el color, la temperatura e hidratación de la piel. Este grupo obtiene un puntaje alto en el autocuidado.

Lo típico del grupo: *hacen ejercicio y se cuidan.*

La *clase 3/5*, en la parte media del gráfico, agrupa a 15 pacientes que son moderados en todas sus conductas: a veces, observan el color, temperatura e hidratación de la piel, el lavado de los pies y la observación de heridas.

Lo típico del grupo: *hacen todo, pero a veces.*

La *clase 4/5*, con 19 pacientes agrupa a los que no hacen ejercicio, nunca se observan el cuerpo y obtienen el puntaje más bajo en el autocuidado.

Lo típico del grupo: *no hacen nada.*

La *clase 5/5* es la más numerosa, 28 pacientes, se ubica en el cuadrante inferior izquierdo del gráfico, agrupa a *los que no hacen habitualmente ejercicios pero se observan con cuidado y presentan un autocuidado medio.*

1.2 Interpretación de resultados

A partir del objetivo general que guió nuestra investigación “ **conocer el autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2 mayores de 15 años de edad que concurren a los Consultorios Externos de Clínica Médica del Hospital Interzonal General de Agudos Dr. Oscar E. Alende de la ciudad de Mar del Plata** ”, se procedió a la aplicación de la entrevista, de la cual surge un puntaje para cada una de las categorías de autocuidado.

Análisis uni y bi-variado

Resultados de las acciones de reconocimiento de la Evaluación de la Salud:

Los factores de riesgo son las acciones que más reconocieron los pacientes en forma adecuada, registrándose un 90 %; le siguen acciones de reconocimiento de enfermedad (68 %), y pilares fundamentales del tratamiento (62 %) en forma adecuada.

En cuanto al reconocimiento de las complicaciones agudas y crónicas se registró un promedio menor a las acciones anteriormente expuestas. Las complicaciones crónicas sólo fueron adecuadas en un 27 %, la hipoglucemia fue reconocida solamente por 47 personas, de las cuales el 91.5 % respondieron adecuadamente, a la hiperglucemia la reconocieron sólo 55 personas, de las cuales el 85.5 % fueron adecuadas.

De todas las acciones de reconocimiento se registró que la más inadecuada fueron los cursos de educación diabetológica y sólo el 17 % lo realiza en forma adecuada.

Resultados de las acciones de maniobra práctica de la Evaluación de la Salud:

En la administración de la medicación se registro que el 86 % lo hace en forma independiente. En el autoanálisis a diferencia de la medicación se detectó que sólo el 49 % de la población lo realiza y el 14 % de éstos lo hace en forma adecuada.

De esta manera logramos **identificar la evaluación de la salud que poseen las personas diabéticas en relación al autocuidado**, siendo este el primer objetivo específico de nuestra investigación.

Resultados de las acciones de maniobra práctica de la Toma de Decisiones:

En cuanto a las actividades de la vida diaria, en la alimentación se registró que el 52 % realiza siempre una dieta equilibrada y la ingesta de las 4 comidas básicas. Se detectaron dificultades para mantener horarios fijos en la incorporación de las 4 comidas

básicas. Los pacientes no tienen regularidad para mantener horario fijos encontrándose distribuidos en las 3 categorías (32 % siempre, 33 % a veces y 35 % nunca).

En el vestido no se presentan mayores dificultades, sólo en el uso de medias de algodón se pudo detectar que no todos los pacientes lo incorporan como un hábito diario ya que el 39 % usa siempre, el 23 % a veces y el 35 % nunca usa medias de algodón. Se destaca que la inspección de pies (68 %) y el uso de calzado adecuado (74 %) lo tienen como hábito diario a diferencia de las anteriores variables.

En cuanto a la higiene se registró que en la mayor parte de los pacientes está instalada como un hábito diario, ya que el 86 % realiza siempre un lavado de pies y el 95 % realiza siempre un corte de uñas cuidadoso. En cuanto a la búsqueda de señales de heridas, observación del color, inspección de la temperatura y de la hidratación de la piel están instalados como un hábito en la mitad de los pacientes. El único déficit que se halló fue que el 91 % no tiene nunca el cepillado de dientes y encías como hábito.

El ejercicio sólo lo practica el 44 % de los pacientes siendo este un porcentaje mínimo para el autocuidado de la enfermedad. Estos pacientes no tienen cuidados en el ejercicio, sólo realizan siempre, el precalentamiento 15.9 %, la relajación 9.09 %, la inspección de pies 20.5 %. Sólo la mitad de los pacientes (54.5 %) usan siempre calzado adecuado para la práctica de ejercicio.

En cuanto a los cuidados laborales el 28.6 % nunca tiene horarios medianamente fijos para las comidas pudiendo afectar esto en la administración de la medicación. El 10 % tampoco tiene nunca disponibilidad para la administración de la medicación.

En cuanto a los cuidados en el tiempo libre el 18 % nunca realiza las 4 comidas básicas a diferencia de la administración de la medicación ya que un 90 % la realiza siempre.

De esta manera logramos **identificar la toma de decisiones de las personas con diabetes en relación al autocuidado**, siendo este el segundo objetivo específico.

A partir del cruce de algunas variables se registro que no hay correlación significativa entre la edad y los años de evolución de la enfermedad. Se encontraron relaciones significativas entre ocupación y edad, ya que los jubilados y aquellos que están desocupados tienen una edad mayor que los que trabajan. También, la edad está relacionada con el autocuidado, es decir que los pacientes jóvenes tienen un autocuidado más alto que aquellos pacientes adultos que tienen un autocuidado más bajo.

Una de las relaciones más significativas que pudimos registrar fue el cruce de puntaje de autocuidado con la concurrencia a cursos de educación diabetológica evidenciándose que los pacientes que concurren en forma adecuada a los cursos presentan un puntaje de autocuidado más alto que aquellos que concurren en forma inadecuada.

Del análisis de los resultados logramos **describir el autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2**, siendo este el tercer objetivo específico.

Análisis de correspondencias múltiples

De este análisis se pudo registrar que las variables “activas” siguen un mismo recorrido, es decir que las acciones inadecuadas o con una frecuencia nula se encuentran ubicadas en la parte superior del gráfico; las acciones medianamente adecuadas o con una frecuencia, a veces, se encuentran a la izquierda del gráfico; y las acciones adecuadas o con una frecuencia, siempre, se encuentran a la derecha del gráfico. Estas variables llamadas activas se relacionan con la variable “ilustrativa” autocuidado siguiendo un recorrido similar al anterior. La variable cursos de educación diabetológica (ilustrativa) coincide en su ubicación con el autocuidado. La concurrencia a cursos en forma inadecuada se relaciona con un autocuidado bajo de los pacientes y la concurrencia a cursos en forma adecuada se relaciona con un autocuidado alto.

De la construcción de las tipologías resultaron 5 clases.(explicadas anteriormente).

Conclusión

Conclusión

En base a los resultados obtenidos podemos distinguir que el 77 % de los pacientes tienen un autocuidado medio, pero sin embargo los puntajes obtenidos son bajos en relación a la categorización definida para el instrumento, otro dato a destacar es la importancia que tienen los cursos de educación diabetológica para un mejor autocuidado. De esta manera resulta imprescindible reforzar el autocuidado en estos pacientes por medio de la educación terapéutica con el objetivo de mejorar la calidad de vida y la independencia en las áreas de performance ocupacional.

Como respuesta al problema “autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2”, surge la necesidad de presentar una propuesta de prevención, aclarando que el contenido de la misma es un mero recorte teórico como resultado de los datos recolectados. Resulta importante determinar las acciones de terapia ocupacional en el autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2, siendo este nuestro último objetivo de investigación.

Como mencionamos anteriormente en el estado actual de la cuestión, la prevención primaria y secundaria son inexistentes en el Hospital Interzonal General de Agudos “Dr. Oscar E. Alende” de la ciudad de Mar del Plata. El consultorio de Terapia Ocupacional recibe algunas derivaciones que son abordadas desde la prevención terciaria. Reiterando, debido a que los médicos del Servicio de Clínica Médica, no tienen en cuenta la inclusión del terapeuta ocupacional en el abordaje del paciente diabético, sólo se reciben derivaciones médicas cuando estos presentan una secuela.

Propuesta de prevención secundaria

Partiendo del análisis de los datos obtenidos y enmarcándonos dentro de los conceptos anteriormente desarrollados en el marco teórico como son; **equipo interdisciplinario, educación terapéutica, terapia ocupacional y prevención**, consideramos importante pasar del desarrollo teórico al desarrollo práctico, reflejándose en una propuesta de trabajo dirigida a la población de esta investigación u otra con características similares.

De acuerdo a las incumbencias profesionales correspondientes al título de Licenciado otorgado por la Universidad Nacional de Mar del Plata, el Terapeuta Ocupacional puede participar en la elaboración, implementación de planes, programas y proyectos de desarrollo comunitario que impliquen la utilización de actividad como instrumento de integración personal, social y laboral. Interviene en los diferentes niveles de atención de la salud contando con la actividad como recurso preventivo-terapéutico por excelencia.

La diabetes al tratarse de una enfermedad crónica requiere de un **equipo interdisciplinario**, en el cual la terapia ocupacional apuntaría a desarrollar y reforzar habilidades necesarias para el autocuidado de la enfermedad. El objetivo no es obviar las incumbencias de cada disciplina sino de interrelacionarlas entre sí. Se trata de un abordaje integral y de una mirada holística de la persona.

La **prevención secundaria** desde **terapia ocupacional** implica un modelo diferente de la relación del profesional de la salud con el paciente, donde no se trata de dirigir, intervenir y controlar, sino de establecer un contrato terapéutico con la persona quien pasa a ser protagonista del tratamiento. Esto exige un “*saber hacer*” en el cual un enfoque biopsicosocial, las relaciones vinculares que se establezcan y las **técnicas de educación terapéutica**, son tan importantes como el tratamiento médico de la enfermedad. Un “*saber hacer*” implica un espacio de transformación y aprendizaje entre terapeuta ocupacional, paciente y actividad.

El valor terapéutico de la actividad se determina por el análisis cuidadoso de sus características en combinación con el potencial de aquellas cualidades que pueden proporcionarle al paciente, pasando a tener una participación activa en la comprensión del propósito, selección y compromiso en la actividad, por ello en el trabajo con adultos se deben tener en cuenta los factores cognitivos, sociales, psicológicos y físicos.

La intervención de terapia ocupacional se concentra en las diferentes áreas de la performance ocupacional (AVD, productividad y tiempo libre) prestando atención al ambiente humano y no humano, cultural y social dentro del cual funciona la persona.

Plan de abordaje preventivo-terapéutico:

Consideramos importante destacar la inclusión del *terapeuta ocupacional* como profesional de la salud en el equipo interdisciplinario, encargado de dictar el curso de educación diabetológica perteneciente al PRODIABA, en cuanto al área disciplinar que le compete aborda a los pacientes del Hospital Interzonal general de Agudos “ Dr. Oscar E. Alende” de la ciudad de Mar del Plata.

Destinatarios:

Pacientes con diabetes tipo 2 que concurren al curso de educación diabetológica.

Modalidad de abordaje:

Será a través del desarrollo de **talleres de educación terapéutica** para adultos diabéticos con un enfoque tanto preventivo como terapéutico. La intervención a través del taller implica el desarrollo de los componentes de la performance ocupacional (habilidades y destrezas sensoriomotoras, cognitivas, psicológicas y sociales) y más importante aún, incorpora estos componentes a los hábitos y estilos de vida de la persona.

En el abordaje de pacientes con diabetes tipo 2 creemos que las principales acciones a desarrollar serán las siguientes:

- entrevistar y evaluar con el objetivo de conocer el autocuidado, para ajustar el plan terapéutico a las características particulares del paciente (edad, ocupación, nivel de escolaridad, convivencia actual).
- implementar actividades que estimulen las destrezas sensoriomotoras.
- implementar actividades que estimulen las destrezas cognitivas.
- implementar actividades que estimulen las destrezas psicológicas y sociales.
- desarrollar actividades que favorezcan la educación diabetológica.
- fomentar actividades que permitan la adquisición de hábitos diarios.

Metas:

- Que el 70 % de los pacientes adquieran y apliquen las destrezas sensoriomotoras.
- Que el 70 % de los pacientes adquieran y apliquen las destrezas cognitivas.
- Que el 70 % de los pacientes adquieran y apliquen las destrezas psicológicas y sociales.
- Que el 70 % de los pacientes adquieran las acciones de autocuidado como hábito diario para un mejor control y cuidado de la enfermedad.
- Incrementar en un 70 % la demanda espontánea al Consultorio de Terapia Ocupacional.

Actividades terapéuticas:

Teniendo en cuenta los objetivos mencionados anteriormente se utilizarán actividades terapéuticas previamente analizadas y seleccionadas como por ejemplo, el **juego**, la **dramatización** y la **expresión corporal** entre otras.

Será de importancia en el taller, tanto la puesta en práctica de las destrezas aprendidas como la expresión de sentimientos acerca de lo que viven, piensan y sienten los participantes.

Recursos:

Humanos: se incluirán

- Médico Clínico
- Terapeuta Ocupacional
- Nutricionista
- Podólogo
- Profesor de educación física
- Enfermeras

En la actualidad el Hospital Interzonal General de Agudos de la ciudad de Mar del Plata, el PRODIABA cuenta en su equipo de profesionales con la presencia de 1 médico clínico, 1 nutricionista, 1 podólogo, 1 profesor de educación física y 1 enfermera.

Esta propuesta incluye al licenciado en terapia ocupacional por lo expuesto anteriormente.

Edilicios: En el Hospital Interzonal General de Agudos : planta baja, sala de conferencias.

Financieros: Se utilizara los recursos humanos y edilicios existentes. (equipo de profesionales de planta permanente del hospital y equipo del PRODIABA)

Tiempo de duración del proyecto: aproximadamente 1 año.

Evaluación del proyecto:

- *Evaluación de proceso:* Se desarrollarán evaluaciones y acciones de seguimiento para verificar que los pacientes estén adquiriendo y aplicando las destrezas de autocuidado en su vida diaria.

- *Evaluación Final* : Se realizara una vez concluído el curso.

- *Evaluación de impacto:* Se considera la realización de la misma ,al año de finalizado el proyecto.

Sugerencias

- ✓ Queremos destacar que si bien la propuesta de prevención secundaria presentada en esta investigación tiene como destinatarios a personas con diabetes tipo 2 del Hospital Interzonal General de Agudos de la ciudad de Mar del Plata podría ser aplicada en otros lugares como asociaciones de diabetes, salas barriales y hogares de ancianos, realizando previamente un estudio de campo para conocer dichas poblaciones.
- ✓ Desearíamos que en futuras tesis de terapia ocupacional se pueda continuar con este trabajo aplicando la propuesta de prevención secundaria.
- ✓ Consideramos importante que se amplíe el campo de investigación de terapia ocupacional en diabetes.

Bibliografía General

Libros:

- 1- Gagliardino J y Fabiano A. y cols.. Diabetes tipo 2 no insulino dependiente. Su diagnóstico, control y tratamiento. SAD. 1998
- 2- Kroeger A. Y Luna R. Atención Primaria de la Salud, Principios y Métodos. Segunda Edición. OPS. Enero 1992
- 3- Marriner-Tomey. Modelos y teorías en enfermería. Tercera Edición. Mosby/ Doyma Libros. 1992
- 4- Material interno de la cátedra de Técnicas de la Investigación Social. Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social. Universidad Nacional de Mar del Plata. 1998
- 5- Material interno de la cátedra de Terapia Ocupacional en Discapacidades Físicas. Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social. Universidad Nacional de Mar del Plata. 1996
- 6- Material interno de la cátedra de Prevención Primaria y Comunidad. Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social. Universidad Nacional de Mar del Plata. 1999
- 7- Pineda e. Y cols. Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud. Segunda Edición OPS. OMS. 1994
- 8- Ruiz M. Diabetes Mellitus. Segunda Edición. Editorial Akadia. Bs.As. 1994
- 9- Trombly C. A. Occupational Therapy for Physical Disfunction, Cuarta edición. 1995
- 10- Willard Spackman. Terapia Ocupacional. Octava Edición. Editorial Panamericana. 1998.

Revistas

Revistas españolas:

- 11- Buitrago F. Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud. Rev. Atención Primaria Vol. 19. Nº 1. Enero. 1997.
- 12- Casta B. Consignas para la prevención de la Diabetes tipo 2 en Atención Primaria de la Salud. El dilema del estado prediabético. Rev. Atención Primaria. Vol. 28. Nº 3. Julio-Agosto 2001.
- 13- Fernandez Fernandez. Revoluciones en el siglo XX en el control de la Diabetes Mellitus. Rev. Atención Primaria Vol. 24. Supl. 2. Diciembre 1999.
- 14- Fernandez Fernandez. Diabetes Mellitus tipo 2. Rev. Atención Primaria. Vol. 25. Nº 7. Abril 2000.
- 15- Hernández Huet y cols. Nuevos criterios en la clasificación y diagnóstico de la Diabetes Mellitus. Rev. Atención Primaria. Vol. 23. Nº 3. Febrero 1998.
- 16- Lozano ML y Armalé. Educación a Diabetes tipo 2 ¿Por qué no en grupos? Rev. Atención Primaria. Vol. 23. Nº 8. Mayo 1999.
- 17- Llauger M. A y cols. Autocuidados y Atención Primaria. Rev. Atención Primaria Vol. 19. Nº 5. Marzo 1997.

- 18- Mata Cases M. y cols. Diabetes Mellitus tipo 2, incidencia y diagnóstico en un centro de Atención Primaria. Rev Atención Primaria. Vol. 29. Suplemento 2. Febrero 2002.
- 19- Mata Cases y cols. ¿Adelantan el diagnóstico de la Diabetes tipo 2, los nuevos criterios de la Asociación Americana de la Diabetes? Rev. Atención Primaria. Vol. 28. Nº 1. Junio 2001
- 20- Mediavilla Bravo y cols. Principales estudios de intervención (ensayos clínicos) en la Diabetes tipo 2: implicaciones en Atención Primaria. Rev. Atención Primaria. Vol 28. Nº 7. 2001.
- 21- Moreno Hernandez. Autocuidado y factores de riesgo del pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev. Atención Primaria. Vol. 20. Nº 4. Septiembre 1997.
- 22- Mundet Tudurí y cols. Complicaciones Crónicas de la Diabetes Mellitus tipo 2. Evolución tras 5 años de seguimiento. Rev. Atención Primaria. 25. Nº 6. Abril 2000.
- 23- Pulgar Suarez. Validez de los Nuevos Criterios Diagnósticos de la Diabetes Mellitus tipo 2, impacto de su aplicación en un área de salud. Rev. Atención Primaria. Vol. 27. Nº 2 Febrero 2001.

Revistas Cubanas:

- 24- Cabrera Rode. Nuevos Criterios para clasificar la Diabetes Mellitus. Rev. Cubana. Endocrinol. 11 (1); 2000.
- 25- García Gonzalez y Suarez Perez. Dimensión educativa del cuidado de la personas con enfermedades crónicas. Rev. Cubana. Endocrinol. 12 (3); 2001.
- 26- Hernandez Yero. Evolución clínica y terapéutica en un grupo de Diabetes tipo 2. Rev. Cubana. Endocrinol. 9 (2); 1998.
- 27- Salama Benarraclu. Factores de riesgo y complicaciones en el diagnóstico reciente de la Diabetes mellitus tipo 2. Rev. Cubana. Endocrinol. 12 (2); 2001.
- 28- Warren Hart y Callazo Herrera. Costos del Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes Mellitus en diferentes países del mundo. Rev. Cubana. Endocrinol. 9 (3); 1998.

Revistas Mexicanas:

- 29- Lifshitz. El papel del paciente en la atención de enfermedades crónicas. Rev. Gaceta Médica Mex. Vol. 136. Nº 5. 2000.
- 30- Villa Caballero y cols. Acerca de la prescripción de ejercicio en el paciente diabético. Rev. Gaceta Médica Mex. Vol. 136. Nº 6. 2000.

Folletos:

- 31- Consejos para personas diabéticas. Programa de Prevención Diagnóstico y Tratamiento del paciente diabético. (PRODIABA). Ministerio de Salud de la pcia. de Bs. As. Argentina. Centro de Salud de Endocrinología Experimental y Aplicada (CENEXA, UNLP, CONICET). OMS- Federación internacional de Diabetes. SAD
- 32- Guía Práctica para diabéticos. Laboratorios PHOENIX. Pág web: www.diabetesonline.com.ar

Páginas de Internet Consultadas:

Buscadores de Salud:

www.geocities.com

www.lilacs.com

www.medline.com

www.medspain.com

www.saludlatina.com

Páginas web consultadas:

www.aotf.org

www.adezaragoza.org

www.cica.es

www.diabéticos.com

www.diabetesvoice.com

www.diabetesonline.com

www.escuela.med.puc.cl

www.fcaed.org

www.fuedin.com.ar

www.fundaciondiabetes.org

www.lilly.es

www.seapremur.com

www.sediabetes.com

www.terapia-ocupacional.com.ar

Anexos

Anexo 1. Entrevista

La presente entrevista tiene por objeto conocer el autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2 que concurren a los Consultorios Externos de Clínica Médica del Hospital Interzonal General de Agudos "D. Oscar E. Alende" de la ciudad de Mar del Plata y determinar así las acciones de Terapia Ocupacional en el autocuidado para este tipo de población. Por tal motivo, solicitamos de su amable colaboración, agradeciendo la gentileza de sus respuestas.

N° de entrevista :.....
 N° de Historia Clínica:

N° de entrevistador:

Sección I. Datos Demográficos.

edad años

sexo femenino
 masculino

años de evolución de la enfermedad

¿Qué estudios ha realizado?

- primario completo
- primario incompleto
- secundario completo
- secundario incompleto
- terciario y/o universitario completo
- terciario y/o universitario incompleto
- ninguno

¿Con quién vive actualmente?

- sólo
- acompañado

¿Trabaja actualmente?

- Si No
- temporario
 - fijo
 - jubilado
 - pensionado

En caso de que la respuesta sea No, saltar preguntas n° 26 y 27.

Sección II. Evaluación de la Salud

1- ¿Cuáles son los síntomas de la Diabetes?

- aumento de orina debilidad
- aumento de sed cansancio
- aumento de apetito ninguno
- adelgazamiento

2- ¿Cuáles de estas dos son complicaciones agudas de la enfermedad?

- hipoglucemia
- hiperglucemia
- ninguna

En caso de que la respuesta sea hipoglucemia, saltar pregunta n° 4.

En caso de que la respuesta sea hiperglucemia, saltar pregunta nº 5.
En caso de que la respuesta sea ninguna, saltar preguntas nº 4 y 5.

3- ¿Cuáles son los órganos que afecta la enfermedad?

ojos
riñón
corazón

pies
cerebro
ninguno

4- ¿Cuáles de estas causas, síntomas y formas de actuar corresponden a una hipoglucemia?

Causas

exceso de insulina o hipoglucemiantes orales
retraso en el horario de las comidas o consumo inadecuado
exceso de actividad física

stress
ninguna

Síntomas

sudor excesivo frío
dolor de cabeza
mareos
temblores
taquicardia

visión borrosa
hambre
alteración del sueño
mal humor
ninguno

Formas de Actuar

consumir azúcar
adelantar el horario de las comidas
concurrir al hospital
ninguna

5- ¿Cuáles de estas causas, síntomas y formas de actuar corresponden a una hiperglucemia?

Causas

falta de insulina o hipoglucemiantes orales
no respetar el plan de alimentación
stress
ninguna

Síntomas

pérdida de apetito
náuseas y vómitos
sed
aumento de orina con
elevada presencia de glucosa y cetona

debilidad

Formas de actuar

autoanálisis
beber líquidos
concurrir al hospital
ninguna

dolor abdominal
dolores generalizados
dificultades respiratorias
aliento a acetona
ninguno

6- **¿Qué exámenes realiza anualmente para prevenir complicaciones en su enfermedad?**

- | | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> | exámenes oftalmológicos | <input type="checkbox"/> | exámenes neuropáticos |
| <input type="checkbox"/> | exámenes odontológicos | <input type="checkbox"/> | exámenes vasculares |
| <input type="checkbox"/> | exámenes cardiovasculares | <input type="checkbox"/> | ninguno |
| <input type="checkbox"/> | exámenes nefrológicos | | |

7- **¿Cuáles de éstas opciones considera que son los pilares fundamentales del tratamiento?**

- dieta
- ejercicio
- medicación
- ninguno

8- **¿Cuáles son los factores de riesgo que alteran su enfermedad?**

- | | | | |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> | tabaco | <input type="checkbox"/> | hipertensión arterial |
| <input type="checkbox"/> | alcohol | <input type="checkbox"/> | obesidad |
| <input type="checkbox"/> | drogas | <input type="checkbox"/> | ninguno |
| <input type="checkbox"/> | colesterol y triglicéridos | | |

9- **¿Ha realizado cursos de educación diabetológica?**

- Si No
- └───▶ completo (en el Hospital Interzonal General de Agudos de Mar del Plata)
- incompleto (en el Hospital Interzonal General de Agudos de Mar del Plata)
- completo (en otros lugares, como institutos, asociaciones, etc.)
- incompleto(en otros lugares, como institutos, asociaciones, etc.)

10- **¿ Recibe usted, medicación ?**

- Si No
- └───▶ 10.1 **¿Que tipo de medicación?**
- antidiabéticos orales ──▶ 10.1.1 **¿Cómo lo hace?**
- sólo
- con indicación verbal de otra persona
- con indicación verbal y ayuda de otra persona

insulina → 10.1.2 ¿Cómo lo hace?

sólo

con indicación verbal de otra persona

con indicación verbal y ayuda de otra persona

ambos (responder preguntas n° 10.1.1 y 10.1.2)
 En caso de que la respuesta sea No, saltar preguntas n° 27 y 29.

11- ¿Usted hace autoanálisis para medir la glucosa?

Si No

 └─→ 11.1 ¿Con qué frecuencia?

3 o más por semana

2 por semana

1 por semana

Sección III: Toma de Decisiones

Considere como **Siempre**, las actividades que realiza “todos los días”;
A Veces las actividades que realiza “algunos días” y **Nunca** las actividades que no realiza.

Siempre A veces Nunca

	Siempre	A veces	Nunca
12-¿incorpora a su dieta todos estos alimentos (cereales, hortalizas, frutas, carnes, lácteos, grasas y azúcares)?			
13-¿realiza las 4 comidas básicas: desayuno, almuerzo, merienda y cena.?			
14-¿cumple con horarios fijos en la ingesta de las 4 comidas básicas: desayuno, almuerzo, merienda y cena?			
15-¿inspecciona sus pies dentro y fuera de los zapatos para evitar puntos de presión?			
16-¿usa calzado de taco bajo, de cuero blando y holgado?			
17-¿usa medias de algodón?			

18-¿Con qué frecuencia se cepilla los dientes y encías?

4 veces diarias, todos los días

4 veces diarias, algunos días

menos de 4 veces diarias todos los días o algunos días

Las siguientes preguntas están relacionadas con el autocuidado de sus pies. Considere como **Siempre**, las actividades que realiza “todos los días”, **A veces** las actividades que realiza “algunos días” y **Nunca** las actividades que “no realiza”

	Siempre	A veces	Nunca
19- ¿busca señales de heridas en su piel?			
20 - ¿ observa la coloración de su piel?			
21 - ¿ inspecciona la temperatura de su piel?			
22- ¿ observa la hidratación de su piel?			
23- ¿ lava sus pies?			

24- ¿Corta sus uñas derechas, no más cortas que el largo del dedo?

Siempre

Nunca

25- ¿Realiza ejercicio físico?

Si

No

- 25.1 *¿Con qué frecuencia?*
 - 3 a 5 veces por semana
 - 2 veces por semana
 - 1 vez por semana
- 25.2 *¿Realiza precalentamiento?*
 - siempre
 - a veces
 - nunca
- 25.3 *¿Realiza relajación al finalizar el ejercicio?*
 - siempre
 - a veces
 - nunca
- 25.4 *¿Inspecciona sus pies al finalizar el ejercicio?*
 - siempre
 - a veces
 - nunca
- 25.5 *¿usa calzado deportivo?*
 - siempre
 - a veces
 - nunca

Sección IV: Toma de Decisiones.

Considere como **Siempre**, las actividades que realiza “todos los días”; **A Veces**, las actividades que realiza “algunos días” y **Nunca**, las actividades que “no realiza”

	Siempre	A veces	Nunca
26-En su trabajo, ¿ tiene horarios medianamente fijos que le permitan la ingesta de alimentos?			
27-En su trabajo, ¿puede administrarse la medicación?			
28-En su tiempo libre, ¿realiza la ingesta de las 4 comidas básicas?			
29-En su tiempo libre, ¿Continúa con su medicación?			

Desea hacer algún comentario u observación que no se haya tenido en cuenta en las preguntas anteriores

Anexo 2.

Mar del Plata, noviembre de 2002. Hospital Interzonal General de Agudos "Dr. Oscar Allende". (HIGA)

Jefe de Docencia e Investigación:

Somos estudiantes de la Universidad Nacional de Mar del Plata, de la Licenciatura en Terapia Ocupacional. Estamos realizando una Tesis de Investigación con el objetivo de *conocer el autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2* que concurren a los Consultorios Externos de Clínica Médica, para determinar las acciones de Terapia Ocupacional en este tipo de población. Dicha investigación está bajo la dirección de la Licenciada en Terapia Ocupacional Norma Gordillo y el Dr. Segundo Guzmán Rodríguez.

Solicitamos su permiso para recabar datos por medio de una Entrevista personal de carácter anónimo. Los datos serán registrados durante los meses de febrero y marzo de 2003

Agradecemos su atención y colaboración.

Saludan atentamente:

Lorena Castaño.

María Jimena Scarpati.

Anexo 3.

Mar del Plata, noviembre de 2002. Hospital Interzonal General de Agudos "Dr. Oscar Allende". (HIGA)

Jefa del Servicio de Rehabilitación, Lic. En Terapia Ocupacional:

Somos estudiantes de la Universidad Nacional de Mar del Plata, de la Licenciatura en Terapia Ocupacional. Estamos realizando una Tesis de Investigación con el objetivo de *conocer el autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2* que concurren a los Consultorios Externos de Clínica Médica, para determinar las acciones de Terapia Ocupacional en este tipo de población. Dicha investigación está bajo la dirección de la Licenciada en Terapia Ocupacional Norma Gordillo y el Dr. Segundo Guzmán Rodríguez.

Solicitamos su permiso para recabar datos por medio de una Entrevista personal de carácter anónimo. Los datos serán registrados durante los meses de febrero y marzo de 2003.

Agradecemos su atención y colaboración.

Saludan atentamente:

Lorena Castaño.

María Jimena Scarpati.

Anexo 4.

Mar del Plata

Laboratorio IDEAS

Instituto Nacional de Epidemiología

Dr. J. H. Jara

Me dirijo a Ud a fin de solicitarle de ser posible la utilización del gabinete de Informática a fin de completar la tesis : Terapia Ocupacional: un abordaje en el autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2. a ser presentada en La Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social, U.N.M.D.P. Bajo la dirección de las doctoras Ubeda y Levalle.

Esperando una respuesta favorable, saludo a Ud Atte.

Solicitud de concurrencia al **Laboratorio IDEAS**:

Fecha : 11-03-03

Solicitante/s: Castaño Lorena, Scarpati María Jimena

Tema: Terapia Ocupacional: Un abordaje en el autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2.

Actividad solicitada: Utilización gabinete de Informática y asesoramiento estadístico.

Lugar a presentar: en La Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social, U.N.M.D.P.

Tiempo probable de resolución: 2 meses

Observaciones : necesidad de uso del gabinete de 9 a 12 hrs 3 a 4 veces semanales.

Si el gabinete estuviera ocupado por actividad institucional , se diferirá su uso.

Aceptación si/no

firma

Anexo 5

VARIABLE	CÓDIGO	MODALIDADES
	EDA1	30-39
	EDA2	40-49
	EDA3	50-59
	EDA4	60-69
	EDA5	70-79
SEXO	SEX1	FEMENINO
	SEX2	MASCULINO
AÑOS DE EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD	ANO1	0-9
	ANO2	10-19
	ANO3	20-29
	ANO4	30-39
NIVEL DE ESCOLARIDAD	EST1	PRIMARIO INCOMPLETO
	EST2	PRIMARIO COMPLETO
	EST3	SECUNDARIO INCOMPLETO
	EST4	SECUNDARIO COMPLETO
	EST5	TERCIARIO Y/O UNIVERSITARIO INCOMPLETO
	EST7	NINGÚN ESTUDIO
CONVIVENCIA ACTUAL	CON1	SÓLO
	CON2	ACOMPANADO
OCUPACIÓN ACTUAL	OCU1	DESOCUPADO
	OCU2	TRABAJO TEMPORARIO
	OCU3	TRABAJO FIJO
	OCU4	JUBILADO
RECONOCIMIENTO DE ENFERMEDAD	PTN1	INADECUADO
	PTN2	MEDIANAMENTE ADECUADO
	PTN3	ADECUADO
RECONOCIMIENTO DE HIPOGLUCEMIA	PHo1	MEDIANAMENTE ADECUADO
	PHo2	ADECUADO
RECONOCIMIENTO DE HIPERGLUCEMIA	PTH1	MEDIANAMENTE ADECUADO
	PTH2	ADECUADO
RECONOCIMIENTO DE COMPLICACIONES CRÓNICAS	EXAM1	INADECUADO

	EXAM2	MEDIANAMENTE ADECUADO
	EXAM3	ADECUADO
RECONOCIMIENTO DE LOS PILARES FUNDAMENTALES DEL TRATAMIENTO	PTT1	INADECUADO
	PTT2	MEDIANAMENTE ADECUADO
	PTT3	ADECUADO
RECONOCIMIENTO DE FACTORES DE RIESGO	FAC1	INADECUADO
	FAC2	MEDIANAMENTE ADECUADO
	FAC3	ADECUADO
RECONOCIMIENTO DE CURSOS DE EDUCACION DIABETOLOGICA	PTC1	INADECUADO
	PTC2	ADECUADO
MEDICACIÓN	PTM1	DEPENDIENTE
	PTM2	SEMIDPENDIENTE
	PTM3	INDEPENDIENTE
AUTOANÁLISIS	PTA1	INADECUADO
	PTA2	MEDIANAMENTE ADECUADO
	PTA3	ADECUADO
INCORPORACIÓN DE DIETA EQUILIBRADA	DeE1	NUNCA
	DeE2	A VECES
	DeE3	SIEMPRE
INGESTA DE 4 COMIDAS BÁSICAS	4CO1	NUNCA
	4CO2	A VECES
	4CO3	SIEMPRE
HORARIOS FIJOS EN LA INGESTA DE 4 COMIDAS BÁSICAS	HOR1	NUNCA
	HOR2	A VECES
	HOR3	SIEMPRE
INSPECCIÓN DE PIES DENTRO Y FUERA DE LOS ZAPATOS PARA EVITAR PUNTOS DE PRESIÓN	INS1	NUNCA
	INS2	A VECES
	INS3	SIEMPRE

USO DE CALZADO ADECUADO	CAL1	NUNCA
	CAL2	A VECES
	CAL3	SIEMPRE
USO DE MEDIAS DE ALGODÓN	MEs1	NUNCA
	MEs2	A VECES
	MEs3	SIEMPRE
CEPILLADO DE DIENTES Y ENCÍAS	CEP1	NUNCA
	CEP2	A VECES
	CEP3	SIEMPRE
BÚSQUEDA DE SEÑALES DE HERIDAS	HER1	NUNCA
	HER2	A VECES
	HER3	SIEMPRE
OBSERVACIÓN DE LA COLORACIÓN DE LA PIEL	COL1	NUNCA
	COL2	A VECES
	COL3	SIEMPRE
INSPECCIÓN DE LA TEMPERATURA DE LA PIEL	TEM1	NUNCA
	TEM2	A VECES
	TEM3	SIEMPRE
INSPECCIÓN DE LA HIDRATACIÓN DE LA PIEL	HID1	NUNCA
	HID2	A VECES
	HID3	SIEMPRE
LAVADO DE PIES	LAV1	NUNCA
	LAV2	A VECES
	LAV3	SIEMPRE
CORTE DE UÑAS CUIDADOSO	COR1	NUNCA
	COR3	SIEMPRE
FRECUENCIA DE EJERCICIO	FRE1	NUNCA
	FRE2	A VECES
	FRE3	SIEMPRE
	FRE4	SE SALTEA PREGUNTA (NO REALIZA EJERCICIO)
PRECALENTAMIENTO	PRE1	NUNCA
	PRE2	A VECES
	PRE3	SIEMPRE

RELAJACIÓN	REL1	NUNCA
	REL2	A VECES
	REL3	SIEMPRE
INSPECCIÓN DE PIES DESPUÉS DEL EJERCICIO	INe1	NUNCA
	INe2	A VECES
	INe3	SIEMPRE
USO DE CALZADO ADECUADO PARA EL EJERCICIO	CAe1	NUNCA
	CAe2	A VECES
	CAe3	SIEMPRE
POSIBILIDAD DE HORARIO MEDIANAMENTE FIJOS PARA LA INGESTA DE ALIMENTOS EN EL TRABAJO	TRf1	NUNCA
	TRf2	A VECES
	TRf3	SIEMPRE
DISPONIBILIDAD PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA MEDICACIÓN EN EL TRABAJO	TRA1	NUNCA
	TRA2	A VECES
	TRA3	SIEMPRE
INGESTA DE 4 COMIDAS BÁSICAS EN EL TIEMPO LIBRE	TL41	NUNCA
	TL42	A VECES
	TL43	SIEMPRE
ADMINISTRACIÓN DE LA MEDICACIÓN EN EL TIEMPO LIBRE	TLI1	NUNCA
	TLI2	A VECES
	TLI3	SIEMPRE

Anexo 6

ANALYSE DES CORRESPONDANCES MULTIPLES

□

APUREMENT DES MODALITES ACTIVES

□

SEUIL (PCMIN) : 2.00 % POIDS: 2.00

□

AVANT APUREMENT : 30 QUESTIONS ACTIVES 99 MODALITES ASSOCIEES

APRES : 30 QUESTIONS ACTIVES 89 MODALITES ASSOCIEES

POIDS TOTAL DES INDIVIDUS ACTIFS : 100.00

TRI-A-PLAT DES QUESTIONS ACTIVES

MODALITES		AVANT APUREMENT		APRES APUREMENT		
IDENT	LIBELLE	EFF.	POIDS	EFF.	POIDS	HISTOGRAMME DES POIDS RELATIFS
-----+-----+-----						
8 . PTNOCENF						
PTN1 - 1		3	3.00	3	3.00	**
PTN2 - 2		29	29.00	29	29.00	*****
PTN3 - 3		68	68.00	68	68.00	*****
-----+-----+-----						
11 . PTHIPOGLUC						
Pho1 - 1		4	4.00	4	4.00	***
Pho2 - 2		43	43.00	43	43.00	*****
Pho3 - 3		53	53.00	53	53.00	*****
-----+-----+-----						
12 . PTHIPERGLU						
PTH1 - 1		8	8.00	8	8.00	*****
PTH2 - 2		47	47.00	47	47.00	*****
PTH3 - 3		45	45.00	45	45.00	*****
-----+-----+-----						
17 . PTTRATAM						
PTT1 - 1		1	1.00	=== VENTILEE ===		
PTT2 - 2		37	37.00	38	38.00	*****
PTT3 - 3		62	62.00	62	62.00	*****
-----+-----+-----						
18 . FACRIESGO						
FAC1 - 1		3	3.00	3	3.00	**
FAC2 - 2		7	7.00	7	7.00	*****
FAC3 - 3		90	90.00	90	90.00	*****
-----+-----+-----						
25 . PTMED						
PTM1 - 1		3	3.00	3	3.00	**
PTM2 - 2		3	3.00	3	3.00	**
PTM3 - 3		86	86.00	86	86.00	*****
PTM4 - 4		8	8.00	8	8.00	*****
-----+-----+-----						
27 . PTAUTOANAL						
PTA1 - 1		18	18.00	18	18.00	*****
PTA2 - 2		17	17.00	17	17.00	*****
PTA3 - 3		14	14.00	14	14.00	*****
PTA4 - 4		51	51.00	51	51.00	*****
-----+-----+-----						
28 . DIETAE						
DeE1 - 1		3	3.00	3	3.00	**

```

DeE2 - 2 | 45 45.00 | 45 45.00
*****
DeE3 - 3 | 52 52.00 | 52 52.00
*****

```

```

29 . 4COMIDAS
4CO1 - 1 | 17 17.00 | 17 17.00 *****
4CO2 - 2 | 31 31.00 | 31 31.00 *****
4CO3 - 3 | 52 52.00 | 52 52.00 *****
*****

```

```

30 . HORAFIJO
HOR1 - 1 | 32 32.00 | 32 32.00 *****
HOR2 - 2 | 33 33.00 | 33 33.00 *****
HOR3 - 3 | 35 35.00 | 35 35.00 *****

```

```

31 . INSPZAPATO
INS1 - 1 | 19 19.00 | 19 19.00 *****
INS2 - 2 | 13 13.00 | 13 13.00 *****
INS3 - 3 | 68 68.00 | 68 68.00 *****
*****

```

```

32 . CALZADECUA
CAL1 - 1 | 3 3.00 | 3 3.00 **
CAL2 - 2 | 23 23.00 | 23 23.00 *****
CAL3 - 3 | 74 74.00 | 74 74.00 *****
*****

```

```

33 . MEDIAS
MEs1 - 1 | 35 35.00 | 35 35.00 *****
MEs2 - 2 | 26 26.00 | 26 26.00 *****
MEs3 - 3 | 39 39.00 | 39 39.00 *****

```

IDENT	MODALITES LIBELLE	AVANT APUREMENT		APRES APUREMENT		HISTOGRAMME DES POIDS RELATIFS
		EFF.	POIDS	EFF.	POIDS	

```

34 . CEPILLADO
CEP1 - 1 | 91 91.00 | 92 92.00 *****
*****
CEP2 - 2 | 2 2.00 | === VENTILEE ===
CEP3 - 3 | 7 7.00 | 8 8.00 *****

```

```

35 . HERIDAS
HER1 - 1 | 30 30.00 | 30 30.00 *****
HER2 - 2 | 16 16.00 | 16 16.00 *****
HER3 - 3 | 54 54.00 | 54 54.00 *****
*****

```

```

36 . COLOR
COL1 - 1 | 31 31.00 | 31 31.00 *****
COL2 - 2 | 15 15.00 | 15 15.00 *****
COL3 - 3 | 54 54.00 | 54 54.00 *****
*****

```

```

37 . TEMPERATUR
TEM1 - 1 | 31 31.00 | 31 31.00 *****
TEM2 - 2 | 15 15.00 | 15 15.00 *****
TEM3 - 3 | 54 54.00 | 54 54.00 *****
*****

```

```

38 . HIDRATACIO
HID1 - 1 | 30 30.00 | 30 30.00 *****
HID2 - 2 | 15 15.00 | 15 15.00 *****

```

HID3 - 3		55	55.00		55	55.00	

39 . LAVADOPIES							
LAV1 - 1		1	1.00		=== VENTILEE ===		
LAV2 - 2		13	13.00		14	14.00	*****
LAV3 - 3		86	86.00		86	86.00	

40 . CORTEUÑAS							
COR1 - 1		5	5.00		5	5.00	****
COR2 - 2		0	0.00				
COR3 - 3		95	95.00		95	95.00	

41 . EJERCICIO							
EJE1 - 1		44	44.00		44	44.00	

EJE2 - 2		56	56.00		56	56.00	

42 . FRECUENCIA							
FRE1 - 1		2	2.00		=== VENTILEE ===		
FRE2 - 2		14	14.00		15	15.00	*****
FRE3 - 3		28	28.00		29	29.00	*****
FRE4 - 4		56	56.00		56	56.00	

43 . PRECALENTA							
PRE1 - 1		35	35.00		35	35.00	*****
PRE2 - 2		2	2.00		=== VENTILEE ===		
PRE3 - 3		7	7.00		8	8.00	****
PRE4 - 4		56	56.00		57	57.00	

44 . RELAJACION							
REL1 - 1		39	39.00		39	39.00	*****
REL2 - 2		1	1.00		=== VENTILEE ===		
REL3 - 3		4	4.00		4	4.00	***
REL4 - 4		56	56.00		57	57.00	

45 . INSPECPIES							
INe1 - 1		30	30.00		30	30.00	*****
INe2 - 2		5	5.00		5	5.00	****
INe3 - 3		9	9.00		9	9.00	*****
INe4 - 4		56	56.00		56	56.00	

46 . CALZADOADE							
CAe1 - 1		7	7.00		7	7.00	****
CAe2 - 2		13	13.00		13	13.00	*****
CAe3 - 3		24	24.00		24	24.00	*****
CAe4 - 4		56	56.00		56	56.00	

47 . TRABHIJO							
TRf1 - 1		8	8.00		8	8.00	****
TRf2 - 2		7	7.00		7	7.00	****
TRf3 - 3		13	13.00		13	13.00	*****
TRf4 - 4		72	72.00		72	72.00	

MODALITES		AVANT APUREMENT		APRES APUREMENT			

IDENT LIBELLE | EFF. POIDS | EFF. POIDS HISTOGRAMME DES POIDS
RELATIFS

48 . TRABMEDIC

TRA1 - 1		3	3.00		3	3.00	**
TRA2 - 2		1	1.00		=== VENTILEE ===		
TRA3 - 3		23	23.00		23	23.00	*****
TRA4 - 4		73	73.00		74	74.00	

49 . TLIBRE4COM

TL41 - 1		18	18.00		18	18.00	*****
TL42 - 2		27	27.00		27	27.00	*****
TL43 - 3		55	55.00		55	55.00	

50 . TLIBREMEDI

TLI1 - 1		1	1.00		=== VENTILEE ===		
TLI2 - 2		1	1.00		=== VENTILEE ===		
TLI3 - 3		90	90.00		90	90.00	
TLI4 - 4		8	8.00		10	10.00	*****

VALEJRS PROPRES

APERCU DE LA PRECISION DES CALCULS : TRACE AVANT DIAGONALISATION .. 1.9667
 SOMME DES VALEURS PROPRES 1.9667

HISTOGRAMME DES 59 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR	POURCENT.	POURCENT.
	PROPRE		CUMULE
1	0.2302	11.70	11.70
2	0.1868	9.50	21.20
3	0.1515	7.70	28.90
4	0.1049	5.33	34.24
5	0.0996	5.06	39.30
6	0.0814	4.14	43.44
7	0.0747	3.80	47.24
8	0.0730	3.71	50.95
9	0.0628	3.19	54.15
10	0.0595	3.02	57.17
11	0.0548	2.79	59.96
12	0.0530	2.70	62.65
13	0.0500	2.54	65.19
14	0.0477	2.42	67.62
15	0.0466	2.37	69.98
16	0.0430	2.19	72.17
17	0.0399	2.03	74.20
18	0.0373	1.89	76.10

19	0.0354	1.80	77.90	*****
20	0.0341	1.73	79.63	*****
21	0.0307	1.56	81.19	*****
22	0.0303	1.54	82.73	*****
23	0.0282	1.43	84.16	*****
24	0.0256	1.30	85.47	*****
25	0.0243	1.23	86.70	*****
26	0.0242	1.23	87.93	*****
27	0.0230	1.17	89.10	*****
28	0.0206	1.05	90.15	*****
29	0.0193	0.98	91.13	*****
30	0.0183	0.93	92.06	*****
31	0.0167	0.85	92.91	*****
32	0.0157	0.80	93.71	*****
33	0.0151	0.77	94.47	*****
34	0.0143	0.73	95.20	*****
35	0.0132	0.67	95.87	*****
36	0.0110	0.56	96.43	****
37	0.0100	0.51	96.93	****
38	0.0092	0.47	97.40	****
39	0.0078	0.39	97.79	***
40	0.0075	0.38	98.18	***
41	0.0068	0.35	98.52	***
42	0.0061	0.31	98.84	***
43	0.0053	0.27	99.10	**
44	0.0043	0.22	99.32	**
45	0.0039	0.20	99.52	**
46	0.0027	0.14	99.66	*
47	0.0020	0.10	99.76	*
48	0.0016	0.08	99.84	*
49	0.0015	0.07	99.92	*
50	0.0006	0.03	99.95	*
51	0.0006	0.03	99.98	*
52	0.0003	0.02	99.99	*
53	0.0001	0.01	100.00	*
54	0.0000	0.00	100.00	*
55	0.0000	0.00	100.00	*
56	0.0000	0.00	100.00	*

57	0.0000	0.00	100.00	*
58	0.0000	0.00	100.00	*
59	0.0000	0.00	100.00	*

RECHERCHE DE PALIERS (DIFFERENCES TROISIEMES)

PALIER ENTRE	VALEUR DU PALIER	
3-- 4	-54.23	*****
8-- 9	-13.37	*****
5-- 6	-6.65	*****
20-- 21	-4.53	*****
10-- 11	-4.14	****
15-- 16	-3.73	****
24-- 25	-2.38	***
38-- 39	-1.57	**
45-- 46	-1.45	**
35-- 36	-1.01	*
27-- 28	-0.91	*
30-- 31	-0.71	*
31-- 32	-0.66	*
17-- 18	-0.24	*
42-- 43	-0.08	*
34-- 35	-0.06	*
23-- 24	-0.05	*

RECHERCHE DE PALIERS ENTRE (DIFFERENCES SECONDES)

PALIER ENTRE	VALEUR DU PALIER	
3-- 4	41.31	*****
5-- 6	11.55	*****
1-- 2	8.09	*****
8-- 9	6.93	*****
6-- 7	4.90	*****
20-- 21	2.93	****
10-- 11	2.87	****
23-- 24	1.29	**
24-- 25	1.24	**
13-- 14	1.23	**
35-- 36	1.19	**
38-- 39	1.17	**
27-- 28	1.12	**
17-- 18	0.80	**
12-- 13	0.74	*
43-- 44	0.61	*
18-- 19	0.56	*
30-- 31	0.53	*
15-- 16	0.49	*
31-- 32	0.44	*
16-- 17	0.44	*
28-- 29	0.20	*
36-- 37	0.19	*

COORDONNEES, CONTRIBUTIONS ET COSINUS CARRES DES MODALITES ACTIVES
AXES 1 A 5

CONTRIBUTIONS							MODALITES									COSINUS CARRES			COORDONNEES								
IDEN	LIBELLE	1			2			3			4			5			1	2	3	1	2	3					
4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3								
8 . PTNOCENF																											
PTN1 - 1		0.10	32.33	-0.22	2.25	-0.98	0.09	-0.54	0.0	2.7	0.6																
0.0	0.3	0.00	0.16	0.03	0.00	0.01																					
PTN2 - 2		0.97	2.45	-0.53	0.25	-0.15	-0.48	0.25	1.2	0.3	0.1																
2.1	0.6	0.11	0.03	0.01	0.09	0.03																					

Castaño Lorena- Scarpati M. Jimena

PTN3 - 3	2.27	0.47		0.23	-0.21	0.11	0.20	-0.08		0.5	0.5	0.2
0.9 0.2 0.12 0.09 0.02 0.08 0.01												
-----+-----										CONTRIBUTION CUMULEE =		
3.0 1.0 +-----+-----										1.7	3.6	0.9
11 . PTHIPOGLUC												
PH>1 - 1	0.13	24.00		-0.83	-0.75	0.51	0.31	-0.43		0.4	0.4	0.2
0.1 0.2 0.03 0.02 0.01 0.00 0.01												
Ph>2 - 2	1.43	1.33		0.34	-0.32	0.27	0.10	-0.25		0.7	0.8	0.7
0.1 0.9 0.09 0.08 0.05 0.01 0.05												
Ph>3 - 3	1.77	0.89		-0.22	0.32	-0.26	-0.10	0.24		0.4	1.0	0.8
0.2 1.0 0.05 0.11 0.07 0.01 0.06												
-----+-----										CONTRIBUTION CUMULEE =		
0.4 2.1 +-----+-----										1.5	2.2	1.7
12 . PTHIPERGLU												
PTH1 - 1	0.27	11.50		0.68	0.42	0.01	-0.90	0.49		0.5	0.3	0.0
2.1 0.6 0.04 0.02 0.00 0.07 0.02												
PTH2 - 2	1.57	1.13		0.28	-0.21	0.15	0.42	-0.14		0.5	0.4	0.2
2.6 0.3 0.07 0.04 0.02 0.16 0.02												
PTH3 - 3	1.50	1.22		-0.42	0.15	-0.15	-0.28	0.06		1.1	0.2	0.2
1.1 0.1 0.14 0.02 0.02 0.06 0.00												
-----+-----										CONTRIBUTION CUMULEE =		
5.8 1.0 +-----+-----										2.2	0.8	0.5
17 . PTTRATAM												
PTT2 - 2	1.27	1.63		-0.16	0.21	-0.39	-0.42	0.15		0.1	0.3	1.3
2.2 0.3 0.02 0.03 0.09 0.11 0.01												
PTT3 - 3	2.07	0.61		0.10	-0.13	0.24	0.26	-0.09		0.1	0.2	0.8
1.3 0.2 0.02 0.03 0.09 0.11 0.01												
-----+-----										CONTRIBUTION CUMULEE =		
3.5 0.5 +-----+-----										0.2	0.5	2.1
18 . FACRIESGO												
FAC1 - 1	0.10	32.33		-0.20	2.02	-0.49	0.71	-0.12		0.0	2.2	0.2
0.5 0.0 0.00 0.13 0.01 0.02 0.00												
FAC2 - 2	0.23	13.29		-0.64	-0.22	-0.70	0.56	1.15		0.4	0.1	0.8
0.7 3.1 0.03 0.00 0.04 0.02 0.10												
FAC3 - 3	3.00	0.11		0.06	-0.05	0.07	-0.07	-0.09		0.0	0.0	0.1
0.1 0.2 0.03 0.02 0.05 0.04 0.07												
-----+-----										CONTRIBUTION CUMULEE =		
1.3 3.3 +-----+-----										0.5	2.3	1.0
25 . PTMED												
PTM1 - 1	0.10	32.33		0.81	-0.43	0.96	-0.48	-0.81		0.3	0.1	0.6
0.2 0.7 0.02 0.01 0.03 0.01 0.02												
PTM2 - 2	0.10	32.33		0.25	0.95	0.37	-1.61	0.43		0.0	0.5	0.1
2.5 0.2 0.00 0.03 0.00 0.08 0.01												
PTM3 - 3	2.87	0.16		-0.05	-0.10	0.03	0.18	0.13		0.0	0.2	0.0
0.9 0.5 0.02 0.07 0.01 0.20 0.11												
PTM4 - 4	0.27	11.50		0.16	0.91	-0.84	-1.16	-1.31		0.0	1.2	1.2
3.4 4.6 0.00 0.07 0.06 0.12 0.15												
-----+-----										CONTRIBUTION CUMULEE =		
7.0 5.9 +-----+-----										0.4	1.9	2.0
27 . PTAUTOANAL												
PTA1 - 1	0.60	4.56		0.31	-0.12	0.25	0.08	-0.12		0.2	0.0	0.2
0.0 0.1 0.02 0.00 0.01 0.00 0.00												
PTA2 - 2	0.57	4.88		0.16	-0.17	0.32	0.51	0.49		0.1	0.1	0.4
1.4 1.4 0.01 0.01 0.02 0.05 0.05												
PTA3 - 3	0.47	6.14		0.21	-0.78	-0.30	0.20	-0.29		0.1	1.5	0.3
0.2 0.4 0.01 0.10 0.01 0.01 0.01												
PTA4 - 4	1.70	0.96		-0.22	0.31	-0.11	-0.25	-0.04		0.4	0.9	0.1
1.0 0.0 0.05 0.10 0.01 0.07 0.00												
-----+-----										CONTRIBUTION CUMULEE =		
2.7 1.9 +-----+-----										0.8	2.6	1.1
28 . DIETAE												
DeE1 - 1	0.10	32.33		0.60	2.40	-0.98	-0.21	0.32		0.2	3.1	0.6
0.0 0.1 0.01 0.18 0.03 0.00 0.00												
DeE2 - 2	1.50	1.22		-0.38	0.19	0.34	-0.13	0.08		0.9	0.3	1.1
0.2 0.1 0.12 0.03 0.09 0.01 0.01												
DeE3 - 3	1.73	0.92		0.29	-0.30	-0.24	0.12	-0.09		0.6	0.8	0.6
0.2 0.1 0.09 0.10 0.06 0.02 0.01												
-----+-----										CONTRIBUTION CUMULEE =		
0.5 0.3 +-----+-----										1.7	4.2	2.4


```

| 29 . 4COMIDAS
|
| 4CO1 - 1          0.57  4.88 | 0.11  0.78  0.04 -0.54  1.19 | 0.0  1.8  0.0
1.6  8.1 | 0.00  0.12  0.00  0.06  0.29 |
| 4CO2 - 2          1.03  2.23 | -0.32  0.26  0.11  0.04 -0.06 | 0.5  0.4
0.1  0.0  0.0 | 0.05  0.03  0.01  0.00  0.00 |
| 4CO3 - 3          1.73  0.92 | 0.15 -0.41 -0.08  0.15 -0.35 | 0.2  1.6  0.1
0.4  2.2 | 0.03  0.18  0.01  0.02  0.13 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1.9 10.3 +-----+
| 30 . HORAFIJO
|
| HOR1 - 1          1.07  2.12 | -0.25  0.37 -0.12 -0.40  0.45 | 0.3  0.8  0.1
1.6  2.1 | 0.03  0.06  0.01  0.07  0.09 |
| HOR2 - 2          1.10  2.03 | 0.02  0.18 -0.06  0.12  0.02 | 0.0  0.2  0.0
0.1  0.0 | 0.00  0.02  0.00  0.01  0.00 |
| HOR3 - 3          1.17  1.86 | 0.21 -0.51  0.17  0.25 -0.43 | 0.2  1.6  0.2
0.7  2.2 | 0.02  0.14  0.02  0.03  0.10 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 2.4  4.3 +-----+
| 31 . INSPZAPATO
|
| INS1 - 1          0.63  4.26 | -0.43  0.65  0.08  0.53  0.11 | 0.5  1.4  0.0
1.7  0.1 | 0.04  0.10  0.00  0.06  0.00 |
| INS2 - 2          0.43  6.69 | -0.28  0.45 -0.18  0.21  0.02 | 0.2  0.5  0.1
0.2  0.0 | 0.01  0.03  0.00  0.01  0.00 |
| INS3 - 3          2.27  0.47 | 0.18 -0.27  0.01 -0.19 -0.04 | 0.3  0.9  0.0
0.8  0.0 | 0.07  0.15  0.00  0.07  0.00 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 2.6  0.1 +-----+
| 32 . CALZADUECA
|
| CAL1 - 1          0.10 32.33 | -0.20  1.69  0.14  0.23 -0.60 | 0.0  1.5  0.0
0.1  0.4 | 0.00  0.09  0.00  0.00  0.01 |
| CAL2 - 2          0.77  3.35 | -0.22 -0.08  0.03 -0.07 -0.56 | 0.2  0.0  0.0
0.0  2.5 | 0.01  0.00  0.00  0.00  0.10 |
| CAL3 - 3          2.47  0.35 | 0.08 -0.04 -0.01  0.01  0.20 | 0.1  0.0  0.0
0.0  1.0 | 0.02  0.01  0.00  0.00  0.11 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 0.1  3.8 +-----+
| 33 . MEDIAS
|
| MES1 - 1          1.17  1.86 | -0.38  0.00 -0.20 -0.29  0.06 | 0.7  0.0  0.3
0.9  0.0 | 0.08  0.00  0.02  0.04  0.00 |
| MES2 - 2          0.87  2.85 | -0.43  0.06 -0.06 -0.28  0.06 | 0.7  0.0  0.0
0.7  0.0 | 0.06  0.00  0.00  0.03  0.00 |
| MES3 - 3          1.30  1.56 | 0.63 -0.04  0.22  0.45 -0.10 | 2.2  0.0  0.4
2.5  0.1 | 0.25  0.00  0.03  0.13  0.01 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 4.0  0.2 +-----+
| 34 . CEPILLADO
|
| CEP1 - 1          3.07  0.09 | -0.06  0.06  0.02  0.01  0.02 | 0.0  0.1  0.0
0.0  0.0 | 0.04  0.04  0.00  0.00  0.01 |
| CEP3 - 3          0.27 11.50 | 0.70 -0.64 -0.20 -0.11 -0.29 | 0.6  0.6  0.1
0.0  0.2 | 0.04  0.04  0.00  0.00  0.01 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 0.0  0.2 +-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|
|          MODALITES          |          COORDONNEES          |
| CONTRIBUTIONS          | COSINUS CARRS          |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| IDEN - LIBELLE          | P.REL  DISTO          | 1  2  3  4  5 | 1  2  3
4  5 | 1  2  3  4  5 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 35 . HERIDAS
|
| HER1 - 1          1.00  2.33 | -0.56  1.00 -0.64  0.58 -0.23 | 1.4  5.3  2.7
3.2  0.5 | 0.14  0.43  0.18  0.14  0.02 |
| HER2 - 2          0.53  5.25 | -0.27  0.37  2.10 -0.01  0.13 | 0.2  0.4 15.6
0.0  0.1 | 0.01  0.03  0.84  0.00  0.00 |
| HER3 - 3          1.80  0.85 | 0.39 -0.66 -0.27 -0.32  0.09 | 1.2  4.3  0.8
1.7  0.1 | 0.18  0.52  0.08  0.12  0.01 |

```

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4.9 0.7 +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 36 . COLOR
|
| CCL1 - 1
|           1.03  2.23 | -0.52  1.00 -0.60  0.59 -0.24 | 1.2  5.5
2.5 3.4 0.6 | 0.12 0.45 0.16 0.16 0.03 |
| CCL2 - 2
|           0.50  5.67 | -0.33  0.33  2.21 -0.07  0.20 | 0.2  0.3 16.1
0.0 0.2 | 0.02 0.02 0.86 0.00 0.01 |
| CCL3 - 3
|           1.80  0.85 | 0.39 -0.66 -0.27 -0.32  0.09 | 1.2  4.3  0.8
1.7 0.1 | 0.18 0.52 0.08 0.12 0.01 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CONTRIBUTION CUMULEE = 2.7 10.0 19.1
5.2 0.9 +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 37 . TEMPERATUR
|
| TEM1 - 1
|           1.03  2.23 | -0.52  1.00 -0.60  0.59 -0.24 | 1.2  5.5  2.5
3.4 0.6 | 0.12 0.45 0.16 0.16 0.03 |
| TEM2 - 2
|           0.50  5.67 | -0.33  0.33  2.21 -0.07  0.20 | 0.2  0.3 16.1
0.0 0.2 | 0.02 0.02 0.86 0.00 0.01 |
| TEM3 - 3
|           1.80  0.85 | 0.39 -0.66 -0.27 -0.32  0.09 | 1.2  4.3  0.8
1.7 0.1 | 0.18 0.52 0.08 0.12 0.01 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CONTRIBUTION CUMULEE = 2.7 10.0 19.4
5.2 0.9 +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 38 . HIDRATACIO
|
| HID1 - 1
|           1.00  2.33 | -0.50  1.02 -0.61  0.60 -0.25 | 1.1  5.6  2.5
3.4 0.6 | 0.11 0.45 0.16 0.15 0.03 |
| HID2 - 2
|           0.50  5.67 | -0.34  0.31  2.14 -0.09  0.18 | 0.2  0.3 15.1
0.0 0.2 | 0.02 0.02 0.81 0.00 0.01 |
| HID3 - 3
|           1.83  0.82 | 0.37 -0.64 -0.25 -0.30  0.08 | 1.1  4.0  0.8
1.6 0.1 | 0.17 0.50 0.08 0.11 0.01 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CONTRIBUTION CUMULEE = 2.4  9.9 18.3
5.0 0.9 +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 39 . LAVADOPIES
|
| LAV2 - 2
|           0.47  6.14 | -0.31  0.58  0.95  0.40 -0.49 | 0.2  0.8  2.8
0.7 1.1 | 0.02 0.06 0.15 0.03 0.04 |
| LAV3 - 3
|           2.87  0.16 | 0.05 -0.09 -0.15 -0.06  0.08 | 0.0  0.1  0.5
0.1 0.2 | 0.02 0.06 0.15 0.03 0.04 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CONTRIBUTION CUMULEE = 0.2  1.0  3.2
0.8 1.3 +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 40 . CORTEUÑAS
|
| COR1 - 1
|           0.17 19.00 | -0.35  0.45  1.09  0.36 -0.90 | 0.1  0.2  1.3
0.2 1.3 | 0.01 0.01 0.06 0.01 0.04 |
| COR3 - 3
|           3.17  0.05 | 0.02 -0.02 -0.06 -0.02  0.05 | 0.0  0.0  0.1
0.0 0.1 | 0.01 0.01 0.06 0.01 0.04 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CONTRIBUTION CUMULEE = 0.1  0.2  1.4
0.2 1.4 +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 41 . EJERCICIO
|
| EJE1 - 1
|           1.47  1.27 | 1.02  0.43  0.05  0.03  0.01 | 6.7  1.5  0.0
0.0 0.0 | 0.82 0.15 0.00 0.00 0.00 |
| EJE2 - 2
|           1.87  0.79 | -0.80 -0.34 -0.04 -0.02 -0.01 | 5.2  1.2  0.0
0.0 0.0 | 0.82 0.15 0.00 0.00 0.00 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CONTRIBUTION CUMULEE = 11.9  2.6  0.0
0.0 0.0 +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 42 . FRECUENCIA
|
| FRE2 - 2
|           0.50  5.67 | 1.11  0.10 -0.44  0.23 -0.40 | 2.7  0.0  0.6
0.2 0.8 | 0.22 0.00 0.03 0.01 0.03 |
| FRE3 - 3
|           0.97  2.45 | 0.98  0.61  0.30 -0.08  0.22 | 4.0  1.9  0.6
0.1 0.5 | 0.39 0.15 0.04 0.00 0.02 |
| FRE4 - 4
|           1.87  0.79 | -0.80 -0.34 -0.04 -0.02 -0.01 | 5.2  1.2  0.0
0.0 0.0 | 0.82 0.15 0.00 0.00 0.00 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CONTRIBUTION CUMULEE = 11.9  3.1  1.2
0.3 1.3 +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 43 . PRECALENTA
|
| PRE1 - 1
|           1.17  1.86 | 0.96  0.67  0.14 -0.27 -0.19 | 4.6  2.8  0.2
0.8 0.4 | 0.49 0.24 0.01 0.04 0.02 |
| PRE3 - 3
|           0.27 11.50 | 1.28 -0.47 -0.38  1.32  1.03 | 1.9  0.3  0.3
4.5 2.8 | 0.14 0.02 0.01 0.15 0.09 |
| PRE4 - 4
|           1.90  0.75 | -0.77 -0.34 -0.03 -0.02 -0.03 | 4.9  1.2  0.0
0.0 0.0 | 0.78 0.16 0.00 0.00 0.00 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CONTRIBUTION CUMULEE = 11.4  4.3  0.4
5.3 3.3 +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

```

| 44 . RELAJACION
|
| REL1 - 1                      1.30  1.56 | 0.99  0.54  0.12 -0.21 -0.22 | 5.6  2.1  0.1
0.5  0.6 | 0.63 0.19 0.01 0.03 0.03 |
| REL3 - 3                      0.13 24.00 | 1.24 -0.26 -0.52  2.01  2.06 | 0.9  0.0
0.2  5.1  5.7 | 0.06 0.00 0.01 0.17 0.18 |
| REL4 - 4                      1.90  0.75 | -0.77 -0.35 -0.04  0.00  0.00 | 4.9  1.3  0.0
0.0  0.0 | 0.78 0.17 0.00 0.00 0.00 |
+-----+-----+ CONTRIBUTION CUMULEE = 11.3  3.4  0.4
5.7  6.3 +-----+-----+
| 45 . INSPECPIES
|
| INe1 - 1                      1.00  2.33 | 0.94  0.62  0.00  0.09 -0.17 | 3.8  2.1  0.0
0.1  0.3 | 0.38 0.17 0.00 0.00 0.01 |
| INe2 - 2                      0.17 19.00 | 0.89  0.80  0.20  0.08  1.26 | 0.6  0.6  0.0
0.0  2.6 | 0.04 0.03 0.00 0.00 0.08 |
| INe3 - 3                      0.30 10.11 | 1.38 -0.39  0.13 -0.20 -0.10 | 2.5  0.2  0.0
0.1  0.0 | 0.19 0.02 0.00 0.00 0.00 |
| INe4 - 4                      1.87  0.79 | -0.80 -0.34 -0.04 -0.02 -0.01 | 5.2  1.2  0.0
0.0  0.0 | 0.82 0.15 0.00 0.00 0.00 |
+-----+-----+ CONTRIBUTION CUMULEE = 12.1  4.0  0.1
0.2  3.0 +-----+-----+
| 46 . CALZADOADE
|
| CAe1 - 1                      0.23 13.29 | 1.34 -0.37 -0.28 -0.01 -1.17 | 1.8  0.2  0.1
0.0  3.2 | 0.13 0.01 0.01 0.00 0.10 |
| CAe2 - 2                      0.43  6.69 | 0.73  1.24  0.20 -1.03 -0.28 | 1.0  3.6  0.1
4.4  0.3 | 0.08 0.23 0.01 0.16 0.01 |
| CAe3 - 3                      0.80  3.17 | 1.09  0.23  0.06  0.61  0.50 | 4.1  0.2  0.0
2.9  2.0 | 0.37 0.02 0.00 0.12 0.08 |
| CAe4 - 4                      1.87  0.79 | -0.80 -0.34 -0.04 -0.02 -0.01 | 5.2  1.2  0.0
0.0  0.0 | 0.82 0.15 0.00 0.00 0.00 |
+-----+-----+ CONTRIBUTION CUMULEE = 12.2  5.1  0.3
7.3  5.5 +-----+-----+
| 47 . TRABHFIJO
|
| TRf1 - 1                      0.27 11.50 | -0.18  0.87  0.10 -1.37  0.94 | 0.0  1.1  0.0
4.8  2.4 | 0.00 0.07 0.00 0.16 0.08 |
| TRf2 - 2                      0.23 13.29 | 0.26  0.10 -0.14  1.33  1.45 | 0.1  0.0  0.0
3.9  5.0 | 0.00 0.00 0.00 0.13 0.16 |
| TRf3 - 3                      0.43  6.69 | 0.22 -0.53 -0.34  0.54  0.50 | 0.1  0.6  0.3
1.2  1.1 | 0.01 0.04 0.02 0.04 0.04 |
| TRf4 - 4                      2.40  0.39 | -0.04 -0.01  0.06 -0.07 -0.34 | 0.0  0.0  0.1
0.1  2.7 | 0.01 0.00 0.01 0.01 0.29 |
+-----+-----+ CONTRIBUTION CUMULEE = 0.2  1.7  0.4
10.0 11.1 +-----+-----+
| 48 . TRABMEDIC
|
| TRA1 - 1                      0.10 32.33 | -0.41  0.46 -0.40 -2.07  1.42 | 0.1  0.1  0.1
4.1  2.0 | 0.01 0.01 0.00 0.13 0.06 |
| TRA3 - 3                      0.77  3.35 | 0.14 -0.19 -0.21  0.58  0.92 | 0.1  0.1  0.2
2.5  6.5 | 0.01 0.01 0.01 0.10 0.25 |
| TRA4 - 4                      2.47  0.35 | -0.03  0.04  0.08 -0.10 -0.34 | 0.0  0.0  0.1
0.2  2.9 | 0.00 0.00 0.02 0.03 0.34 |
+-----+-----+ CONTRIBUTION CUMULEE = 0.1  0.3  0.4
6.8 11.5 +-----+-----+

+-----+-----+
+-----+-----+
|                      MODALITES                      |                      COORDONNEES                      |
CONTRIBUTIONS      |  COSINUS CARRES    |                      |
+-----+-----+
| IDEN - LIBELLE           P.REL  DISTO | 1      2      3      4      5 | 1      2      3
4      5 | 1      2      3      4      5 |
+-----+-----+
| 49 . TLIBRE4COM
|
| TL41 - 1                      0.60  4.56 | 0.13  0.56 -0.44 -0.74  1.20 | 0.0  1.0  0.8
3.1  8.6 | 0.00 0.07 0.04 0.12 0.31 |
| TL42 - 2                      0.90  2.70 | -0.62  0.41  0.32  0.05 -0.16 | 1.5  0.8  0.6
0.0  0.2 | 0.14 0.06 0.04 0.00 0.01 |
| TL43 - 3                      1.83  0.82 | 0.26 -0.39 -0.01  0.22 -0.31 | 0.5  1.5  0.0
0.8  1.8 | 0.08 0.18 0.00 0.06 0.12 |
+-----+-----+ CONTRIBUTION CUMULEE = 2.1  3.3  1.4
4.0 10.7 +-----+-----+

```

```

| 5C . TLIBREMEDI
|
| TLI3 - 3                3.00 0.11 | -0.04 -0.10 0.08 0.12 0.14 | 0.0 0.2 0.1
0.4 0.6 | 0.01 0.09 0.06 0.12 0.18 |
| TLI4 - 4                0.33 9.00 | 0.34 0.90 -0.74 -1.04 -1.26 | 0.2 1.4
1.2 3.4 5.3 | 0.01 0.09 0.06 0.12 0.18 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3.8 5.9 +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CONTRIBUTION CUMULEE = 0.2 1.6 1.4

```

COORDONNEES ET VALEURS-TEST DES MODALITES

AXES 1 A 5

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|                 MODALITES                 |                 VALEURS-TEST                 | | |
|-----+-----|-----+-----|-----+-----+-----|-----+-----|
| IDEN - LIBELLE     EFF.  P.ABS | 1     2     3     4     5 | 1     2     |
| 3      4      5 | DISTO. |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 8 . PTNOCENF
|
| PTN1 - 1                3      3.00 | -0.4 3.9 -1.7 0.2 -1.0 | -0.22
2.25 -0.98 0.09 -0.54 | 32.33 |
| PTN2 - 2                29     29.00 | -3.3 1.6 -1.0 -3.0 1.6 | -0.53
0.25 -0.15 -0.48 0.25 | 2.45 |
| PTN3 - 3                68     68.00 | 3.4 -3.0 1.6 2.9 -1.2 | 0.23 -
0.21 0.11 0.20 -0.08 | 0.47 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 11 . PTHIPOGLUC
|
| PHo1 - 1                4      4.00 | -1.7 -1.5 1.0 0.6 -0.9 | -0.83 -
0.75 0.51 0.31 -0.43 | 24.00 |
| PHo2 - 2                43     43.00 | 3.0 -2.8 2.3 0.9 -2.2 | 0.34 -
0.32 0.27 0.10 -0.25 | 1.33 |
| PHo3 - 3                53     53.00 | -2.3 3.4 -2.7 -1.1 2.5 | -0.22
0.32 -0.26 -0.10 0.24 | 0.89 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 12 . PTHIPERGLU
|
| PIH1 - 1                8      8.00 | 2.0 1.2 0.0 -2.7 1.4 | 0.68
0.42 0.01 -0.90 0.49 | 11.50 |
| PIH2 - 2                47     47.00 | 2.7 -2.0 1.4 3.9 -1.3 | 0.28 -
0.21 0.15 0.42 -0.14 | 1.13 |
| PIH3 - 3                45     45.00 | -3.8 1.3 -1.4 -2.5 0.5 | -0.42
0.15 -0.15 -0.28 0.06 | 1.22 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 17 . PTTRATAM
|
| PTT1 - 1                1      1.00 | 0.5 3.0 -1.1 0.4 1.2 | 0.45
3.03 -1.13 0.45 1.17 | 99.00 |
| PTT2 - 2                37     37.00 | -1.4 1.0 -2.8 -3.4 0.9 | -0.18
0.14 -0.37 -0.45 0.12 | 1.70 |
| PTT3 - 3                62     62.00 | 1.3 -1.7 3.1 3.3 -1.2 | 0.10 -
0.13 0.24 0.26 -0.09 | 0.61 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 18 . FACRIESGO
|
| FAC1 - 1                3      3.00 | -0.4 3.5 -0.9 1.2 -0.2 | -0.20
2.02 -0.49 0.71 -0.12 | 32.33 |
| FAC2 - 2                7      7.00 | -1.8 -0.6 -1.9 1.5 3.1 | -0.64 -
0.22 -0.70 0.56 1.15 | 13.29 |
| FAC3 - 3                90     90.00 | 1.7 -1.5 2.1 -2.0 -2.5 | 0.06 -
0.03 0.07 -0.07 -0.09 | 0.11 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 25 . PTMED
|
| PTM1 - 1                3      3.00 | 1.4 -0.8 1.7 -0.8 -1.4 | 0.81 -
0.43 0.96 -0.48 -0.81 | 32.33 |
| PTM2 - 2                3      3.00 | 0.4 1.7 0.6 -2.8 0.7 | 0.25
0.95 0.37 -1.61 0.43 | 32.33 |

```

PTM3 - 3				86	86.00	-1.3	-2.5	0.8	4.5	3.3	-0.05	-
0.10	0.03	0.18	0.13	0.16								
PTM4 - 4				8	8.00	0.5	2.7	-2.5	-3.4	-3.8	0.16	
0.91	-0.84	-1.16	-1.31	11.50								
+-----+-----+												
27 . PTAUTOANAL												
PTA1 - 1				18	18.00	1.4	-0.6	1.2	0.4	-0.6	0.31	-
0.12	0.25	0.08	-0.12	4.56								
PTA2 - 2				17	17.00	0.7	-0.8	1.4	2.3	2.2	0.16	-
0.17	0.32	0.51	0.49	4.88								
PTA3 - 3				14	14.00	0.8	-3.1	-1.2	0.8	-1.2	0.21	-
0.78	-0.30	0.20	-0.29	6.14								
PTA4 - 4				51	51.00	-2.2	3.2	-1.1	-2.6	-0.4	-0.22	
0.31	-0.11	-0.25	-0.04	0.96								
+-----+-----+												
28 . DIETAE												
DeE1 - 1				3	3.00	1.1	4.2	-1.7	-0.4	0.6	0.60	
2.40	-0.98	-0.21	0.32	32.33								
DeE2 - 2				45	45.00	-3.4	1.7	3.0	-1.1	0.7	-0.38	
0.19	0.34	-0.13	0.08	1.22								
DeE3 - 3				52	52.00	3.0	-3.1	-2.4	1.2	-0.9	0.29	-
0.30	-0.24	0.12	-0.09	0.92								
+-----+-----+												
29 . 4COMIDAS												
4CO1 - 1				17	17.00	0.5	3.5	0.2	-2.4	5.4	0.11	
0.78	0.04	-0.54	1.19	4.88								
4CO2 - 2				31	31.00	-2.1	1.7	0.7	0.3	-0.4	-0.32	
0.26	0.11	0.04	-0.06	2.23								
4CO3 - 3				52	52.00	1.6	-4.2	-0.8	1.5	-3.7	0.15	-
0.41	-0.08	0.15	-0.35	0.92								
+-----+-----+												
30 . HORAFIJO												
HCR1 - 1				32	32.00	-1.7	2.5	-0.8	-2.7	3.1	-0.25	
0.37	-0.12	-0.40	0.45	2.12								
HCR2 - 2				33	33.00	0.1	1.3	-0.4	0.8	0.2	0.02	
0.18	-0.06	0.12	0.02	2.03								
HCR3 - 3				35	35.00	1.5	-3.7	1.2	1.8	-3.2	0.21	-
0.51	0.17	0.25	-0.43	1.86								
+-----+-----+												
31 . INSPZAPATO												
INS1 - 1				19	19.00	-2.1	3.1	0.4	2.5	0.6	-0.43	
0.65	0.08	0.53	0.11	4.26								
INS2 - 2				13	13.00	-1.1	1.7	-0.7	0.8	0.1	-0.28	
0.45	-0.18	0.21	0.02	6.69								
INS3 - 3				68	68.00	2.5	-3.9	0.2	-2.7	-0.5	0.18	-
0.27	0.01	-0.19	-0.04	0.47								
+-----+-----+												
32 . CALZADUECA												
CAL1 - 1				3	3.00	-0.4	3.0	0.2	0.4	-1.1	-0.20	
1.69	0.14	0.23	-0.60	32.33								
CAL2 - 2				23	23.00	-1.2	-0.4	0.1	-0.4	-3.1	-0.22	-
0.03	0.03	-0.07	-0.56	3.35								
CAL3 - 3				74	74.00	1.3	-0.7	-0.2	0.2	3.4	0.08	-
0.04	-0.01	0.01	0.20	0.35								
+-----+-----+												
33 . MEDIAS												
MES1 - 1				35	35.00	-2.8	0.0	-1.5	-2.1	0.5	-0.38	
0.00	-0.20	-0.29	0.06	1.86								
MES2 - 2				26	26.00	-2.5	0.3	-0.3	-1.7	0.4	-0.43	
0.06	-0.06	-0.28	0.06	2.85								
MES3 - 3				39	39.00	5.0	-0.3	1.7	3.5	-0.8	0.63	-
0.04	0.22	0.45	-0.10	1.56								

34 . CEPILLADO												
				91	91.00	-2.4	1.8	0.6	0.4	0.6	-0.08	
CEP1	-	1		0.10	2.00	1.8	-0.4	-0.1	0.0	-0.7	1.30 -	
				2	49.00	1.7	-1.8	-0.6	-0.4	-0.4	0.61 -	
CEP2	-	2		0.10	7.00							
CEP3	-	3		0.10	13.29							
0.06	0.02	0.01	0.02	0.10	2.00	1.8	-0.4	-0.1	0.0	-0.7	1.30 -	
0.26	-0.07	-0.03	-0.46	49.00	7.00	1.7	-1.8	-0.6	-0.4	-0.4	0.61 -	
0.66	-0.23	-0.16	-0.13	13.29								

35 . HERIDAS												
				30	30.00	-3.7	6.5	-4.2	3.7	-1.5	-0.56	
HER1	-	1		2.33	16.00	-1.2	1.6	9.1	0.0	0.6	-0.27	
HER2	-	2		5.25	54.00	4.2	-7.2	-2.9	-3.4	0.9	0.39 -	
HER3	-	3		0.85								
1.00	-0.64	0.58	-0.23	2.33	16.00	-1.2	1.6	9.1	0.0	0.6	-0.27	
0.37	2.10	-0.01	0.13	5.25	54.00	4.2	-7.2	-2.9	-3.4	0.9	0.39 -	
0.66	-0.27	-0.32	0.09	0.85								

36 . COLOR												
				31	31.00	-3.5	6.6	-4.0	3.9	-1.6	-0.52	
CCL1	-	1		2.23	15.00	-1.4	1.4	9.2	-0.3	0.8	-0.33	
CCL2	-	2		5.67	54.00	4.2	-7.2	-2.9	-3.4	0.9	0.39 -	
CCL3	-	3		0.85								
1.00	-0.60	0.59	-0.24	2.23	15.00	-1.4	1.4	9.2	-0.3	0.8	-0.33	
0.33	2.21	-0.07	0.20	5.67	54.00	4.2	-7.2	-2.9	-3.4	0.9	0.39 -	
0.66	-0.27	-0.32	0.09	0.85								

37 . TEMPERATUR												
				31	31.00	-3.5	6.6	-4.0	3.9	-1.6	-0.52	
TEM1	-	1		2.23	15.00	-1.4	1.4	9.2	-0.3	0.8	-0.33	
TEM2	-	2		5.67	54.00	4.2	-7.2	-2.9	-3.4	0.9	0.39 -	
TEM3	-	3		0.85								
1.00	-0.60	0.59	-0.24	2.23	15.00	-1.4	1.4	9.2	-0.3	0.8	-0.33	
0.33	2.21	-0.07	0.20	5.67	54.00	4.2	-7.2	-2.9	-3.4	0.9	0.39 -	
0.66	-0.27	-0.32	0.09	0.85								

38 . HIDRATACIO												
				30	30.00	-3.3	6.7	-4.0	3.9	-1.6	-0.50	
HID1	-	1		2.33	15.00	-1.4	1.3	8.9	-0.4	0.8	-0.34	
HID2	-	2		5.67	55.00	4.0	-7.1	-2.8	-3.3	0.9	0.37 -	
HID3	-	3		0.82								
1.02	-0.61	0.60	-0.25	2.33	15.00	-1.4	1.3	8.9	-0.4	0.8	-0.34	
0.31	2.14	-0.09	0.18	5.67	55.00	4.0	-7.1	-2.8	-3.3	0.9	0.37 -	
0.64	-0.25	-0.30	0.08	0.82								

39 . LAVADOPIES												
				1	1.00	-0.8	-0.1	-0.2	1.2	-1.4	-0.81 -	
LAV1	-	1		99.00	13.00	-1.1	2.4	4.0	1.3	-1.6	-0.27	
LAV2	-	2		6.69	86.00	1.3	-2.3	-3.8	-1.6	2.0	0.05 -	
LAV3	-	3		0.16								
0.03	-0.21	1.23	-1.42	99.00	13.00	-1.1	2.4	4.0	1.3	-1.6	-0.27	
0.63	1.04	0.33	-0.42	6.69	86.00	1.3	-2.3	-3.8	-1.6	2.0	0.05 -	
0.09	-0.15	-0.06	0.08	0.16								

40 . CORTEUÑAS												
				5	5.00	-0.8	1.0	2.5	0.8	-2.0	-0.35	
COR1	-	1										
0.45	1.09	0.36	-0.90	5	5.00	-0.8	1.0	2.5	0.8	-2.0	-0.35	
0.45	1.09	0.36	-0.90	19.00								

COR2 - 2				0	0.00		0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0		0.00
0.00	0.00	0.00	0.00		0.00								
COR3 - 3				95	95.00		0.8	-1.0	-2.5	-0.8	2.0		0.02 -
0.02	-0.06	-0.02	0.05		0.05								
-----+-----													
41 . EJERCICIO													
EJE1 - 1				44	44.00		9.0	3.8	0.4	0.2	0.1		1.02
0.43	0.05	0.03	0.01		1.27								
EJE2 - 2				56	56.00		-9.0	-3.8	-0.4	-0.2	-0.1		-0.80 -
0.34	-0.04	-0.02	-0.01		0.79								
-----+-----													
42 . FRECUENCIA													
FRE1 - 1				2	2.00		0.5	2.7	1.0	-0.2	0.1		0.37
1.87	0.68	-0.11	0.08		49.00								
FRE2 - 2				14	14.00		4.6	-0.2	-1.6	0.9	-1.9		1.15 -
0.04	-0.40	0.23	-0.48		6.14								
FRE3 - 3				28	28.00		6.3	3.5	1.4	-0.4	1.5		1.01
0.57	0.22	-0.06	0.24		2.57								
FRE4 - 4				56	56.00		-9.0	-3.8	-0.4	-0.2	-0.1		-0.80 -
0.34	-0.04	-0.02	-0.01		0.79								
-----+-----													
43 . PRECALENTA													
PRE1 - 1				35	35.00		7.0	4.9	1.0	-2.0	-1.4		0.96
0.67	0.14	-0.27	-0.19		1.86								
PRE2 - 2				2	2.00		1.6	-0.4	-0.1	0.4	-0.9		1.14 -
0.25	-0.04	0.28	-0.60		49.00								
PRE3 - 3				7	7.00		3.6	-1.4	-1.1	4.0	3.1		1.32 -
0.53	-0.42	1.46	1.15		13.29								
PRE4 - 4				56	56.00		-9.0	-3.8	-0.4	-0.2	-0.1		-0.80 -
0.34	-0.04	-0.02	-0.01		0.79								
-----+-----													
44 . RELAJACION													
REL1 - 1				39	39.00		7.9	4.3	0.9	-1.7	-1.7		0.99
0.54	0.12	-0.21	-0.22		1.56								
REL2 - 2				1	1.00		1.3	-1.1	-0.5	1.4	0.5		1.30 -
1.08	-0.52	1.36	0.53		99.00								
REL3 - 3				4	4.00		2.5	-0.5	-1.1	4.1	4.2		1.24 -
0.26	-0.52	2.01	2.06		24.00								
REL4 - 4				56	56.00		-9.0	-3.8	-0.4	-0.2	-0.1		-0.80 -
0.34	-0.04	-0.02	-0.01		0.79								
-----+-----													
45 . INSPECPIES													
INe1 - 1				30	30.00		6.1	4.0	0.0	0.6	-1.1		0.94
0.62	0.00	0.09	-0.17		2.33								
INe2 - 2				5	5.00		2.0	1.8	0.4	0.2	2.9		0.89
0.80	0.20	0.08	1.26		19.00								
INe3 - 3				9	9.00		4.3	-1.2	0.4	-0.6	-0.3		1.38 -
0.39	0.13	-0.20	-0.10		10.11								
INe4 - 4				56	56.00		-9.0	-3.8	-0.4	-0.2	-0.1		-0.80 -
0.34	-0.04	-0.02	-0.01		0.79								
-----+-----													
46 . CALZADOADE													
CAe1 - 1				7	7.00		3.7	-1.0	-0.8	0.0	-3.2		1.34 -
0.37	-0.28	-0.01	-1.17		13.29								
CAe2 - 2				13	13.00		2.8	4.8	0.8	-4.0	-1.1		0.73
1.24	0.20	-1.03	-0.28		6.69								
CAe3 - 3				24	24.00		6.1	1.3	0.3	3.4	2.8		1.09
0.23	0.06	0.61	0.50		3.17								
CAe4 - 4				56	56.00		-9.0	-3.8	-0.4	-0.2	-0.1		-0.80 -
0.34	-0.04	-0.02	-0.01		0.79								
-----+-----													
47 . TRABEHIJO													

TRf1 - 1				8	8.00	-0.5	2.5	0.3	-4.0	2.8	-0.18	
0.87	0.10	-1.37	0.94	11.50								
TRf2 - 2				7	7.00	0.7	0.3	-0.4	3.6	4.0	0.26	
0.10	-0.14	1.33	1.45	13.29								
TRf3 - 3				13	13.00	0.8	-2.0	-1.3	2.1	1.9	0.22	
-0.53	-0.34	0.54	0.50	6.69								
TRf4 - 4				72	72.00	-0.7	-0.2	1.0	-1.2	-5.4	-0.04	
0.01	0.06	-0.07	-0.34	0.39								

	MODALITES					VALEURS-TEST						
COORDONNEES												

IDEN - LIBELLE				EFF.	P.ABS	1	2	3	4	5	1	2
3	4	5	DISTO.									

48 . TRABMEDIC												
TRA1 - 1				3	3.00	-0.7	0.8	-0.7	-3.6	2.5	-0.41	
0.46	-0.40	-2.07	1.42	32.33								
TRA2 - 2				1	1.00	0.8	1.1	2.7	-0.9	0.5	0.85	
1.09	2.74	-0.93	0.55	99.00								
TRA3 - 3				23	23.00	0.8	-1.0	-1.1	3.2	5.0	0.14	
0.19	-0.21	0.58	0.92	3.35								
TRA4 - 4				73	73.00	-0.6	0.4	0.7	-1.4	-5.8	-0.04	
0.03	0.04	-0.08	-0.36	0.37								

49 . TLIBRE4COM												
TL41 - 1				18	18.00	0.6	2.6	-2.0	-3.4	5.6	0.13	
0.56	-0.44	-0.74	1.20	4.56								
TL42 - 2				27	27.00	-3.8	2.5	1.9	0.3	-1.0	-0.62	
0.41	0.32	0.05	-0.16	2.70								
TL43 - 3				55	55.00	2.9	-4.3	-0.1	2.4	-3.5	0.26	
0.39	-0.01	0.22	-0.31	0.82								

50 . TLIBREMEDI												
TLI1 - 1				1	1.00	1.3	-0.5	0.0	0.2	-1.4	1.33	
0.47	0.03	0.19	-1.38	99.00								
TLI2 - 2				1	1.00	0.8	2.1	-0.7	-1.3	-0.8	0.81	
2.15	-0.74	-1.29	-0.82	99.00								
TLI3 - 3				90	90.00	-1.1	-3.0	2.5	3.4	4.2	-0.04	
0.10	0.08	0.12	0.14	0.11								
TLI4 - 4				8	8.00	0.5	2.7	-2.5	-3.4	-3.8	0.16	
0.91	-0.84	-1.16	-1.31	11.50								

1 . SEXO												
SEX1 - 1				66	66.00	-0.3	-2.1	-1.3	-0.8	-0.9	-0.02	
0.15	-0.10	-0.06	-0.07	0.52								
SEX2 - 2				34	34.00	0.3	2.1	1.3	0.8	0.9	0.04	
0.29	0.19	0.11	0.13	1.94								

2 . ESTUDIOS												
EST1 - 1				53	53.00	1.3	-1.2	0.3	-2.2	-0.2	0.12	
0.12	0.03	-0.21	-0.02	0.89								
EST2 - 2				19	19.00	-2.0	0.6	-1.3	0.6	1.6	-0.41	
0.12	-0.28	0.11	0.34	4.26								
EST3 - 3				14	14.00	0.8	0.9	-0.1	2.0	-1.9	0.21	
0.23	-0.03	0.49	-0.47	6.14								
EST4 - 4				10	10.00	-0.3	1.0	0.9	1.3	-0.1	-0.09	
0.29	0.28	0.39	-0.04	9.00								
EST5 - 5				2	2.00	0.6	-0.5	-0.2	-0.7	0.8	0.45	
0.34	-0.12	-0.50	0.57	49.00								
EST6 - 6				0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								

EST7 - 7				2	2.00	-0.9	-1.1	1.1	-0.7	0.3	-0.67	-
0.74	0.74	-0.48	0.24	49.00								
-----+-----												
3 . CONVIVENCIA												
CCN1 - 1				17	17.00	-1.0	2.4	-1.6	0.1	0.9	-0.22	
0.53	-0.35	0.02	0.21	4.88								
CCN2 - 2				83	83.00	1.0	-2.4	1.6	-0.1	-0.9	0.05	-
0.11	0.07	0.00	-0.04	0.20								
-----+-----												
4 . OCUPACION												
OCU1 - 1				70	70.00	-1.1	-0.4	0.9	-1.4	-4.6	-0.08	-
0.03	0.06	-0.09	-0.30	0.43								
OCU2 - 2				13	13.00	1.2	-1.8	-0.5	-0.6	4.4	0.31	-
0.46	-0.13	-0.15	1.13	6.69								
OCU3 - 3				15	15.00	-0.2	1.9	-0.8	2.0	2.6	-0.06	
0.48	-0.20	0.49	0.63	5.67								
OCU4 - 4				2	2.00	1.5	0.9	0.5	0.7	-2.2	1.03	
0.62	0.32	0.49	-1.55	49.00								
-----+-----												
5 . SINTOMAS												
SIN1 - 1				94	94.00	0.4	-1.4	0.2	0.8	-1.4	0.01	-
0.03	0.00	0.02	-0.04	0.06								
SIN2 - 2				6	6.00	-0.4	1.4	-0.2	-0.8	1.4	-0.16	
0.54	-0.07	-0.31	0.56	15.67								
-----+-----												
6 . CAGUDA												
CAG1 - 1				71	71.00	3.3	-3.2	2.0	2.1	-0.9	0.21	-
0.21	0.13	0.14	-0.06	0.41								
CAG2 - 2				29	29.00	-3.3	3.2	-2.0	-2.1	0.9	-0.52	
0.50	-0.32	-0.34	0.14	2.45								
-----+-----												
7 . CCRONICA												
CCR1 - 1				97	97.00	0.0	-2.7	1.9	0.6	0.4	0.00	-
0.05	0.03	0.01	0.01	0.03								
CCR2 - 2				3	3.00	0.0	2.7	-1.9	-0.6	-0.4	0.02	
1.55	-1.06	-0.34	-0.20	32.33								
-----+-----												
9 . CAUSAS												
CAU1 - 1				46	46.00	2.5	-3.3	2.3	1.0	-2.4	0.27	-
0.35	0.25	0.11	-0.26	1.17								
CAU2 - 2				1	1.00	-0.9	-0.6	2.0	0.4	-0.5	-0.90	-
0.57	1.96	0.40	-0.46	99.00								
CAU3 - 3				53	53.00	-2.3	3.4	-2.7	-1.1	2.5	-0.22	
0.32	-0.26	-0.10	0.24	0.89								
-----+-----												
10 . FDEACTUAR												
FDE1 - 1				44	44.00	2.8	-2.9	2.7	0.9	-2.2	0.31	-
0.33	0.31	0.11	-0.26	1.27								
FDE2 - 2				3	3.00	-1.4	-1.4	0.0	0.5	-0.7	-0.81	-
0.82	0.03	0.28	-0.42	32.33								
FDE3 - 3				53	53.00	-2.3	3.4	-2.7	-1.1	2.5	-0.22	
0.32	-0.26	-0.10	0.24	0.89								
-----+-----												
13 . EXAMENES												
EXA1 - 1				14	14.00	-1.6	1.8	0.2	-2.9	1.1	-0.39	
0.43	0.05	-0.71	0.27	6.14								
EXA2 - 2				59	59.00	0.3	-0.4	-1.2	2.0	0.0	0.02	-
0.03	-0.10	0.17	0.00	0.69								

EXA3 - 3				27	27.00		0.9	-1.0	1.1	0.0	-0.9		0.15	-
0.16	0.19	0.00	-0.15		2.70									

14 . DIETA														
DIE1 - 1				93	93.00		-0.5	-3.7	2.5	0.4	-1.0		-0.01	-
0.10	0.07	0.01	-0.03		0.08									
DIE2 - 2				7	7.00		0.5	3.7	-2.5	-0.4	1.0		0.17	
1.37	-0.90	-0.13	0.38		13.29									

	MODALITES						VALEURS-TEST							

COORDONNEES														

IDEN - LIBELLE					EFF.	P.ABS	1	2	3	4	5		1	2
3	4	5		DISTO.										

15 . EJERCICIO_														
EJE1 - 1				77	77.00		2.3	-1.0	1.3	2.8	-0.9		0.13	-
0.05	0.07	0.15	-0.05		0.30									
EJE2 - 2				23	23.00		-2.3	1.0	-1.3	-2.8	0.9		-0.43	
0.18	-0.24	-0.51	0.17		3.35									

16 . MEDICACION														
MED1 - 1				76	76.00		1.0	-2.0	2.7	1.4	0.4		0.06	-
0.11	0.15	0.08	0.02		0.32									
MED2 - 2				24	24.00		-1.0	2.0	-2.7	-1.4	-0.4		-0.18	
0.36	-0.48	-0.24	-0.07		3.17									

19 . HIGAC														
HIA1 - 1				13	13.00		2.2	-0.4	-0.5	0.8	-1.0		0.57	-
0.10	-0.13	0.21	-0.27		6.69									
HIA2 - 2				87	87.00		-2.2	0.4	0.5	-0.8	1.0		-0.08	
0.02	0.02	-0.03	0.04		0.15									

20 . HIGAI														
HIG1 - 1				14	14.00		1.4	-1.1	1.2	0.3	-0.6		0.34	-
0.28	0.31	0.07	-0.14		6.14									
HIG2 - 2				86	86.00		-1.4	1.1	-1.2	-0.3	0.6		-0.06	
0.05	-0.05	-0.01	0.02		0.16									

21 . OTROSC														
OT01 - 1				4	4.00		2.7	-0.7	-0.6	1.3	-1.1		1.33	-
0.35	-0.31	0.65	-0.56		24.00									
OT02 - 2				96	96.00		-2.7	0.7	0.6	-1.3	1.1		-0.06	
0.01	0.01	-0.03	0.02		0.04									

22 . OTROSI														
OTR1 - 1				3	3.00		-0.6	0.3	-0.4	1.1	-1.0		-0.35	
0.19	-0.20	0.61	-0.57		32.33									
OTR2 - 2				97	97.00		0.6	-0.3	0.4	-1.1	1.0		0.01	-
0.01	0.01	-0.02	0.02		0.03									

23 . PTCURSOS														
PTC1 - 1				83	83.00		-3.4	0.7	0.8	-1.4	1.5		-0.15	
0.03	0.03	-0.06	0.07		0.20									
PTC2 - 2				17	17.00		3.4	-0.7	-0.8	1.4	-1.5		0.75	-
0.15	-0.17	0.31	-0.34		4.88									

-----+-----+-----											
24 . MEDICAC											
MEi1 - 1				92	92.00	-0.5	-2.7	2.5	3.4	3.8	-0.01
-0.08	0.07	0.10	0.11	0.09							
MEi2 - 2				8	8.00	0.5	2.7	-2.5	-3.4	-3.8	0.16
0.91	-0.84	-1.16	-1.31	11.50							
-----+-----+-----											
26 . AUTOANALIS											
AUT1 - 1				49	49.00	2.2	-3.2	1.1	2.6	0.4	0.23 -
0.33	0.12	0.26	0.04	1.04							
AUT2 - 2				51	51.00	-2.2	3.2	-1.1	-2.6	-0.4	-0.22
0.31	-0.11	-0.25	-0.04	0.96							
-----+-----+-----											
51 . AUTOCUIDAD											
AUc1 - 1				11	11.00	-3.8	3.9	-2.6	1.2	0.8	-1.07
1.11	-0.74	0.35	0.22	8.09							
AUc2 - 2				76	76.00	-0.7	-1.4	2.8	-0.7	-0.5	-0.04 -
0.06	0.16	-0.04	-0.03	0.32							
AUc3 - 3				13	13.00	4.3	-1.8	-1.2	-0.3	-0.1	1.13 -
0.47	-0.31	-0.07	-0.02	6.69							
-----+-----+-----											
52 . ANO											
ANO1 - 1				64	64.00	-1.7	-0.3	-0.9	-1.1	1.9	-0.13 -
0.02	-0.07	-0.09	0.14	0.56							
ANO2 - 2				25	25.00	1.6	0.5	0.5	0.9	-1.4	0.27
0.09	0.08	0.15	-0.24	3.00							
ANO3 - 3				8	8.00	-0.1	-0.4	0.9	0.3	-0.9	-0.05 -
0.14	0.30	0.09	-0.31	11.50							
ANO4 - 4				3	3.00	1.0	0.2	-0.1	0.5	-0.2	0.55
0.10	-0.04	0.29	-0.11	32.33							
-----+-----+-----											
53 . EDA											
EDA1 - 1				5	5.00	0.6	-1.6	-0.1	0.2	1.0	0.25 -
0.68	-0.04	0.08	0.45	19.00							
EDA2 - 2				10	10.00	0.2	-1.2	0.3	0.7	0.4	0.07 -
0.36	0.09	0.22	0.11	9.00							
EDA3 - 3				30	30.00	0.0	-1.0	0.4	1.1	1.5	-0.01 -
0.15	0.06	0.17	0.23	2.33							
EDA4 - 4				43	43.00	-0.6	1.4	-0.4	-1.4	-1.5	-0.07
0.17	-0.05	-0.16	-0.18	1.33							
EDA5 - 5				12	12.00	0.4	1.3	-0.1	-0.3	-0.8	0.11
0.36	-0.04	-0.08	-0.22	7.33							
-----+-----+-----											
54 . ENF											
ENF1 - 1				23	23.00	0.5	-0.9	0.6	1.9	0.2	0.10 -
0.17	0.11	0.34	0.03	3.35							
ENF2 - 2				31	31.00	-0.2	-0.9	0.6	0.3	0.2	-0.04 -
0.13	0.09	0.05	0.02	2.23							
ENF3 - 3				27	27.00	0.6	1.1	-0.9	-0.8	-0.4	0.10
0.13	-0.15	-0.13	-0.06	2.70							
ENF4 - 4				18	18.00	-0.6	0.7	-0.2	-1.7	0.1	-0.13
0.15	-0.03	-0.37	0.02	4.56							
ENF5 - 5				1	1.00	-1.5	0.5	-0.7	0.9	0.0	-1.47
0.52	-0.74	0.87	-0.02	99.00							
-----+-----+-----											

Anexo 7

Tipologías resultantes de la clasificación en 5 partes:

				1 / 5	aala	14
Valor test	p	Cl/mod	Mod/cla	Variables	mod	N Modalidad
5.32	0.000	40.00	100.00	PRECALENTA	PRE1	35
4.97	0.000	35.90	100.00	RELAJACION	REL1	39
4.85	0.000	69.23	64.29	CALZADOADE	CAe2	13
4.56	0.000	31.82	100.00	EJERCICIO	EJE1	44
3.80	0.000	36.67	78.57	INSPECPIES	INe1	30
3.20	0.001	33.33	71.43	HIDRATACIO	HID1	30
3.10	0.001	32.26	71.43	COLOR	COL1	31
3.10	0.001	32.26	71.43	TEMPERATUR	TEM1	31
2.84	0.002	100.00	21.43	DIETAE	DeE1	3
2.80	0.003	32.14	64.29	FRECUENCIA	FRE3	28
2.60	0.005	30.00	64.29	HERIDAS	HER1	30
2.46	0.007	57.14	28.57	DIETA	DIE2	7
				2 / 5	aa2a	24
Valor test	p	Cl/mod	Mod/cla	Variables	mod	N Modalidad
6.59	0.000	54.55	100.00	EJERCICIO	EJE1	44
5.61	0.000	70.83	70.83	CALZADOADE	CAe3	24
4.39	0.000	48.72	79.17	RELAJACION	REL1	39
4.25	0.000	40.74	91.67	COLOR	COL3	54
4.25	0.000	40.74	91.67	TEMPERATUR	TEM3	54
4.25	0.000	40.74	91.67	HERIDAS	HER3	54
4.14	0.000	40.00	91.67	HIDRATACIO	HID3	55
4.09	0.000	100.00	29.17	PRECALENTA	PRE3	7
3.90	0.000	46.15	75.00	MEDIAS	MEs3	39
3.84	0.000	71.43	41.67	FRECUENCIA	FRE2	14
3.62	0.000	50.00	62.50	INSPECPIES	INe1	30
3.47	0.000	69.23	37.50	AUTOCUIDAD	AUc3	13
3.42	0.000	50.00	58.33	FRECUENCIA	FRE3	28
3.40	0.000	33.82	95.83	PTNOCENF	PTN3	68
3.39	0.000	38.46	83.33	DIETAE	DeE3	52
3.26	0.001	77.78	29.17	INSPECPIES	INe3	9
3.21	0.001	85.71	25.00	CALZADOADE	CAe1	7
3.08	0.001	32.39	95.83	CAGUDA	CAG1	71
2.95	0.002	42.86	62.50	PRECALENTA	PRE1	35
2.78	0.003	100.00	16.67	RELAJACION	REL3	4

2.46	0.007	36.17	70.83	PTHIPERGLU	PTH2	47
2.42	0.008	29.87	95.83	EJERCICIO_	EJE1	77
				3 / 5	aa3a	15
Valor test	p	Cl/mod	Mod/cla	Variables	mod	N Modalidad
8.60	0.000	100.00	100.00	TEMPERATUR	TEM2	15
8.60	0.000	100.00	100.00	COLOR	COL2	15
8.28	0.000	93.75	100.00	HERIDAS	HER2	16
7.74	0.000	93.33	93.33	HIDRATACIO	HID2	15
2.66	0.004	46.15	40.00	LAVADOPIES	LAV2	13
				4 / 5	aa4a	19
Valor test	p	Cl/mod	Mod/cla	Variables	mod	N Modalidad
7.16	0.000	63.33	100.00	HERIDAS	HER1	30
7.03	0.000	61.29	100.00	TEMPERATUR	TEM1	31
7.03	0.000	61.29	100.00	COLOR	COL1	31
6.48	0.000	60.00	94.74	HIDRATACIO	HID1	30
4.59	0.000	81.82	47.37	AUTOCUIDAD	AUc1	11
4.51	0.000	33.93	100.00	INSPECPIES	INe4	56
4.51	0.000	33.93	100.00	PRECALENTA	PRE4	56
4.51	0.000	33.93	100.00	RELAJACION	REL4	56
4.51	0.000	33.93	100.00	CALZADOADE	CAe4	56
4.51	0.000	33.93	100.00	FRECUENCIA	FRE4	56
4.51	0.000	33.93	100.00	EJERCICIO	EJE2	56
2.55	0.005	31.11	73.68	DIETAE	DeE2	45
2.42	0.008	37.04	52.63	TLIBRE4COM	TL42	27
				5 / 5	aa5a	28
6.16	0.000	51.85	100.00	COLOR	COL3	54
6.16	0.000	51.85	100.00	HERIDAS	HER3	54
6.16	0.000	51.85	100.00	TEMPERATUR	TEM3	54
5.93	0.000	50.00	100.00	CALZADOADE	CAe4	56
5.93	0.000	50.00	100.00	INSPECPIES	INe4	56
5.93	0.000	50.00	100.00	PRECALENTA	PRE4	56
5.93	0.000	50.00	100.00	FRECUENCIA	FRE4	56
5.93	0.000	50.00	100.00	EJERCICIO	EJE2	56
5.93	0.000	50.00	100.00	RELAJACION	REL4	56
5.39	0.000	49.09	96.43	HIDRATACIO	HID3	55
2.47	0.007	32.56	100.00	LAVADOPIES	LAV3	86
2.33	0.010	34.21	92.86	AUTOCUIDAD	AUc2	76

