



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
IZTACALA**

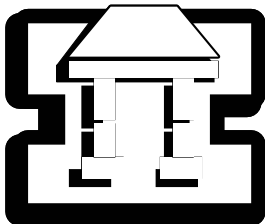
**EVALUACIÓN DE FACTORES PSICOLÓGICOS QUE
INTERVIENEN EN EL AFRONTAMIENTO
A LA DIABETES MELLITUS**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A :
CAROLA MARÍA SOTO PALOMINO**

**ASESORA:
MTRA. NORMA YOLANDA RODRÍGUEZ SORIANO**

**DICTAMINADORAS:
MTRA. MA. REFUGIO RÍOS SALDAÑA
MTRA. MARGARITA CHÁVEZ BECERRA**



TLALNEPANTLA, EDO. DE MÉXICO

2008



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

Resumen	
Introducción.	1
1. Dimensión psicológica de las enfermedades crónicas.	2
1.1 Psicología aplicada a la salud.	2
1.2 Dimensión psicológica de la salud.	9
1.3 Funciones del psicólogo en la psicología aplicada a la salud.	11
1.4 Importancia de la intervención del psicólogo en enfermedades crónicas.	15
2. Marco de ubicación de la Diabetes Mellitus.	17
2.1 Historia de la Diabetes Mellitus.	18
2.2 Causas biológicas.	19
2.3 Alimentación y diabetes.	22
2.4 Ejercicio Físico.	29
2.5 Complicaciones relacionadas con la Diabetes Mellitus.	36
3. Reacciones psicológicas posteriores al diagnóstico de diabetes mellitus.	45
3.1 Estilos de afrontamiento a la enfermedad.	46
3.1.1 Estrés.	50
3.1.2 Depresión	52
3.1.3 Estilo de vida	58
3.1.4 Los familiares de personas con Diabetes	59

3.2	Características particulares de acuerdo a la etapa de desarrollo.	60
3.2.1	Diabetes en niños.	61
3.2.2	Diabetes en adolescentes.	62
4.	Propuesta de evaluación para personas con diabetes mellitus.	64
4. 1	Métodos Directos.	70
4. 2	Métodos Indirectos.	71
4.3	Importancia de la evaluación multidisciplinaria En el caso de la DM	72
4.3.1	Evaluación de la Adherencia Terapéutica.	73
4.3.2	Evaluación de la Depresión y Ansiedad relacionadas con la DM	75
4.3.3	Evaluación de la Autoeficacia	78
4. 3.4.	Evaluación de las Estrategias de Afrontamiento.	78
4.3.5.	Evaluación del Estilo de Vida	80
4.4.	Propuesta de Evaluación Psicológica a personas con DM	81
	Conclusiones	88
	Referencias.	91
	Glosario	98
	Anexos	110

RESUMEN

La Diabetes es una enfermedad crónica cuya incidencia se ha ido incrementando en los últimos años, debido principalmente a un estilo de vida sedentario y a una dieta rica en carbohidratos aunado a factores genéticos.

Su diagnóstico conlleva a estrés y depresión lo que implica necesariamente la utilización de estrategias de afrontamiento que no siempre son efectivas; por lo tanto su tratamiento requiere un enfoque multidisciplinario en donde cada profesional intervenga considerando al individuo en forma integral. Al psicólogo le corresponde trabajar con la adherencia terapéutica, la modificación del estilo de vida y el desarrollo de estrategias de afrontamiento que permitan tanto al paciente como a su familia convivir con la enfermedad.

Desde la perspectiva cognitivo-conductual la intervención debe iniciar con la evaluación de todos los factores involucrados en el proceso de desarrollo y afrontamiento a la enfermedad, de tal forma que centrándose en la dimensión psicológica el especialista pueda planificar el tratamiento conveniente a cada caso.

La propuesta que se presenta sugiere identificar la etapa de evolución de la enfermedad y las repercusiones que tiene ésta para el sujeto tanto a nivel individual, familiar y social.

INTRODUCCIÓN

Los conocimientos generados a partir de la investigación del comportamiento humano en sus diferentes contextos han tenido diversas aplicaciones, una de las más importantes ha sido en el ámbito de la salud. El desarrollo paulatino de este campo de aplicación de la psicología ha permitido identificar conductas relacionadas con la presencia o ausencia de enfermedades, además de condiciones que favorecen o impiden llevar a cabo las acciones necesarias para la promoción y prevención de la salud; así como del tratamiento de las enfermedades. Sin embargo a pesar del avance y de las múltiples investigaciones realizadas con dicha finalidad, las estadísticas a nivel mundial indican un incremento de los índices de mortalidad y morbilidad por enfermedades crónicas. Situación que resulta preocupante, sobre todo, considerando que estos padecimientos han empezado a afectar no solo a los ancianos, sino que se presentan actualmente desde etapas tempranas de desarrollo, problemática que ha repercutido en la calidad de vida de la población en general, además de rebasar la capacidad de atención de los centros de salud.

En México, una de las enfermedades que más relevancia tiene en este sentido es la Diabetes Mellitus en sus diversos tipos; ésta ha sido profundamente estudiada por años con la finalidad de evitar su incidencia, sin embargo, los resultados no han sido los esperados, dado que el problema ha seguido aumentando junto con sus complicaciones asociadas.

El presente trabajo muestra una revisión teórica sobre el problema con la finalidad de delimitar la intervención de la psicología en este campo de aplicación; comenzando por explicar la dimensión psicológica de la salud, presentar una breve descripción de la enfermedad, así como las consecuencias de su diagnóstico, para posteriormente ofrecer una propuesta de evaluación psicológica para personas con diabetes desde una perspectiva multidisciplinaria.

CAPÍTULO 1

DIMENSIÓN PSICOLÓGICA DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS

El concepto de “salud” puede ser estudiado desde diferentes enfoques como el médico, el social, el económico, el legal y por supuesto el psicológico, por mencionar algunos; cada uno de ellos revisa dicho constructo con sus propios recursos y aporta conocimientos que son complementarios e indispensables para la promoción, prevención y mantenimiento de la misma. El presente capítulo pretende explicar en forma breve cuales son los supuestos básicos que aplica la psicología en el ámbito de la salud.

1.1 Psicología aplicada a la salud.

Anteriormente la mayoría de las enfermedades que padecía el ser humano eran de carácter infeccioso, producidas por virus o bacterias que entraban en contacto con el organismo por ausencia de higiene. La medicina tenía pocas curas que ofrecer y la mayor parte de las enfermedades (fiebre tifoidea, neumonía, difteria, peste, viruela, etc.) tenían relativamente poca duración ya que sus efectos eran fatales.

Al respecto Brannon y Feist (2001) consideran que la gente poseía una responsabilidad muy limitada a la hora de contraer una enfermedad, ya que se creía que era imposible jugar un papel activo en el proceso de enfermar.

Aproximadamente a mediados del siglo pasado, la situación empezó a cambiar y las enfermedades se fueron asociando al comportamiento y el estilo de vida del individuo, dando paso a lo que se conoce actualmente como enfermedades crónicas.

De la misma manera ha cambiado a través de la historia el concepto de salud que está íntimamente ligado a las causas de la enfermedad. Desde el modelo biomédico la salud se entiende como la ausencia de padecimientos, que de acuerdo con Ribes (1990, p. 16) “adoptó una versión modificada del modelo

demonológico”, en el cual el cuerpo se defiende de organismos dañinos, como bacterias y virus.

Por otra parte, surge el modelo sociocultural, que explica la salud como una correlación entre ausencia de enfermedad y condiciones adecuadas de vida. De acuerdo con Ribes (1990), existen indicios claros de que tanto las condiciones en las que vive el sujeto como su contexto, favorecen o impiden la presencia de enfermedades. Desde esta perspectiva, el individuo es preso de algún tipo de dolencia, de acuerdo con el medio en donde se desenvuelve. Ya en este momento, la salud fue considerada como un completo estado de bienestar físico, psicológico y social (OMS, 1974 En: Oblitas y Becoña, 2000). Más recientemente se explicó como el nivel más alto posible de bienestar físico, psicológico y de capacidad funcional, tanto como lo permitan los factores sociales en los que vive inmerso el individuo (Buela-Casal, 1997; Oblitas y Becoña, 2000; Brannon y Feist 2001; Oblitas 2004).

Estas últimas aproximaciones consideran la importancia de la conducta para la salud de los individuos, tomando en cuenta que si la psicología se encarga de estudiar el comportamiento humano, es necesario definir cómo se entiende la salud desde una perspectiva psicológica.

Junto con todos estos cambios en la conceptualización de la salud, encontramos el desarrollo de la psicología, que se ha relacionado con la salud física de las personas prácticamente desde el comienzo del siglo XX. En 1911, la Asociación Psicológica Americana (APA), reunió una serie de especialistas para analizar el papel de la Psicología en la educación médica, como resultado de ello, recomienda su inclusión en la formación de los estudiantes de medicina, pero la propuesta fue rechazada por la mayoría de las instituciones que impartían la carrera. La APA volvió a plantearlo en 1928, y posteriormente en 1950, pero en este periodo, las escuelas médicas realizaron muy pocos cambios y el estudio de los factores psicológicos en relación con la enfermedad estaba dirigido por médicos. Lo cual por ende, circunscribía el tema de la salud a la psiquiatría (Brannon y Feist, 2001).

La ciencia del comportamiento empezó a formar parte de los estudios curriculares de la mayor parte de las escuelas de medicina en la década de los 70, coincidiendo con la creación de nuevos colegios médicos y la aparición de nuevos planes de estudio. De acuerdo con Brannon y Feist (2001), el número de psicólogos que obtuvo nombramientos académicos en las facultades de medicina, prácticamente se triplicó de 1969 a 1993.

Estas variaciones han sido uno de los factores más importantes que permitieron que a finales de la década de los setentas, algunos campos de aplicación de la psicología con un interés común en cuestiones de salud, como son la clínica, social, experimental, fisiológica y educativa; formaran la división de psicología de la salud de la APA, acto que da inicio formal e institucionalmente a esta rama de la disciplina. En 1982 se publica la primera revista dedicada solamente a este tema, *Health Psychology*; y en 1983, se lleva a cabo una conferencia sobre la formación de psicólogos de la salud (Oblitas y Becoña, 2000). Una década después el número de psicólogos laborando en los hospitales y clínicas había aumentado considerablemente. De acuerdo con Brannon y Feist (2001): *“En 1993, aproximadamente 3500 psicólogos trabajaban en establecimientos médicos, cantidad que superaba en gran medida a la totalidad de miembros de la APA. Hacia 1990, los médicos dejaron de considerar a los psicólogos de la salud como meros consultores estadísticos, administradores de test o terapeutas con una serie de conocimientos fundamentalmente limitados al tratamiento de enfermedades psicosomáticas”* (p. 25), es decir, que los psicólogos empiezan a tomar un papel activo en el tratamiento y análisis de las enfermedades.

Durante el proceso de incorporación de los psicólogos al campo de la salud ha sido necesario definir y delimitar perfectamente su campo de acción en este ámbito, de tal manera que su labor no se confunda con la de otros profesionales involucrados en el tema, como son los médicos, antropólogos, sociólogos, etc.

Si consideramos que la psicología es la ciencia que se encarga del estudio del comportamiento y recordamos que la salud implica un estado de bienestar

físico y psicológico, podríamos deducir que la psicología aplicada a la salud es una disciplina que analiza el proceso de salud-enfermedad desde la perspectiva del análisis e investigación del comportamiento. Es decir, la manera en que la conducta humana favorece o impide el desarrollo de enfermedades.

Al respecto Matarazzo (1980 en: Oblitas y Becoña 2000) , definió la psicología de la salud como “...*el agregado de las contribuciones educativa, científica y profesional de la disciplina de la psicología para la promoción y el mantenimiento de la salud, la prevención y tratamiento de la enfermedad y la identificación de los correlatos etiológicos y diagnósticos de la salud, la enfermedad y las disfunciones relacionadas...*”(p. 815).

Más recientemente Carrobes (1993), la define como “...*el campo de especialización de la Psicología que centra su interés en el ámbito de los problemas de la salud, especialmente físicos o médicos con la principal función de prevenir la ocurrencia de los mismos o de tratar de rehabilitar éstos en caso de que tengan lugar, utilizando para ello la metodología, los principios y los conocimientos de la actual Psicología Científica, sobre la base de que la conducta constituye, junto con las bases biológicas y sociales, los principales determinantes, tanto de la salud como de la mayor parte de las enfermedades y problemas humanos de la salud existentes en la actualidad...*” (p. 87)

Según Brannon y Feist (2001) “*la psicología de la salud es la rama de la psicología cuya preocupación se centra en el análisis de los comportamientos y los estilos de vida individuales que afectan a la salud física de las personas*”. (p. 27)

El estilo de vida hace referencia a la forma en que los individuos se comportan, lo que consumen, sus hábitos de higiene, las actividades que realiza en sus tiempos de ocio, etc; todas las conductas que caen bajo la responsabilidad directa del individuo. De esta manera podríamos hablar de dos tipos básicos en cuanto al estilo de vida, uno *saludable* y uno *no saludable*. En el primero el individuo no consume sustancias tóxicas como el alcohol, los cigarrillos o cualquier tipo de drogas; se alimenta sanamente, hace ejercicio con regularidad, mantiene el

índice de masa corporal dentro de los límites normales, etc. Y en el segundo el sujeto hace todo lo opuesto.

Al respecto Oblitas (2004), menciona tres aproximaciones a la definición del estilo de vida

1. *“de forma genérica se conceptualiza como una moral saludable que cae bajo la responsabilidad del individuo y la administración pública, según el ámbito cultural”* (p. 29) Esta propuesta favorece nuevos modelos de salud pública, en donde se invita a las sociedades a llevar un estilo de vida saludable dejando la mayor responsabilidad sobre el individuo e ignorando las condiciones inherentes a la comunidad que quedan fuera de control del sujeto.
2. *estilo de vida socializado que “no se refiere únicamente a una cuestión de hábitos personales, sino que también está relacionado con la forma en que las sociedades organizan el acceso a la información, a la cultura y a la educación”* (p. 29).
3. *“el enfoque pragmático, que parte de la evidencia empírica que demuestra que, para la salud, ciertas formas de hacer, decir y de pensar parecen ser mejores que otras”*. (p. 30)

Cabe puntualizar que cada sociedad, de acuerdo a su organización o estructura en términos de usos y costumbres en cuanto a la alimentación, el acceso a servicios médicos, cultura, educación, desempleo o pobreza por citar algunos ejemplos; repercuten directamente en el estilo de vida de toda la comunidad.

Estas definiciones en conjunto hacen referencia a las actividades que reducen el riesgo de padecer enfermedades y de morir prematuramente, las cuales han sido llamadas por Matarazzo (1995 en: Oblitas y Becoña 2000) *inmunógenos conductuales*:

1. Dormir de 7 a 8 horas diarias.
2. Desayunar todos los días.
3. Realizar tres comidas al día, sin picar entre ellas.

4. Mantener el peso corporal dentro de los límites normales.
5. Practicar ejercicio físico regularmente.
6. Uso moderado del alcohol o no beberlo.
7. No fumar.

En este mismo sentido la ausencia de estas conductas favorecen el desarrollo de la enfermedad, las cuales han sido llamadas *patógenos conductuales* (Becoña, Vázquez y Oblitas, 1995; Oblitas y Becoña, 2000).

Cabe mencionar que el repertorio de conductas saludables de una persona también se da en función de factores emocionales y cognitivos (determinantes psicológicos); los niveles altos de estrés no ayudan a que la gente se involucre en la realización de hábitos que favorezcan su salud. Los estados emocionales negativos aparentemente interfieren con las conductas saludables, aunque estas mismas también pueden conducir al individuo a buscar atención médica (Oblitas y Becoña, 2000). Estos mismos autores señalan que además de los factores emocionales, la práctica de conductas de salud obedece a los pensamientos y las creencias, entendidas éstas últimas como la aceptación emocional de una afirmación, que no necesariamente tiene una base empírica o científica; por lo tanto lo que una persona crea o piense sobre una determinada amenaza para la salud no tiene que aparejarse con la comprensión médica objetiva de la misma. Una clase de cogniciones, que es particularmente importante en el momento de tomar decisiones referentes a la salud, son las que se relacionan con la vulnerabilidad percibida.

Como se puede ver, la psicología está íntimamente relacionada con el proceso de salud enfermedad puesto que como se ha explicado, la presencia o ausencia de padecimientos depende en gran medida de los hábitos, conductas, pensamientos y creencias de cada persona. Así mismo cabe señalar que existen algunas otras áreas relacionadas con ella no menos importantes, que también tratan de explicar dicho proceso desde su propia perspectiva como son: Medicina psicosomática, salud conductual, medicina comportamental, psicología médica, psicofisiología experimental, psicología clínica, sociología médica y la antropología médica como se puede ver en la tabla 1. Becoña, Vázquez y Oblitas (1995),

mencionan que estas áreas difieren de la psicología de la salud, pero también se solapan con ella.

DEFINICIÓN DE DISTINTAS RAMAS QUE ESTUDIAN LA SALUD.

Psicología de la Salud. Es el agregado de las contribuciones educativa, científica y profesional de la disciplina de la psicología para la promoción y el mantenimiento de la salud, la prevención y tratamiento de la enfermedad, y la identificación de los correlatos etiológicos y diagnósticos de la salud, la enfermedad y disfunciones relacionadas.

Medicina Comportamental. Un campo interdisciplinario que aplica las teorías y técnicas de las ciencias conductuales para el tratamiento y prevención de la enfermedad.

Salud Comportamental. Un campo interdisciplinario que se focaliza conductualmente promoviendo buenos hábitos de salud y previniendo la enfermedad entre los que actualmente gozan de buena salud.

Medicina Psicosomática. Es una aproximación a la enfermedad que se basa en la hipótesis y observación de que los factores sociales y psicológicos juegan un papel en la predisposición, desencadenamiento y mantenimiento de muchas enfermedades.

Psicología Médica. Abarca todos los conocimientos de psicología útiles para el ejercicio de la medicina integral, particularmente los conocimientos sobre la personalidad del enfermo, la relación médico-enfermo, la personalidad del médico, el diagnóstico personal y comprensivo y los procedimientos de curación psicológica o psicoterapia.

Psicofisiología Experimental. Su objeto de estudio son las bases fisiológicas de los procesos psicológicos.

Psicología Clínica. Un campo que tiene como objetivo el estudio, diagnóstico y tratamiento de los problemas psicológicos, trastornos psicológicos o la conducta anormal.

Sociología Médica. La especialidad dentro de la sociología que estudia los aspectos sociales de la salud y la enfermedad.

Antropología Médica. La especialidad dentro de la antropología que estudia los aspectos culturales de la salud y la enfermedad.

Medicina preventiva. Se ocupa de impedir, en el individuo, la familia o grupos de población, la aparición, desarrollo y prolongación de las enfermedades transmisibles y no transmisibles, manteniendo y promoviendo la salud, por el diagnóstico, tratamiento precoz y rehabilitación, así como evitando y limitando la invalidez que aquellos pueden ocasionar.

Educación para la salud. Un proceso cuyas dimensiones intelectual, psicológica y social se relacionan con actividades que incrementan las capacidades de las personas para tomar decisiones bien informadas que afectan a su bienestar personal, familiar y comunitario.

Tabla 1: Fuente: Oblitas y Becoña (2000 p. 25) Esta tabla define en forma muy específica y clara, cada una de las ramas del conocimiento que estudian a la salud desde su propia perspectiva de análisis.

Cabe puntualizar la distinción fundamental entre la psicología de la salud y la medicina comportamental, ya que sus actividades son similares, lo que las hace especialmente difíciles de diferenciar. Esta última, se preocupa primordialmente por el tratamiento y rehabilitación de las personas que ya padecen un trastorno y la psicología de la salud tiene como objetivo prioritario la prevención, dirigiendo sus intervenciones a la modificación de los hábitos y estilos de vida inadecuados. (Becoña, Vázquez y Oblitas, 1995 y Oblitas y Becoña, 2000).

1.2 Dimensión psicológica de la salud.

Como se puede ver en el apartado anterior, es fácil confundir a la psicología de la salud con otras disciplinas encargadas de prevenir o corregir problemas de sanidad, por ello es importante esclarecer la manera en que la psicología entiende los procesos de salud-enfermedad de forma tal, que la evaluación e intervención con el paciente sean más acertadas.

Para entender cual es la dimensión psicológica de la salud, es importante considerar algunos supuestos básicos que plantea Ribes (1990):

1. La comprensión del proceso de salud-enfermedad desde una perspectiva psicológica implica el análisis de las variables que surgen de la interacción entre la condición biológica del individuo y su contexto.
2. Al examinar la condición biológica se toma en consideración únicamente la medida en que ésta repercute sobre el comportamiento.
3. Los factores socioculturales hacen referencia a la forma en que cada sujeto se relaciona con su contexto de acuerdo con su historia personal.

Tomando en consideración lo anterior se puede deducir que las intervenciones del psicólogo en este ámbito se dirigen a modificar aquellos comportamientos que favorecen la aparición o agudización de enfermedades, así como promover mejoras a las políticas sanitarias.

El proceso psicológico de salud en cuanto a mantenimiento, recuperación o pérdida se refiere; comprende la interacción de tres factores fundamentales: la historia interactiva del individuo, la capacidad de éste para relacionarse con una situación en particular y los efectos de las condiciones ambientales sobre el control de los factores biológicos (Ribes, 1990):

1. La historia interactiva se refiere a la manera en que el sujeto se ha comportado a lo largo de su vida respecto a las condiciones que se le presentan. Dicho comportamiento involucra respuestas fisiológicas, motoras y cognitivas; y está determinado a su vez por el desarrollo biológico y psicológico del sujeto.
2. Dentro de las capacidades examinadas se evalúan las consecuencias que tendrá cada acción realizada tanto en el individuo como en su contexto.
3. Las funciones biológicas determinan y son determinadas a su vez por el comportamiento.

El proceso psicológico de salud previamente descrito por Ribes (1990) tiene un doble nivel resultante. Por un lado, considera el grado de vulnerabilidad biológica del organismo a la enfermedad y por el otro el nivel de disponibilidad y emisión de conductas preventivas o de riesgo para la aparición de enfermedades; es decir los patógenos o inmunógenos conductuales (Matarazzo op. Cit. Oblitas y Becoña, 2000, Oblitas, 2004, Becoña, Vázquez y Oblitas, 1995).

Estos dos factores convergen para determinar la probabilidad de que se produzca una enfermedad.

Ahora bien, *“por vulnerabilidad biológica se entiende la interacción de una serie de condiciones orgánicas que aumentan el riesgo de que dados factores*

desencadenantes o de contagio directo, el individuo desarrolle una enfermedad aguda o crónica” (Ribes, 1990 p. 30)

Algunas de las condiciones que afectan la vulnerabilidad biológica son: alimentación deficiente o inconveniente, falta de atención médica, prácticas de higiene inadecuadas y exposición a sustancias tóxicas, por mencionar algunas. La manera en que cada individuo se interrelaciona con dichas situaciones propicia ciertos cambios orgánicos como la secreción gástrica, el aumento o disminución de la presión arterial y el daño al sistema inmune, entre otras.

El efecto de dicha interacción en relación al surgimiento de la enfermedad y los comportamientos relativos a ella, constituyen otra fuente de análisis relativo al proceso psicológico de la salud.

1.3 Funciones del psicólogo en la psicología de la salud.

Como se puede deducir de la información presentada, la labor del psicólogo en el área de la salud al igual que en sus demás áreas de aplicación requiere de realizar cinco funciones básicas, todas ellas necesarias para el adecuado desarrollo de sus actividades profesionales. Estas cinco acciones son explicadas por Rodríguez, (2002) de la siguiente manera:

La primera de ellas es la detección; a partir de ella se puede determinar cuáles son las necesidades, competencias, habilidades y capacidades con las que cuenta el individuo, así como la comunidad u organización con quienes se va a trabajar.

Al respecto Rodríguez (2002, p. 30) señala que el ámbito de la salud consiste en la *“detección de estilos de conducta relacionados con la salud, análisis de competencias, así como la evaluación de recursos ambientales”*. Este primer punto constituye la base del ejercicio profesional del psicólogo, sin él, se estaría trabajando a ciegas dejando a la suerte la eficacia de la intervención.

La segunda función se refiere a la planeación y prevención; la cual alude al diseño y aplicación de estrategias para evitar la aparición o el agravamiento de problemas relacionados con la conducta humana en el área donde se está

trabajando. En relación al área de la salud, estas funciones implican de acuerdo con Rodríguez (2002) p. 30, *“la prevención de accidentes, enfermedades, el establecimiento de conductas instrumentales de salud en cualquier ámbito, así como la planeación de objetivos del sector salud que mejoren la eficiencia de la atención sanitaria”*.

Otra de las funciones básicas del psicólogo dentro de su labor profesional se refiere al entrenamiento de habilidades y competencias, es decir la capacitación.

En lo que respecta al área sanitaria representa la *“capacitación de otros profesionales y paraprofesionales en la prevención y atención de problemas de salud”* (Rodríguez, 2002 p. 30).

Una más de las funciones, pero no menos importante, es la investigación de conductas, contingencias y condiciones en las que se presenta un determinado comportamiento o problema en el que es necesario intervenir. Así como evaluar la eficiencia de la aplicación del conocimiento básico. Rodríguez (2002) p. 30 puntualiza dentro de este rubro, *“la investigación de competencias, estilos interactivos y conductas de riesgo y prevención, factores disposicionales que probabilizan las conductas de riesgo, etc”*.

Y por último se debe señalar la intervención; ya que ésta requiere, para su adecuada realización, que se hayan llevado a cabo previamente algunas de las funciones anteriormente mencionadas, como son la detección, planeación e investigación de las conductas de riesgo, las cuales se vinculan con el desarrollo de técnicas y procedimientos para la solución de problemas concretos ya existentes. Por ejemplo, haciendo referencia al área de la salud se puede señalar la adherencia terapéutica, estrés, depresión, tabaquismo, alcoholismo, o cualquier enfermedad crónica.

Como se puede suponer a partir de esta información, los psicólogos de la salud pueden trabajar en diversos sectores como son: universidades, hospitales, clínicas, consultorios particulares y agencias federales entre otras; practicando la docencia, desarrollando investigaciones y proporcionando un conjunto de servicios a los pacientes, los cuales pueden consistir en brindar alternativas al tratamiento

farmacológico, tratamiento de los trastornos físicos que responden favorablemente a las intervenciones psicológicas como el dolor crónico y muchos otros vinculados con la psicología clínica. Cada una de estas intervenciones requiere de una metodología a seguir (detección, evaluación, desarrollo o seguimiento).

Ahora bien partiendo de la información presentada, Oblitas (2004 p. 1) sugiere que los lineamientos que deben caracterizar el desarrollo y las aplicaciones de la psicología en el ámbito de la salud, en un futuro inmediato son:

1. *Incorporación del modelo conductual por parte de otros profesionales de la salud, con previa formación biológica para comprender, explicar y cambiar los comportamientos desadaptativos relacionados con la salud.*
2. *Necesidad de diferenciar el concepto de psicología de la salud de otros relacionados estrechamente con ésta, como el de la medicina comportamental.*
3. *Delimitación en el campo práctico del modelo biopsicosocial. El psicólogo se centra en los factores subjetivos y de comportamiento pero integra comprensivamente, el resto de los componentes (biológicos y socioambientales).*
4. *Construcción de los modelos explicativos de los distintos problemas en los que interviene la psicología de la salud desde una perspectiva interdisciplinaria (integrando conocimientos biológicos, psicológicos, conductuales y sociales) considerando el contexto cultural y sanitario en el cual se da la enfermedad.*
5. *La psicología de la salud ofrece la posibilidad de mejorar el estilo de vida de las personas así como la calidad de la atención hospitalaria y de los servicios públicos, reduciendo los costos de salud.*
6. *El desarrollo de estrategias preventivas para evitar recaídas después de alcanzar ciertos logros en la modificación de comportamientos.*

7. *Mejoramiento de las técnicas disponibles, evaluación adecuada de las existentes y desarrollo de nuevos procedimientos de intervención.*
8. *Aplicación de procedimientos eficaces, de bajo costo.*
9. *Desarrollo de programas preventivos en el caso de enfermedades causadas por hábitos inadecuados.*
10. *Los conocimientos de la psicología de la salud deberán integrarse a otras áreas de conocimiento, tales como la sociología de la medicina, medicina preventiva, salud pública, antropología de la medicina, etc.*
11. *Incremento de la investigación y de las publicaciones en el campo de la psicología de la salud.*
12. *Considerar que todo cambio a introducir en el campo de la salud debe tener en cuenta los valores sociales y significados del grupo social que afecte. Es decir, reconocer que la identificación de necesidades implica juicios de valor.*
13. *Surgimiento de nuevos problemas éticos. Estos problemas exigen nuevas soluciones con base en el contexto sociocultural, así como las pautas y valores de las personas implicadas.*
14. *Promover que agentes de gobierno, políticos, personal sanitario, docentes, periodistas, representantes de agrupaciones no gubernamentales, etc., actúen como modelo de conductas saludables.*
15. *Contribuir a crear conciencia en la población acerca de la importancia de nuestros comportamientos, para determinar procesos saludables o de enfermedad.*
16. *Utilización de medios de comunicación masiva. Se pueden presentar modelos sociales atractivos que induzcan el cambio de actitudes y comportamientos no saludables.*

Teniendo clara la dimensión psicológica de la salud y las actividades concernientes al psicólogo en esta área; es conveniente puntualizar la importancia de dicha intervención en las enfermedades crónicas; ya que como se ha explicado, éstas se desarrollan en gran medida por el estilo de vida del sujeto y a su vez repercuten en el comportamiento tanto de la persona que la padece como en el de sus familiares.

1.4 Importancia de la intervención del psicólogo en pacientes con enfermedades crónicas.

El estar sano o enfermo está relacionado con lo que representa este proceso para los individuos o la sociedad, es decir, la forma en que se conceptualiza la enfermedad así como la percepción de síntomas y sus implicaciones. Dicha interpretación se ve matizada por la cultura en la que se desarrolla cada sujeto, ya que es a partir de ella que se aprende a prestarle atención o ignorarla, interpretar de determinada forma sus síntomas y actuar sobre ellos; de manera que puede tener diferentes significados a nivel cognitivo: cambio, castigo, debilidad, estrategia, un daño o pérdida irreparable e incluso puede usarse como un valor; sobretodo cuando hablamos de enfermedades crónicas.

Uno de los principales puntos a considerar es que su tiempo de duración será muy largo o de por vida, lo que tiene ciertas implicaciones en un ámbito psicológico.

De acuerdo con Oblitas y Becoña (2000 p. 71) las enfermedades crónicas difieren de las enfermedades infecciosas al menos en tres aspectos:

1. Las enfermedades crónico degenerativas perduran mucho más tiempo que las infecciosas que suelen ser de mas corta duración, algunas son autolimitantes y estas últimas por lo general pueden ser curables con relativa rapidez y en forma total.
2. Las enfermedades crónicas obedecen en la mayoría de los casos a conductas y estilos de vida inadecuados; mientras que en las infecciosas además intervienen bacterias y virus.

3. Las enfermedades crónicas se dan con mayor frecuencia en los adultos mayores y de mediana edad; por el contrario los niños y los ancianos suelen ser víctimas de enfermedades infecciosas.

Estas enfermedades exigen un cambio en el estilo de vida del individuo que la padece y su familia, además existirá la necesidad de consumir algún tipo de fármaco en forma permanente (Buendía, 1999).

Cuando se presenta una enfermedad crónica y durante todo su proceso de desarrollo, los síntomas son intermitentes, es decir que *“las personas con enfermedades crónicas pueden sentirse relativamente bien en ocasiones o muy mal en otras, pero nunca están totalmente sanas”* (Brannon y Feist, 2001 p. 355). Su diagnóstico implica una crisis que pone en tela de juicio las posibilidades de adaptación tanto del sujeto como de la familia, ya que será necesario modificar los hábitos alimenticios del grupo, el tipo de actividades que realizan y probablemente se presenten gastos imprevistos. Asimismo estos cambios repercutirán en la forma en que se visualiza el sujeto en cuanto a su capacidad para afrontar la nueva situación. Como resultado de ello, si el paciente se percibe como incapaz para resolver el problema, es probable que se sienta deprimido y por consecuencia se aísle o interprete de manera inadecuada los ofrecimientos de apoyo.

Ahora bien, las personas con enfermedades crónicas tienden a utilizar una gama de estrategias para defenderse de la crisis que genera su padecimiento, las cuales pueden ir desde intentos por negarlo, usar sustancias tóxicas, problemas de alimentación, hasta buscar algún tipo de beneficio secundario a partir de su dolencia.

Dentro de estas reacciones emocionales a la enfermedad, existen también particularidades de acuerdo a la edad. Por ejemplo en el caso de los niños, la enfermedad puede alterar sus relaciones y puede constituir un factor importante en la formación de su identidad, asimismo cada enfermedad requerirá diferentes tipos de tratamiento.

CAPÍTULO 2

MARCO DE UBICACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS

Para hablar de la Diabetes Mellitus y sus repercusiones a nivel psicológico en la vida de las personas que la padecen, es conveniente describir antes un marco general que permita ubicar las implicaciones a nivel biológico, así como una breve historia que nos de la oportunidad de situar de forma aproximada en qué punto de la historia de la humanidad se detectan los primeros indicios de la enfermedad que nos interesa.

La palabra diabetes proviene del griego y significa paso por un sifón o atravesar y del vocablo mellitus que significa miel. Así el nombre de la enfermedad proviene de sus dos síntomas característicos la poliuria y la glucosuria (Anderson, 1985).

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica caracterizada por la ineficiencia del organismo para mantener los niveles de azúcar en la sangre dentro de un margen funcional, aun cuando el cuerpo excreta los niveles altos de glucosa por medio de la orina, no elimina la toxicidad que generan estos. De acuerdo con Kilo (1997) el problema consiste en la incapacidad para utilizar y metabolizar la glucosa, ya sea por la falta de la hormona conocida como insulina o por la ausencia de sus receptores en las células. Este problema no distingue edad o sexo, pero su presencia repercute de diferente forma según la etapa en la que inicia, teniendo mayor prevalencia en la madurez, como se verá más adelante.

Esta enfermedad se clasifica de la siguiente manera: 1) Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1); 2) Diabetes mellitus tipo 2 (DM2); 3) Otros tipos específicos de diabetes; 4) Diabetes gestacional y 5) Intolerancia a la glucosa post prandial y en ayuno (Rull, 2000) . La DM Tipo 1 (*Insulino Dependiente*) y la DM Tipo 2 (*No Insulino Dependiente*), en cuanto a sus síntomas son similares, pero sus causas son distintas. De acuerdo con Pérez-Pastén (1997 p. 21) la DM 1 “*se caracteriza por la destrucción progresiva de las células beta del páncreas y, en consecuencia, un grado de deficiencia total o absoluta de insulina.*” Y la DM 2 op. Cit. p. 27 “*se caracteriza por la combinación entre la resistencia a la insulina y la disminución en*

la secreción pancreática de la insulina". "La resistencia a la Insulina se define como la disminución en la habilidad o capacidad de la insulina para llevar a cabo sus efectos fisiológicos. En otras palabras, es un defecto en la sensibilidad de los tejidos insulino sensibles para responder a las acciones normales de la insulina, entre las que destacan: 1) reducción en la capacidad de estimular la captación de glucosa por los músculos y 2) incapacidad para impedir la sobreproducción de glucosa en el hígado." p. 29

Por lo tanto la DM 1, se genera por la ausencia de insulina y en la DM 2, aún cuando si hay presencia de insulina, sus receptores tienen deficiencias.

2.1 Historia de la Diabetes Mellitus.

La Diabetes es una enfermedad que ha acompañado al hombre a lo largo de su historia, encontrando referencias a síntomas de ella alrededor del año 1500 a. C. en Egipto, en donde se describió por primera vez la poliuria anormal. En la India fue denominada como "madhumena" u orina de miel alrededor del siglo VI a. C. Entre los años 131-201 d. C se creyó que era una debilidad de los riñones. Para el siglo XVIII ya se sospechaba la existencia de una relación entre la diabetes y las alteraciones del páncreas, se recomendaba una dieta baja en calorías. Un siglo después se identificó el azúcar en la sangre, los islotes celulares del páncreas y se reconoció que éstos producían la insulina. A partir de este momento se utilizaron pruebas para calcular el nivel de azúcar. Al inicio del siglo pasado se reconoció la importancia de los factores hereditarios para su propensión y se demostró que la insulina hace descender los niveles de glucosa sanguínea. (Labhart, 1990)

Actualmente se precisa que la diabetes es un trastorno tanto del metabolismo como del sistema vascular, que tiene una importante predisposición genética manifiesta en alteraciones del metabolismo de la glucosa, lípidos y proteínas producidas por una insuficiencia funcional, absoluta o relativa de insulina. Al respecto Pérez-Pastén (1996) señala que la diabetes mellitus tipo 2, es

uno de los principales problemas de salud pública, debido a su elevada incidencia, así como a la grave y variada morbilidad de que se acompaña.

En nuestro país, aproximadamente en el año de 1959, se registraron 2513 defunciones por diabetes; en 1969 se registraron 6522; en 1978 se presentaron 12285 (Bustamante et. al, 1959-1982). Para 1998 se registraron 1321 defunciones de mujeres diabéticas y 955 de hombres. Lo que muestra una disminución de la mortalidad en dichos pacientes, pero no así en la presencia de la enfermedad, puesto que en ese mismo año se presentaron 20829 casos nuevos de diabetes, distribuidos en diferentes grupos de edad y género; mostrándose una clara inclinación hacia las mujeres, ya que de esta cifra, 12115 casos pertenecen a este sexo (Anuario Estadístico de la Secretaría de Salud y los Servicios de Salud de los estados, 1998).

De acuerdo con el INEGI en el año 2001 se presentaron 6337 casos nuevos de DM 1 y 315948 de DM 2. En el año 2002, hubo un total de 54925 decesos cuya causa de muerte fue la diabetes, lo que la ubica en la tercera causa de muerte en nuestro país; de esta cifra 29715 fueron mujeres siendo el grupo más afectado, el de 65 años en adelante. Para el 2005, la SSA reporta que más del 9% de la población sufre este problema y estima que el 28% de los enfermos no sabe que la tiene. Así mismo, estima que en la sexta década de edad alcanza el 23.6% lo que significa 1.2 millones de personas solo en este grupo (www.salud.gob.mx).

2.2 Etiología de la Diabetes Mellitus.

Una vez que se ha expresado un breve marco de referencia sobre la historia y prevalencia de la diabetes en nuestro país, es importante especificar de forma muy general en qué consiste y cual es el origen de ésta; de tal forma que al conocer sus implicaciones se pueda entender a qué se enfrenta la persona que la sufre, cuales son las modificaciones que tiene que hacer en su patrón de comportamiento o en su defecto, las complicaciones que se pueden presentar a largo plazo.

Cabe aclarar que la información que se presenta a continuación no pretende realizar una revisión exhaustiva sobre la etiología de la enfermedad o sus complicaciones asociadas, sino procurar que los psicólogos de la salud tengan elementos de comunicación al trabajar de forma multidisciplinaria con otros profesionales de este ámbito como son los médicos, odontólogos o enfermeras.

Suele aceptarse que la diabetes mellitus es una enfermedad multifactorial, hereditaria, y que los individuos pueden tener una anomalía inmunológica relacionada con el páncreas.

El páncreas es una glándula que realiza dos funciones muy importantes; la primera es la producción de hormonas como la insulina y la segunda es la producción de enzimas digestivas que intervienen en la descomposición de los alimentos; una vez que estos se ingieren y empieza su procesamiento, ocurre un incremento en la producción de insulina, lo que provoca el incremento de la glucosa en la sangre, permitiendo que ésta sea utilizada por el organismo en los siguientes 60 minutos aproximadamente (Si ésta es empleada oportunamente se evitará la hiperglucemia postprandial). Posteriormente disminuye la secreción de insulina, incluso a pesar de persistir niveles altos de glucosa, lo que evita hipoglucemia en el periodo post absorptivo (periodo entre la ingestión de alimentos). (Pérez-Pastén, 1997)

Cuando se presenta una deficiencia de insulina, los músculos y tejidos grasos no pueden aprovechar la glucosa, lo que provoca niveles altos de azúcar en la sangre; al llegar ésta alrededor de los 170-180 mg/dl empieza a eliminarse por la orina (síntoma que se conoce como poliuria). La pérdida de agua favorece la disminución de electrolitos que puede ocasionar deshidratación; ésta activa el Sistema Nervioso Central, dando origen a la *polidipsia (sed intensa)*. La falta de energía en las células estimula el apetito ocurriendo así, el síntoma llamado *polifagia (apetito exagerado)*. La falta de insulina no permite los procesos de síntesis y favorece la degradación del tejido graso que conduce a *Cetocis*. (Pérez-Pastén, 1997). Todos estos son los síntomas de lo que conocemos como Diabetes Mellitus en cualquiera de sus tipos.

Según Jubiz (1996), Pérez-Pastén (1997) y Kilo (1997) en la diabetes mellitus tipo 1 existe una franca predisposición genética relacionada con un conjunto de pequeñas moléculas de naturaleza proteica que sirven de alarma para que el sistema inmunológico se encargue de la destrucción y eliminación de los cuerpos extraños, agregando que dichos anticuerpos tienen un papel importante en la respuesta de rechazo a los transplantes de tejidos y que no son los mismos para todas las personas, ya que cada una posee una combinación particular de ellos que le confiere características especiales en su respuesta de defensa contra los agresores externos.

La iniciación de DM 1 se ha relacionado con infecciones específicas como rubéola, sarampión, infecciones por virus, por coxsackie hepatitis infecciosa, mononucleosis infecciosa e infecciones por citomegalovirus. (Anderson, L. et al, 1985, Jubiz, 1996, Kilo, 1997).

La DM 2, implica defectos en la resistencia a la insulina y en su secreción por el páncreas, sus niveles son variables a lo largo del desarrollo de la enfermedad; se presenta con mayor frecuencia en personas mayores de 40 años y es regularmente asociada con problemas de obesidad. En los primeros estadios es asintomática; puntualizando que la evolución de la enfermedad tiene duración variable. El cuadro clásico tiene relación con el grado de hiperglucemia que a su vez es reflejo del grado de deficiencia en la acción y secreción de insulina.

Esta enfermedad puede ser también consecuencia de otras patologías o de la administración de fármacos como algunos antidepresivos, diuréticos y psicotrópicos, entre otros (Pérez-Pastén, 1997).

Cuando la diabetes inicia durante el embarazo es llamada *diabetes gestacional*, se presenta aproximadamente entre un 2 y un 5% de las mujeres preñadas. (Pérez-Pastén, 1997) La importancia de su identificación radica en que puede inducir anormalidades congénitas en el feto y poner en riesgo a la madre; estas mujeres tienen un alto riesgo de desarrollar diabetes en años posteriores al parto y los niños pueden ser afectados en su crecimiento provocando macrosomía y obesidad al momento del nacimiento, que se conserva aún después del 1er. año

de vida (Vohr y Mc Garvey, 1997). Por lo tanto es recomendable que a toda mujer embarazada se le efectúe una prueba de tolerancia a la glucosa.

Después del parto la mujer que ha sufrido este tipo de diabetes debe ser valorada para determinar en qué etapa de desarrollo de la enfermedad se encuentra, ya que tiene una alta probabilidad de presentarla debido a que ya se manifestó intolerancia a la glucosa.

Otro punto a considerar es que según Pérez-Pastén (1997), las posibilidades de desarrollar cualquier tipo de diabetes aumentan en las poblaciones que radican cerca del polo norte y disminuyen cuanto más cerca se encuentren del ecuador. Se ha tratado de explicar esta distribución por una mayor frecuencia de infecciones respiratorias en los países fríos e incluso por una alimentación temprana con leche de vaca. Estas posibilidades no se han demostrado y solo quedan como hipótesis.

Lo que sí se ha podido comprobar es la importancia de la alimentación en el control de la Diabetes Mellitus; por lo que se recomienda tomar en cuenta los datos referidos en el siguiente apartado.

2.3 Alimentación y Diabetes.

La alimentación es uno de los aspectos más importantes y complejos del control y educación en la diabetes. El seguimiento de un programa alimenticio requiere que la persona con diabetes atienda las recomendaciones nutricionales específicas para el tratamiento de su enfermedad, lo que incluye la modificación de sus hábitos. Toda variación debe ser individualizada adecuándola al estilo de vida, la historia de gustos y preferencias, la capacidad económica y los objetivos personales de control de la diabetes para cada paciente, con la intención de reducir las complicaciones asociadas a largo plazo.

Los familiares deben formar parte del programa de educación para la diabetes con la finalidad de que por una parte, apoyen al paciente en la adherencia terapéutica, y por otra al modificar su propio estilo de vida, disminuya la probabilidad de desarrollar la enfermedad.

Así, de acuerdo con Pérez-Pastén (1997), Anderson (1985) y la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994 para la Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes, las metas de la terapia nutricional para personas con esta enfermedad incluyen:

1. Mantener los niveles de glucosa dentro del margen normal al combinar la ingesta apropiada de alimentos con la actividad física y los medicamentos necesarios con la finalidad de prevenir la hiperglucemia, hipoglucemia y los daños orgánicos colaterales.
2. Aportar los requerimientos calóricos prudentes con el fin de mantener un crecimiento y desarrollo normales en niños y adolescentes, alcanzar y mantener un peso corporal adecuado en adultos, cubrir las necesidades metabólicas exacerbadas durante el embarazo y la lactancia
3. Prevenir, retrasar, o tratar los factores de riesgo de complicaciones relacionadas con la nutrición (obesidad, dislipidemias e hipertensión arterial).
4. Mejorar la calidad de vida del paciente.

Al hablar de nutrición debemos considerar los diferentes grupos que componen la ingesta de alimentos como son: proteínas, lípidos, carbohidratos, vitaminas, minerales y agua; los cuales son indispensables para mantener la salud y la vida.

El mayor consumo corresponde a los carbohidratos en sus dos grupos (simples y complejos), ya que constituyen la fuente de energía. Los carbohidratos simples son digeridos y transformados rápidamente en glucosa. Su ingestión aumenta el nivel de azúcar en la sangre en forma rápida y por eso se limita su consumo. Son ejemplos de estos carbohidratos el azúcar de caña, las frutas, la miel de abeja, la miel de maíz y todos los alimentos industrializados que se elaboran con ellos (dulces, refrescos, jugos). Los carbohidratos complejos están constituidos por decenas o cientos de moléculas de glucosa, por lo que su digestión y absorción es más lenta y elevan la glucemia en forma paulatina. Los

más utilizados son los almidones, féculas, harinas, cereales y leguminosas y todos los alimentos industrializados derivados de ellos. (Pérez-Pastén, 1997)

Cabe mencionar que la celulosa que también pertenece a este último subgrupo, es muy similar al almidón pero no puede ser digerida por el ser humano. La celulosa es importante en la alimentación porque constituye la fibra que está presente en muchas verduras y es indispensable para una buena digestión.

Anderson (1985) señala que aún cuando las necesidades calóricas son iguales para las personas con y sin diabetes que se encuentran dentro de los límites normales de peso, se recomienda que los enfermos con diabetes mantengan su peso ligeramente por debajo de la norma. Aclarando que en el caso de los niños y adolescentes es muy importante respetar los requerimientos calóricos, ya que de lo contrario se puede presentar un retraso en el crecimiento.

Asimismo recomienda que entre el 50% y el 60% de las calorías totales se obtengan de carbohidratos; el siguiente 15% o 20% debe obtenerse de las proteínas, pero ¿qué son las proteínas y de donde se obtienen?. Las proteínas son los nutrientes más complejos y contienen nitrógeno en su molécula. Su estructura básica son los aminoácidos, los cuales son absorbidos en el intestino y pueden seguir tres caminos: 1. participar en la formación de tejidos y nuevas células, 2. convertirse en glucosa o energía y 3. Participar en la producción de algunas hormonas como la adrenalina, insulina, tiroidea y la de crecimiento, así como en los ácidos nucleicos.

La energía y la proteína deben ingerirse en proporciones adecuadas para su correcto aprovechamiento, el cual varía de acuerdo a la etapa de desarrollo. Los bebés requieren un promedio de 2.2g/k de peso al día, éste va disminuyendo hasta llegar a .9g/k de peso al día en la adolescencia; en los adultos el promedio es similar (.8g/k). Ahora bien, durante el embarazo se recomienda que la mujer con diabetes incremente su ingesta con 10 g diarios adicionales de proteínas y con 15g adicionales durante el periodo de lactancia. En los ancianos con diabetes que no presentan complicaciones los requerimientos son los mismos que los de cualquier adulto.

El resto de energía, entre un 20% y 25%, se obtiene de *“las grasas que incluyen una amplia variedad de sustancias que tienen como característica común, el ser insolubles en agua. Debido a que el agua constituye el componente más abundante en nuestro organismo, las sustancias grasas tienen problemas para su transportación y almacenamiento. Desde el punto de vista nutricional, los lípidos de mayor importancia son los triglicéridos que constituyen la forma en la que la mayoría de la energía es almacenada en el cuerpo. Estos se encuentran primordialmente en la grasa corporal y tejido adiposo y también en los aceites y grasas sólidas animales y vegetales que consumimos comúnmente. Los triglicéridos al ser digeridos se transforman en ácidos grasos que son usados directamente como fuente de energía para la célula”*. (Pérez-Pastén, 1997 p. 90)

Cuando se ingiere una cantidad de lípidos superior a la necesaria, el organismo la almacena como fuente de energía secundaria. Si ésta se presenta de manera continua, se produce lo que conocemos por obesidad.

De acuerdo con Pérez-Pastén (1997) las grasas forman dos grupos: las saturadas y las insaturadas, siendo más densas las primeras. Dentro de este grupo se encuentran las grasas animales, las insaturadas son más líquidas y su origen es vegetal, una de sus funciones es la disminución del colesterol.

Este último es un lípido que no produce ácidos grasos, se reconoce que es el factor principal en el desarrollo de la aterosclerosis, que afecta al corazón, el cerebro y las extremidades por lo que se recomienda evitar su consumo en forma excesiva. Sin embargo, sin el colesterol no es posible una función normal del cuerpo, ya que sirve como precursor de sustancias tan importantes como las sales biliares, la vitamina D, el cortisol y las hormonas sexuales, lo que en condiciones normales lo hace esencial para la vida. (Pérez-Pastén, 1997)

Los lípidos son la fuente más concentrada de energía, ya que producen 9 Kcal/gr, lo que representa más del doble de las producidas por los carbohidratos, los cuales proporcionan 4 Kcal/gr y son fuente de vitaminas A, D, E, y K, conocidas como vitaminas liposolubles y son las responsables del sabor, aroma y textura de los alimentos y contribuyen en forma importante a la sensación de saciedad (op. Cit.)

Las vitaminas y minerales son complementos alimenticios naturales, cuya deficiencia provoca trastornos a la salud, pero en cantidades mayores a las requeridas son excretadas o acumuladas con peligro de toxicidad; este es uno de los riesgos de consumir complejos vitamínicos sin prescripción médica.

Respecto a los minerales, muchos de ellos se requieren en cantidades tan pequeñas que se hace difícil aclarar su papel en la dieta. (Pérez-Pastén, 1997). Hay 7 elementos que son los que se necesitan en mayor cantidad: calcio (Ca), fósforo (P), sodio (Na), potasio (K), cloro (Cl), Magnesio (Mg) y azufre (S). Todos los demás se requieren en cantidades muy pequeñas.

En conjunto todos los grupos de alimentos mencionados hasta ahora, deben cubrir una cantidad aproximada de calorías, de tal forma que el cuerpo tenga la energía suficiente para funcionar pero sin exceder el aporte adecuado. Una forma fácil de calcular los requerimientos para cada grupo de edad y condición es la que se muestra a continuación.

GUIA PARA CALCULAR LOS REQUERIMIENTOS CALÓRICOS DE UNA PERSONA CON DIABETES.		
EDAD	GÉNERO Y/O ESTADO	CALORIAS REQUERIDAS
0 a 12 años		1000 cal para el primer año de edad, más 100 cal por cada año adicional.
12 a 15 años	Mujer	1500 – 2000 cal más 100 cal por cada año adicional después de los 12 años.
	Hombre	2000 – 2500 cal más 100 cal por cada año adicional después de los 12 años.
15 a 20 años	Mujer	29 – 33 kcal/kg/día.
	Hombre	33 – 40 kcal/kg/día.
Adultos	Adultos físicamente activos	31 – 35 kcal/kg/día.
	Moderadamente activos	26 – 35 kcal/kg/día.
	Sedentarios	22 – 26 kcal/kg/día.

	Sedentarios de 55 años en adelante, obesos.	20 kcal/kg/día.
Embarazo	1° Trimestre.	26 – 35 kcal/kg/día.
	2° y 3° Trimestre.	27 – 37 kcal/kg/día.
Lactancia		33 – 37 kcal/kg/día.

Tabla 2. Cálculo de requerimiento calórico de acuerdo con la edad. (Pérez-Pastén, 1997 pag. 96 y 97)

Pero todos estos grupos de nutrientes no podrían funcionar sin el agua; ésta constituye entre un 60% y un 90% de nuestro cuerpo y es utilizado en todas las actividades metabólicas. Diariamente se pierde una cantidad considerable de ella en forma de sudor y orina por lo que se recomienda consumir alrededor de 2 lts. al día para recuperar la desechada.

Aunque la cantidad de orina aumente o disminuya según la cantidad de agua ingerida y el control glucémico sea o no el adecuado, hay ciertas pérdidas obligatorias que en tres o cuatro días, pueden llevar a la muerte a un adulto que no ingiera agua. Por lo tanto el agua es el nutriente que se requiere en mayor cantidad en la dieta y su deficiencia es particularmente peligrosa en una persona con diabetes.

Otro de los aspectos que es de gran importancia considerar en la dieta de las personas que sufren diabetes, es el referente al consumo de alcohol. La ingestión de bebidas alcohólicas en ayuno puede causar hipoglucemia o enmascarar sus síntomas debido a otras causas.

Pérez-Pastén (1997 p. 95) menciona que: *la hipoglucemia puede ocurrir con niveles de alcohol moderados que no exceden los grados de intoxicación leve y puede presentarse incluso, en bebedores ocasionales que omitieron la ingesta de alimentos... Bajo circunstancias normales, los niveles de glucosa sanguínea no serán afectados por el uso moderado de alcohol (alrededor de una onza o 2 copas), cuando la diabetes está bien controlada*". Pero eso no significa que se puede consumir con tanta libertad, pues si la persona ha comido, el alcohol en exceso produce elevación importante de la glucosa debido a un aumento de la glucogenólisis hepática y a la resistencia periférica de la insulina. Esta

hiperglucemia puede ocurrir tardíamente después de la ingesta de bebidas, y frecuentemente cuando la concentración del alcohol en la sangre está disminuyendo. Además, es seguida varias horas después por una disminución en la glucosa sanguínea a niveles por debajo del nivel de ayuno. El consumo crónico de alcohol puede afectar el control glucémico, agravar la hipertrigliceridemia y ser además un factor de riesgo para neuropatía.

En resumen, de acuerdo con Pérez-Pastén (1997) las recomendaciones de la American Diabetes Association (ADA) para la nutrición de personas con diabetes mellitus son las siguientes:

1. Alcanzar y conservar un peso corporal ideal.
2. La ingesta calórica total de carbohidratos será de 55% a 60% de los requerimientos calóricos que se calculen.
3. Consumir alimentos que contengan carbohidratos complejos no refinados, asociados a 40 g de fibras solubles por día.
4. El consumo de proteínas se limitará a .8g/kg de peso corporal en los adultos. Se podrá reducir más en pacientes con daño renal incipiente.
5. La ingesta de grasa deberá restringirse a un máximo del 30% del contenido calórico total de la dieta, de las cuales el mayor porcentaje lo representarán las grasas insaturadas. La adición de ciertas grasas como el ácido eicosapentanoico (OMEGA 3) y las grasas monoinsaturadas puede aceptarse.
6. El contenido de colesterol será como máximo de 300 mg/día.
7. La sal en los alimentos representará como máximo 1 gramo por cada 1000 calorías, sin exceder 3 g/día. La restricción exagerada de la ingesta de sodio puede ser dañina para individuos con diabetes mal controlada, hipotensión postural o desequilibrio hidroeléctrico.
8. Es aceptable el uso de edulcorantes nutritivos y no nutritivos con bajo nivel calórico.
9. Se debe restringir la ingesta de bebidas alcohólicas, puesto que pueden generar hipoglucemia, afectar la neuropatía o el control del azúcar en la sangre.

10. Las vitaminas, minerales y el calcio deben reunir las recomendaciones establecidas para mantener un buen estado de salud. El suplemento vitamínico se requiere sólo en circunstancias especiales, como podrían ser dietas demasiado bajas en calorías.

Oblitas (2004) recomienda que cuando se interviene con la finalidad de que una persona modifique hábitos alimenticios inadecuados, cada cambio se lleve a cabo en forma paulatina, de manera que no represente angustia o se pierda el interés en lograrlo. Por lo tanto, es recomendable planificar junto con el paciente los menús de la semana y permitir algunos gustos no tan dañinos. Conforme el individuo vaya cumpliendo las metas, se sentirá motivado para continuar hasta llegar a una alimentación completamente adecuada que posteriormente lo conducirá a realizar mayor actividad física y rechazar el consumo del tabaco y el alcohol.

Si estas modificaciones se aceptan y se asumen, sin sentirse presionado, afectarán positivamente sus sentimientos, porque de manera lenta y sin apresuramientos, se tomará conciencia de que sentirse mejor y de tener una buena salud es el resultado de un conjunto de cambios que, bien adoptados, en suma, lo conducen a un estado de bienestar.

Como se puede observar en este último apartado, la alimentación juega un papel muy importante en el tratamiento y control de la Diabetes Mellitus, pero no es el único elemento que se debe considerar, ya que existen otros de igual importancia como lo es por ejemplo el ejercicio físico.

2.4 Ejercicio físico.

El ejercicio físico es recomendable para la población en general, ya que está comprobado que tiene efectos positivos sobre la función cardiovascular, la tensión arterial, la concentración de lípidos, y a una mayor sensación de bienestar para aquellos que lo practican regularmente. En virtud de su reconocido efecto reductor de los niveles de glucosa en la sangre y de los requerimientos de

insulina, se ha considerado un componente esencial en el control diabético (Lerman, 2000; Pérez-Pastén, 1997; Zinman, Ruderman, Dphil, Compaigne, Deulin, Schneider, 1997).

Esto no quiere decir que el ejercicio por sí solo sea capaz de mejorar el control diabético. En determinadas circunstancias puede agravar o dar lugar a complicaciones graves. Esto nos hace suponer que es un recurso de manejo para determinados pacientes y no debe ser prescrito en forma generalizada solo por el hecho de padecer diabetes.

La prescripción del ejercicio se debe ajustar a las condiciones particulares de cada persona y no sustituye ni compensa la incorrecta aplicación de las medidas alimenticias y del tratamiento con insulina o hipoglucemiantes orales (Pérez-Pastén, 1997).

En los pacientes con DM 2, el ejercicio puede hacer que los músculos utilicen en forma más adecuada la glucosa, con la consecuente mejoría del control metabólico. El ejercicio regular disminuye la producción hepática de glucosa y aumenta su utilización por el tejido muscular, lo que disminuye la resistencia a la insulina. Esta mejoría en la resistencia a la insulina también se ve favorecida por la pérdida de peso que se logra con el ejercicio realizado en forma regular y constante (Lerman, 2000 y Zinman, Ruderman, Dphil, Compaigne, Deulin, Schneider, 1997).

BENEFICIOS DEL EJERCICIO PARA PERSONAS CON DIABETES MELLITUS.

1. Disminución de la concentración de glucosa durante el ejercicio y después de éste.
2. Disminución en la concentración basal y posprandial de insulina.
3. Disminución de la hemoglobina glucosilada.
4. Mejoría en la sensibilidad a la insulina.
5. Mejoría en la concentración de lípidos plasmáticos (triglicéridos, disminución del colesterol).
6. Aumento en el gasto de energía.
7. Mejoría en la hipertensión arterial.

8. Mejor acondicionamiento cardiovascular.
9. Aumento en la fuerza y flexibilidad muscular.
10. Mejoría en la sensación de bienestar y la calidad de vida.

Este último punto se debe a la mejoría en la capacidad de trabajo, la disminución de la ansiedad y aumento de la autoestima (Lerman, 2000).

Antes de continuar expresando los beneficios de la actividad física en las personas con diabetes mellitus, es conveniente hacer algunas puntuaciones sobre el ejercicio físico en general.

Durante el ejercicio, el músculo tiene 3 fuentes principales para la obtención de energía: el glucógeno muscular, la glucosa sanguínea y los ácidos grasos. Al inicio, las necesidades energéticas son cubiertas por la degradación anaeróbica de la fosfocreatina almacenada en el músculo (aproximadamente de 5 a 10 minutos de ejercicio). Después de este periodo, el músculo capta la glucosa de la circulación sanguínea que proviene de la glucogenólisis y de la gluconeogénesis hepática; aumenta la utilización de ácidos grasos como fuente energética para el músculo, pero no por ello se reemplaza a la glucosa en esta función. La producción hepática de glucosa rara vez declina con el ejercicio, lo cual evita el desarrollo de hipoglucemia en individuos no diabéticos. (Lerman, 2000 y Pérez-Pastén, 1997)

A escala hormonal, el ejercicio produce reducción en la secreción de insulina por el páncreas y aumento en los niveles circulantes de catecolaminas y hormona de crecimiento. Durante el ejercicio prolongado aumentan también el cortisol y el glucagon. (Pérez-Pastén, 1997)

En lo que respecta a las personas con diabetes, los cambios adaptativos que ocurren durante el ejercicio para mantener los niveles de glucosa normales, se encuentran modificados. La respuesta fisiológica al ejercicio es similar al de las personas sin diabetes cuando las concentraciones plasmáticas de insulina y glucosa están cercanas a lo normal.

De acuerdo con Zinman, Ruderman, Dphil, Compaigne, Deulin y Schneider (1997) si se inicia el ejercicio con niveles altos de insulina, manifestados

por glucemias normales o bajas puede presentarse hipoglucemia por la inhibición de la producción hepática de glucosa y de lipólisis. Al mismo tiempo aumenta la utilización de glucosa por el músculo y se reduce la glucosa sanguínea.

Cuando el paciente se encuentra en estado hiperglucémico con o sin cetosis, quiere decir que existe una importante deficiencia de insulina y por lo tanto disminución en la utilización de glucosa por el músculo y a su vez un aumento en la producción hepática de glucosa que incrementa aún más la glucosa sanguínea (Pérez-Pastén, 1997).

En caso contrario, si existe deficiencia de insulina e incremento de las hormonas glucorreguladoras, se estimula la lipólisis formándose ácidos grasos que se convierten posteriormente en cetonas; es decir, si se hace ejercicio durante un mal control de la enfermedad se puede llegar a una descompensación metabólica, dando lugar a cetoacidosis (Lerman, 2000 y Pérez-Pastén, 1997).

Las situaciones anteriormente mencionadas no son deseables dadas sus consecuencias, por lo que es importante que el paciente conozca el estado de su control metabólico y considere algunos factores de riesgo antes de iniciar un programa de ejercicio.

RIESGOS DEL EJERCICIO PARA PACIENTES CON DIABETES MELLITUS:

1. Hipoglucemia, principalmente si reciben hipoglucemiantes orales o insulina, durante el ejercicio o inmediatamente después, o bien en forma tardía.
2. Hiperglucemia posterior al ejercicio extenuante, acompañada de cetosis en pacientes con un mal control metabólico.
3. Complicaciones cardiovasculares como puede ser angina de pecho, infarto de miocardio, muerte súbita o arritmias.
4. Empeorar algunas complicaciones de la diabetes como son: la retinopatía proliferativa, neuropatía periférica (lesiones en tejidos blandos y articulaciones), neuropatía autonómica o nefropatía.

Una vez que han quedado claros tanto los riesgos como los beneficios del ejercicio físico para las personas con diabetes, se puede mencionar cuantos y cuales tipos de ejercicio existen.

Existen dos tipos de programas de ejercicios, los aeróbicos y los anaeróbicos. Los aeróbicos utilizan grupos musculares grandes, con movimientos alternos y por periodos prolongados, gastan gran cantidad de energía y proporcionan acondicionamiento muscular, pulmonar y cardiaco. El ejercicio anaeróbico o de fuerza utiliza solo algunos grupos musculares, son actividades breves e implica gran resistencia sin un gasto muy alto de energía y no proporcionan acondicionamiento cardiovascular efectivo.

De acuerdo con Lerman (2000) y Zinman, Ruderman, Dphil, Compaigne, Deulin, Schneider (1997) para los enfermos con diabetes, es más recomendable el ejercicio aeróbico por el acondicionamiento cardiovascular y para realizarlo es mejor seguir algunas indicaciones:

Contar con una evaluación médica inicial para identificar complicaciones macrovasculares, microvasculares o incluso neurológicas; esto incluye: evaluaciones oftalmológicas, investigación de función renal, examen neurológico completo para descartar neuropatías, examen cardiovascular completo, principalmente una prueba de esfuerzo en personas mayores de 35 años o enfermos con diabetes tipo 1, sin importar el tiempo de evolución.

El programa de ejercicios debe ser individualizado y tomar en cuenta las preferencias de la persona para realizarlo.

De acuerdo con Lerman (2000), la actividad seleccionada debe producir un gasto energético 5 a 7 veces mayor del que la persona gasta en reposo. La elección dependerá del interés personal, del clima ambiental y de las facilidades que se tengan para desarrollarlo. Para adquirir acondicionamiento cardiovascular y físico adecuado, debe plantearse una actividad equivalente a un 50 o 70% de la capacidad de cada individuo para el ejercicio. Esto se determina midiendo la máxima frecuencia cardiaca (FC max) durante la prueba de esfuerzo y conociendo el pulso basal (FC b) determinado antes de levantarse por la mañana. El 50% del

esfuerzo máximo (EM 50%) de un sujeto puede ser estimado con la siguiente fórmula:

$$EM\ 50\% = .5 \times (FC\ \text{máx} - FC\ b) + (FC\ b)$$

Lerman (2000) recomienda que cada sesión de ejercicio dure entre 20 y 45 minutos al 50 o 70% de la capacidad máxima, dependiendo de la edad, el tiempo disponible y el grado de entrenamiento previo, alternando un día sí y uno no para mejorar la capacidad cardiovascular y el control glucémico. Sí además de ello se requiere disminuir el peso corporal, el ejercicio debe realizarse mínimo 5 veces por semana.

Para evitar lesiones músculo esqueléticas es recomendable iniciar cada sesión con ejercicios leves de calentamiento por aproximadamente 15 minutos continuando con un periodo de ejercicio intenso y finalizando con un periodo de menor intensidad para evitar complicaciones cardiovasculares, arritmias o hipotensión ortostática o algunas lesiones musculares.

Para favorecer la adhesión al ejercicio, se debe motivar a las personas con diabetes, y para ello Lerman (2000) propone:

1. Que el ejercicio sea divertido y disfrutado por quien lo realiza.
2. Se deben escoger varios tipos de actividades que sean del agrado de quien las va a realizar para no limitarse a una sola que facilite los pretextos como el mal tiempo por ejemplo.
3. El horario y el lugar en que se realiza la rutina de ejercicios no deben afectar las actividades diarias.
4. Se deben escribir las metas a lograr, y éstas no deben contemplarse a largo plazo ni ser demasiado ambiciosas. Conforme se vayan logrando una a una, será conveniente incrementar la intensidad.
5. La familia y amistades cercanas deben estar enteradas de que se está iniciando un programa de ejercicios para que ayuden, apoyen y animen a continuar.
6. Es conveniente realizar ejercicio acompañados de alguien, pues así se adquiere un compromiso formal.

7. Se deben tomar medidas periódicamente para cuantificar el progreso y proporcionar una retroalimentación positiva que aliente a seguir, por ejemplo tomar medidas de cintura, peso, distancias recorridas sin sentir cansancio o falta de respiración, etc.

También se deben tomar en cuenta algunas precauciones especiales como: utilizar equipo atlético adecuado al deporte, evitar hacer ejercicio al aire libre cuando la temperatura ambiente sea extrema, así como cuando el control de la glucemia no sea el adecuado; automonitorear los niveles de glucosa sanguínea, hidratarse adecuadamente, revisar los pies y otras partes del cuerpo que hayan sido sometidas al esfuerzo al final de cada sesión, para investigar la presencia de heridas, traumatismos, equimosis o ampollas (Zinman, Ruderman, Dphil, Compaigne, Deulin y Schneider, 1997).

Para adecuar el tratamiento de la diabetes al hacer ejercicio en forma regular, con el fin de que el control glucémico y metabólico se mantengan normales, se deben realizar adecuaciones en los otros dos factores básicos que intervienen en el tratamiento: la alimentación y los medicamentos (Zinman, Ruderman, Dphil, Compaigne, Deulin y Schneider, 1997).

Debido a la administración de insulina, el cuerpo no sigue los cambios normales durante el ejercicio. La concentración de insulina que circula en el torrente sanguíneo no disminuye durante el ejercicio, lo que motiva que la utilización periférica de la glucosa sea estimulada, pero al mismo tiempo hay una disminución en la producción de glucosa. Si la inyección de la insulina se lleva a cabo dentro de los 60 a 90 minutos anteriores al ejercicio, la absorción es aún más rápida y alcanza mayor concentración en sangre por lo que el riesgo de hipoglucemia grave es mayor.

Sí el control glucémico no es el adecuado debido a la falta de acción de la insulina y el ejercicio es intenso, se produce una estimulación del sistema nervioso simpático con mayor producción hepática de glucosa y menor utilización de ésta por los músculos, de lo cual resulta hiperglucemia que se puede acompañar de la

formación de cuerpos cetónicos por el hígado y desarrollar cetosis o cetoacidosis, por lo tanto:

- No se debe realizar el ejercicio si la glucemia no está controlada.
- El plan de alimentación puede adaptarse con la finalidad de prevenir una hipoglucemia durante la sesión de ejercicio o después de ésta. (Lerman, 2000).
- El médico puede recomendar modificaciones en la aplicación de la insulina. (Lerman, 2000).
- El sitio de la inyección es determinante en la respuesta de la glucemia al ejercicio; se recomienda no utilizar las extremidades si el ejercicio utilizará movimientos de brazos o piernas y se deberá preferir el abdomen para que la absorción sea más uniforme (Lerman, 2000).

En las personas que solo llevan tratamiento con plan de alimentación no es necesario incluir ningún alimento antes del ejercicio o durante el mismo a menos que sea muy extenuante o de larga duración, cuando la diabetes se acompaña de obesidad y reciben tratamiento con base en dietas bajas en calorías, no debe presentarse ningún riesgo adicional si están recibiendo suplementos alimenticios y el estado de hidratación se mantiene adecuado.

En caso contrario, cuando la diabetes no ha sido controlada adecuadamente, considerando la alimentación, la rutina de ejercicios y la administración de insulina o hipoglucemiantes orales, el proceso degenerativo se verá acelerado y como consecuencia se desarrollarán las complicaciones asociadas con la enfermedad.

2.5 Complicaciones relacionadas con la Diabetes Mellitus.

A lo largo de los puntos anteriores, se han expuesto en forma breve algunos aspectos generales relacionados con la diabetes mellitus, y se ha hecho referencia a complicaciones asociadas con ella, las cuales serán descritas en el

presente apartado, recordando que al igual que los puntos anteriores solo serán descritas de manera muy general.

Entre estas complicaciones se pueden señalar a la, cetoacidosis diabética, neuropatía, retinopatía, nefropatía así como el pie diabético; en relación al tratamiento con insulina o fármacos antidiabéticos, la hipoglucemia.

La hipoglucemia:

Es una disminución de los niveles de glucosa que afecta de manera integral al organismo, es decir que altera todas las funciones del cuerpo. Está relacionada principalmente con la DM1 y constituye un factor de riesgo para daño estructural y funcional en el sistema nervioso central. En los niños con episodios recurrentes ha sido asociada con incapacidad cognitiva y con daño cerebral permanente (existiendo mayor riesgo a menor edad).

Pérez-Pastén (1997) señala que las manifestaciones clínicas se pueden dividir en dos categorías:

1. Síntomas neurogénicos o autonómicos, por ejemplo: el temblor, palpitaciones y ansiedad; o bien los síntomas colinérgicos que surgen por la liberación de acetilcolina dando como resultado sudoración, hambre, parestesias y hormigueos.
2. Síntomas de neuroglucopenia; producen confusión, debilidad, desorientación, falta de coordinación, lenguaje arrastrado, visión borrosa, cambios en el comportamiento, dificultad para la concentración, somnolencia, mareo, desmayo, convulsiones e inconciencia (coma).

El desarrollo de la hipoglucemia se puede dividir en etapas o fases progresivas, sin que esto implique que necesariamente se pasa por todas las etapas, ya que en algunas ocasiones puede presentarse sin síntomas de alarma.

La primera fase es conocida como hipoglucemia leve y sus síntomas principales son: "hambre repentina, mareo, debilidad, sudoración fría, nerviosismo, temblor fino, estremecimiento, hormigueo alrededor de la boca y sueño. En esta

etapa el paciente se encuentra totalmente alerta y puede resolver por sí mismo la hipoglucemia con la ingestión de algún carbohidrato de acción rápida.

La segunda fase es la de hipoglucemia moderada, en ésta existe una combinación de síntomas adrenérgicos y colinérgicos con manifestaciones de neuroglucopenia: desorientación, visión borrosa, visión doble, dificultad para hablar, movimientos torpes y cambios de la personalidad. Esta fase requiere de la asistencia de otra persona para resolver el episodio hipoglucémico (puede requerir de ingestión de carbohidratos y aplicación de glucagon).

La tercera fase se refiere a hipoglucemia grave, se acompaña de alteraciones importantes en la función neurológica y requiere necesariamente de otra persona para su tratamiento pues requiere de administración de glucagon o administración endovenosa de glucosa.

Sus síntomas son consecuencia de neuroglucopenia: convulsiones, y pérdida del conocimiento (coma hipoglucémico).” (Pérez-Pastén, 1997p. 139)

Entre las causas principales para el desarrollo de esta complicación se pueden señalar:

1. Alimentación deficiente respecto al gasto calórico.
2. Error en la dosificación y horario en la aplicación de la insulina o de hipoglucemiante oral en el caso de la DM2.
3. Aumento en el consumo de glucosa por el músculo.
4. Ingestión inadecuada de bebidas alcohólicas.
5. Disminución de la depuración (degradación) de la insulina.
6. Aumento en la sensibilidad a la insulina.

Cetoacidosis diabética.

Es una complicación aguda de la diabetes, que se origina por deficiencia en la secreción o acción de la insulina y por el incremento en la secreción de hormonas reguladoras de la glucosa (glucagon, catecolaminas, cortisol y hormona de crecimiento). La secreción de las hormonas glucorreguladoras o antagónicas de la insulina se incrementa en todas las situaciones de estrés físico y emocional (Pérez-Pastén, 1997).

Sus manifestaciones clínicas son: hiperglucemia (con poliuria y polidipsia), cetosis (aliento a manzana por la eliminación de las cetonas), deshidratación, acidosis y pérdida de electrolitos (principalmente sodio, potasio, cloro, fosfatos), junto con náusea, vómito y dolor abdominal.

Entre sus causas principales se puede señalar:

1. La omisión de la aplicación diaria de la insulina.
2. Deficiencia en la efectividad de la insulina por alteraciones emocionales como el estrés, enfermedades infecciosas o por fármacos. (Pérez-Pastén, 1997).

Complicaciones crónicas de la diabetes:

Retinopatía diabética:

Es una causa de ceguera y guarda relación con el tiempo de evolución del padecimiento y con el grado de control glucémico.

En personas con DM1, se presenta más tempranamente y suele ser de mayor gravedad que en los pacientes con DM2. Los problemas en la retina son resultado de alteraciones en el aporte y cambio de oxígeno a las células que la forman, debido a la reducción del flujo sanguíneo producido por el engrosamiento de la membrana basal. *“Este problema se debe al depósito de sustancias llamadas mucopolisáridos o por coágulos producto de trastornos en los mecanismos de coagulación, relacionados con el mal control glucémico. El aumento en las concentraciones de hemoglobina glucosilada disminuye la capacidad de los glóbulos rojos para transportar oxígeno a las células, por mencionar brevemente sólo algunas de las numerosas alteraciones relacionadas con el mal control glucémico”* (Pérez-Pastén, 1997 p. 187).

La retinopatía diabética se puede dividir en tres etapas:

1. La retinopatía no proliferativa caracterizada por alteraciones en las capilares de la retina, entre las que destacan el adelgazamiento de sus paredes y hemorragias en la capa de la retina, que se aprecian como manchas rojizas

2. La retinopatía preproliferativa es una etapa más avanzada del daño a los capilares de la retina que presenta fallas en la irrigación de la sangre.
3. La retinopatía proliferativa hace referencia a la formación y proliferación de vasos sanguíneos anormales (neovascularización), que crecen en la superficie de la retina. Estos vasos sanguíneos son muy frágiles, y al romperse producen hemorragia en el vítreo.

Otras complicaciones oculares relacionadas con la diabetes mellitus son el glaucoma y las cataratas. El primero es un aumento en la presión dentro del ojo, que puede dañar el nervio óptico y causar disminución de la capacidad visual junto con un aumento en el desarrollo de vasos sanguíneos anormales en la superficie del iris, que dificulta el flujo del líquido que llena la cavidad del ojo e impide su drenaje. Las cataratas son opacidades en el cristalino en forma de copo de nieve también conocidas como nubes y en las personas con diabetes existen dos tipos de cataratas, la metabólica o de copo de nieve y la catarata senil. (Pérez-Pastén, 1997)

“La catarata metabólica se presenta en uno o ambos ojos en personas con mal control de la diabetes y con periodos frecuentes de cetoacidosis. La opacificación o catarata es un depósito anormal de ciertas sustancias, principalmente de un derivado de la glucosa, EL SORBITOL, que se forma durante el estado de hiperglucemia persistente. La hiperglucemia aumenta el flujo de glucosa a los tejidos que no requieren de insulina para la captación de glucosa. El exceso de glucosa en estos tejidos se convierte en sorbitol por la acción de la enzima ALDOSA REDUCTASA. El sorbitol, a su vez, se convierte en fructuosa que, junto con la glucosa y el sorbitol, ejercen un efecto osmótico que se cree propicia edema acumulación de agua) y sirve de base a la lesión del cristalino en la formación de cataratas. Por otra parte, las proteínas del cristalino se pueden glucosilar por el exceso de glucosa. Las opacificaciones pueden aumentar rápidamente de tamaño, mantenerse

sin cambio y ocasionalmente revertir cuando se logra un buen control glucémico en los periodos iniciales de su formación. Cuando la opacidad del cristalino impide la visión, se requiere de su extirpación quirúrgica. Se recomienda que la intervención quirúrgica se realice durante un periodo de buen control, con el fin de evitar complicaciones en el periodo postoperatorio (hemorragia dentro del ojo por fragilidad de los vasos sanguíneos). El único tratamiento para las cataratas es por medio de cirugía, y en algunas personas es recomendable además la aplicación de un lente intraocular para mejorar la visión.

La catarata senil aparentemente no guarda relación con el grado de control glucémico, dado que se presenta con igual frecuencia en personas no diabéticas. La catarata senil parece formar parte de un proceso de endurecimiento (esclerosis) relacionado con la edad. Es de hacer notar, sin embargo, que las cataratas seniles en una persona con diabetes progresan más rápidamente que en las no diabéticas. ” (op. Cit. pag. 188).

Neuropatía diabética:

Este término engloba todos los trastornos relacionados con el sistema nervioso producidos por la diabetes mellitus que son producto de problemas en la estructura de las células cerebrales.

La neuropatía diabética comprende varios trastornos: fisiológicos, histológicos y metabólicos; se desmielinizan los axones de las neuronas, se altera la naturaleza de los capilares con engrosamiento de sus paredes y proliferación desordenada de los mismos, hay incapacidad para recuperar las estructuras dañadas, lo cual tiene como consecuencia anomalías en su bioquímica, como son las estructuras de Ranvier y Schwann, con modificaciones por aumento de tejido conectivo (Pérez-Pastén, 1997)

Existen básicamente dos tipos: la neuropatía diabética autonómica y las neuropatías focales.

Entre las neuropatías difusas se encuentra la polineuropatía simétrica y distal cuya forma es la más común de neuropatía diabética. En este trastorno se dañan las fibras largas y cortas provocando alteraciones en la percepción de los miembros inferiores; cuando el daño se presenta en las fibras largas el individuo pierde su posición espacial y la sensación táctil, cuando son las fibras cortas, lo que se altera es la sensibilidad al dolor y la temperatura.

Pueden presentarse también síntomas como dolor y parestesias.

“El dolor se refiere como superficial, quemante, punzante, lacerante en la profundidad de los huesos. Generalmente es más severo durante la noche. Las manifestaciones dolorosas se pueden acompañar de importante pérdida de peso” (Pérez-Pastén, 1997 pag. 194).

La neuropatía genera alteraciones en el sistema nervioso autónomo, es decir, modifica el equilibrio entre los sistemas simpático y parasimpático originando trastornos cardiovasculares, digestivos, de sudoración y genitourinarios tanto en hombres como en mujeres.

Las neuropatías focales son propiciadas por el bloqueo de los nervios de los miembros superiores e inferiores.

“La neuropatía craneal afecta en particular al tercer par y menos frecuentemente al cuarto, sexto y séptimo pares craneales. Dentro de las neuropatías focales se encuentran las plexopatía femoral, y la neuropatía intercostal” (Pérez-Pastén, 1997 p.195)

La aparición de esta complicación ha sido relacionada con el mal control glucémico y el consumo de alcohol, por algunos autores como Adler, et.al. (1997).

Nefropatía diabética.

Es una complicación que aparece en forma tardía en los pacientes con diabetes y con frecuencia su resultado es la muerte (entre el 30 y 40% en DM 1 y entre el 5 y el 15% en DM 2). Hay predisposición racial entre negros e hispanos. Significa la pérdida de la función renal, caracterizada por albuminuria, hipertensión arterial con insuficiencia renal progresiva que puede llevar a la diálisis permanente o a transplante. (Pérez-Pastén, 1997)

La evolución de la nefropatía diabética es similar en pacientes con DM 1 y DM 2.

Pie diabético.

Este término se aplica a cualquier lesión de los pies, cuya manifestación más grave es la gangrena, que es la causa principal de amputaciones de los dedos, pies y piernas. Estas lesiones pueden ser el resultado de otras complicaciones de la diabetes como son la neuropatía y la angiopatía que es un trastorno en la circulación sanguínea de grandes y pequeños vasos y las infecciones.

Disfunciones sexuales.

Otra de las complicaciones que han sido relacionadas con la diabetes mellitus son las disfunciones sexuales, en el caso del hombre se habla de un trastorno eréctil.

El trastorno eréctil relacionado con la diabetes se considera como el modelo típico de impotencia orgánica, con patogénesis orgánica reconocida y varios tratamientos eficaces como son inyecciones intravenosas, bombas de vacío, y medicaciones tópicas u orales.

En un estudio realizado por Levine y Fones (1998) se menciona que algunos factores psicológicos pueden afectar el establecimiento, mantenimiento, y control de la impotencia diabética entre ellos se encuentran cinco problemas principales: 1) el deseo sexual, 2) la relación con la compañera, 3) el desarrollo de complicaciones sexuales, 4) la disposición para buscar ayuda por dificultad sexual, y 5) la aceptación y cumplimiento de los tratamientos prescritos. Se presenta la naturaleza de deseo sexual como una amalgama de tres componentes inconstantes: manejo, motivo, y deseo. El deseo sexual disminuido ocurre a menudo en el hombre impotente y/o su compañera. Sus parejas pueden responder negativamente, y las relaciones sexuales tienden a cambiar con lo que se desarrolla impotencia.

Dentro de este mismo estudio se señala que la ansiedad o la eyaculación precoz pueden ser complicaciones secundarias; la renuencia para buscar ayuda por la dificultad sexual y su actitud prejuiciosa referente a los tratamientos prescritos presuponen obstáculos mayores al tratamiento exitoso. El manejo adecuado de esta complicación requiere de un tratamiento que considere tanto los factores biológicos como los psicológicos involucrados en la conducta sexual. (Op. Cit)

En contraste, la comprensión de cómo la diabetes afecta la sexualidad de una mujer es mínima. La etiología y el predominio de trastorno sexual en mujeres con diabetes son igualmente inciertos. Entendiendo que los efectos en los que se puede relacionar a la diabetes con este tipo de trastornos incluyen su ciclo menstrual, embarazo, problemas anticoncepcionales, fertilidad, y el trastorno sexual en la madurez. Según Veciana (1998) las investigaciones para identificar el impacto de la diabetes en los trastornos sexuales en mujeres han estado cargadas con problemas metodológicos. La mayoría de los estudios son descriptivos, pobremente controlados, y con una recolección de datos poco objetiva; lo que hace sumamente difícil realizar conclusiones definitivas sobre los efectos de esta enfermedad sobre la vida sexual femenina.

Como se ha explicado hasta el momento, la diabetes mellitus es una enfermedad crónico-degenerativa cuyo origen radica principalmente en un daño estructural en la calidad y producción de insulina por el páncreas que tiene efectos orgánicos diversos, la cual se ve influenciada a su vez por hábitos inadecuados de alimentación y sedentarismo; una vez que se presenta, es indispensable la modificación del estilo de vida previo y la utilización de fármacos en forma permanente para mantener una calidad de vida aceptable, debiendo considerar que este término engloba infinidad de factores, por ello será necesaria la intervención de todos los profesionales del área de la salud.

CAPÍTULO 3

REACCIONES PSICOLÓGICAS POSTERIORES AL DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS

Cabe recordar que las enfermedades crónicas tienen características mencionadas en capítulos anteriores, de las cuales vale la pena recuperar tres aspectos principalmente:

1. Son de larga duración y ocasionan efectos degenerativos.
2. Obedecen en la mayoría de los casos a conductas y estilos de vida inadecuados.
3. Se presentaban con mayor frecuencia en la gente mayor y de mediana edad. (Actualmente hay incidencia creciente en niños y adolescentes).

La “aparición” de una enfermedad crónica genera alteraciones en la vida del individuo y su familia, ya que es necesario adaptar el estilo de vida previo a las nuevas condiciones, por ejemplo: se debe llevar un programa de alimentación adecuado al tipo de enfermedad, cierto tipo y cantidad de ejercicio y algún medicamento administrado en forma permanente. Todo ello provocará modificaciones en la distribución del presupuesto familiar, el autoconcepto del paciente y por consiguiente sus relaciones familiares.

Esta crisis obligará al sujeto a utilizar todas las herramientas que ha adquirido a partir de su experiencia para sobrellevar su nueva situación. Éstas estarán determinadas por las características individuales, su concepto de enfermedad, la magnitud del daño percibido y el contexto en donde se ha desarrollado.

Al respecto Buendía (1999), menciona que puede existir una tendencia a prestar atención o ignorar la enfermedad; así como jugar un papel activo o inactivo en relación a su estado de salud. Toda respuesta emitida por el paciente en relación con su enfermedad estará en función de los recursos con los que cuente hasta ese momento y se manifestará de diversas maneras.

En el caso específico de la Diabetes Mellitus, es necesario un cambio en la dieta, la administración permanente de algún tipo de insulina o hipoglucemiante

oral y la implementación de programas de ejercicio físico. Si se considera que las costumbres alimenticias actuales de la población en general en nuestro país son ricas en el uso de carbohidratos y azúcares procesados y que es precisamente en este punto donde más restricciones de consumo existen para el grupo de diabéticos, se debe esperar una fuerte implicación a nivel psicológico, manifiesta en problemas como el estrés, depresión o ansiedad.

En este sentido, Vázquez y Cols. (1993) señalan que una persona con diabetes debe enfrentar tanto a la modificación del estilo de vida, como a las complicaciones asociadas a ella y en casos extremos a la cercanía con la muerte.

Las formas en que el individuo hace frente a dicha crisis constituyen las estrategias de afrontamiento.

3.1 Estilos de afrontamiento de la enfermedad

Hablar de afrontamiento significa considerar todos los esfuerzos (tanto cognitivos como conductuales) utilizados para manejar aquellas situaciones que al presentarse sobrepasan los recursos adaptativos del sujeto independientemente de los resultados obtenidos. (Reynoso y Seligson, 2005).

Si entendemos que toda acción llevada a cabo independientemente de que funcione o no, se considera ya una estrategia de afrontamiento, podemos vislumbrar que existen estrategias efectivas y no efectivas.

Éstas últimas llevarán al sujeto a evadir el problema y por lo tanto habrá mayor posibilidad de que la enfermedad siga progresando por la falta de adherencia terapéutica, dando como resultado la disminución de la calidad de vida del paciente y algunas otras complicaciones de orden emocional como el estrés y la depresión. En contraparte, el afrontamiento efectivo mejorará el estado físico del sujeto (impidiendo o desacelerando la evolución de la enfermedad) y aunado a ello, el equilibrio psicológico.

Cualquier estrategia utilizada para hacer frente a la enfermedad ya sea efectiva o no, dependerá de los valores, las creencias, estilos de pensamiento y percepción que tiene cada sujeto (todas ellas influenciadas por el entorno en el

que se desenvuelve). Éstas, a su vez determinan las emociones, cuya respuesta puede ser inmediata, lo cual generará un proceso cíclico que inicia con un miedo experimentado que impulsa una serie de actividades cognitivas, en las que se incluyen pensamientos complejos, acciones y reacciones que propiciarán respuestas adaptativas continuas(Reynoso y Seligson, 2005).

Durante todo este proceso el individuo estará llevando a cabo evaluaciones sobre su desempeño, y los resultados obtenidos determinarán las consecuencias que un acontecimiento dado provocarán en él (Reynoso y Seligson, 2005).

Esto supone que los estímulos internos interactúan con el entorno real y generan las evaluaciones cognitivas. El individuo normalmente interpreta ese entorno a través de sus percepciones y evaluaciones, aunque sus interpretaciones no correspondan de manera exacta con la realidad objetiva.

En resumen, la mayoría de las personas se enfrentan con las demandas de la vida diaria, tratando de que no excedan o desborden sus recursos, lo cual es una muestra de que las conductas de afrontamiento se convierten en automáticas una vez que son aprendidas.

Ahora bien, la interpretación que haga el paciente sobre su desempeño en relación con dichas demandas tendrá efectos sobre su autoeficacia y/o autoestima. La sensación de ser eficaz ante las condiciones adversas que se presentan, tiene dos repercusiones importantes: por una parte fortalecen el sistema inmunológico y por el otro, mejorará la autoestima del sujeto de lo cual depende en gran medida el éxito de la intervención psicológica (Buendía 1999 y Rice, 1999)

Estos dos elementos son el resultado de la evaluación que hace de sí mismo el sujeto, pero al mismo tiempo también van a incidir en la elección de las estrategias de afrontamiento que utiliza el individuo para enfrentar estas crisis previsibles de la enfermedad.

Considerando todos los puntos antes señalados, se han desarrollado diversas escalas que ejemplifican o puntualizan algunas de las estrategias empleadas por las personas para hacer frente a las exigencias del medio.

Una primera aproximación es la propuesta en Cassidy (1999), Buendía (1993) y Rice (1999)

1. Confrontación (acciones directas dirigidas a la situación).
2. Distanciamiento (olvidar, comportarse como si nada hubiese ocurrido, etc.)
3. Autocontrol (guardar los problemas para sí mismo)
4. Búsqueda de apoyo social (pedir consejo o exponer el problema a alguien).
5. Aceptación de la responsabilidad (disculparse, criticarse a sí mismo, etc.)
6. Huída y evitación (beber, fumar, usar drogas, etc.)
7. Planificación de solución de problemas (establecer un plan de acción y seguirlo, etc.)
8. Reevaluación positiva (la experiencia enseña, hay gente buena, etc.)

Una escala distinta, (op. Cit.), pero que tiene correspondencias con la primera es la siguiente:

1. Afrontamiento focalizado en el problema (establecer un plan de acción a seguir, analizar el problema para conocerlo mejor, etc.)
2. Hacerse ilusiones (soñar o imaginar otras situaciones, desear poder cambiar lo que está pasando, etc.)
3. Distanciamiento.
4. Auto-culparse (criticarse a sí mismo, etc.)
5. Enfatizar lo positivo (tratar de ver lo bueno de la situación, siempre se aprende algo, etc.)
6. Reducción de la tensión (tratar de sentirse mejor comiendo, bebiendo, fumando, etc.)
7. Autoaislamiento (evitar estar con o comunicar el problema a la gente, etc)
8. Búsqueda de apoyo social.

En una clasificación diferente, pueden subdividirse en dos grandes grupos de estrategias: *centradas en el problema* y *centradas en la emoción* (Cassidy,

1999; Buendía, 1999; Rice, 1999 y Reynoso y Seligson, 2005). Cada una de las categorizaciones contiene ejemplos de ambos tipos.

Las estrategias centradas en la emoción están dedicadas a conservar dentro de lo posible el equilibrio emotivo, las cuales incluyen negar, minimizar o evitar tanto la situación desagradable como sus implicaciones.

El afrontamiento enfocado en el problema engloba todas las acciones realizadas con la finalidad de entender objetivamente un problema dado y buscar las soluciones más adecuadas considerando todas las variables involucradas.

Almeida y Matos (2003), señalan que la adhesión a la dieta y la monitorización se predicen a partir del afrontamiento emocional y el instrumental. La adhesión al ejercicio es predicha por la edad, el estrés asociado al futuro personal y el apoyo social médico. La adhesión a la insulina es predicha por el afrontamiento emocional. El control metabólico se predice a partir de la adhesión al ejercicio físico.

En un estudio realizado por Willoughby, Kee, Demi y Parker (2000), con el propósito de investigar la relación entre los estilos de afrontamiento y el ajuste psicosocial en 115 mujeres con diabetes, se encontró que el estilo más frecuentemente usado era optimismo, confrontación, autoconfianza y búsqueda del soporte social; concluyendo que existe una relación importante entre los estilos de afrontamiento elegidos por las mujeres y su nivel de ajuste psicosocial a la enfermedad.

Como se puede ver en la información anterior, son muchas las estrategias de las que hecha mano el individuo para afrontar las situaciones que se le presentan durante su vida, en este caso la diabetes mellitus. Pero la utilización de cada una de ellas, tendrá resultados diferentes. Sabemos que algunas estrategias como por ejemplo la evitación o huida, lejos de ayudar con la problemática que se vive, provocarán consecuentemente otros conflictos como son el estrés y la depresión, los cuales tienen fuertes implicaciones en la presencia de las enfermedades; ya sea porque las provoquen, las desencadenen o las agraven.

3.1.1 Estrés.

Antes de continuar con la mención de los efectos del estrés en la salud y la enfermedad, es conveniente definirlo. Existen varias concepciones acerca de él, a continuación se transcribe la de Caballo, V. et. al. (1996) “es entendido como un evento que ha tenido lugar provocando una perturbación en la relación de la persona con el ambiente”. Aunque también está la postura de Lazarus (1991 p. 17) “El sujeto percibe una amenaza, un reto o un posible daño, considera que probablemente sus recursos no son suficientes para controlar la perturbación y piensa que el resultado es importante para su bienestar”.

En ambos enfoques se considera la presencia de algún suceso que al presentarse, altera al sujeto. Es por ello que se han realizado diversos intentos por clasificarlos, algunos pretenden enlistar los acontecimientos que se reportan con mayor frecuencia, por ejemplo: la muerte de un ser querido, el divorcio o la pérdida de trabajo por mencionar algunas. Otros autores llevan a cabo categorizaciones de acuerdo con su permanencia en la vida de los sujetos.

Tal es el caso de Oblitas y Becoña (2000 p.114) quien señala que “Algunos de los estímulos estresantes de acuerdo con su duración son:

1. *Estímulos estresantes agudos, de tiempo limitado, como una entrevista de trabajo o la realización de un examen.*
2. *Una secuencia de estímulos estresantes, como la serie de acontecimientos que tiene lugar a lo largo de un amplio periodo de tiempo como consecuencia de un estímulo desencadenante inicial, por ejemplo en los numerosos cambios que se producen después de un cambio de residencia a otra ciudad.*
3. *Estímulos estresantes intermitentes y crónicos, como discusiones frecuentes con la pareja.*
4. *Estímulos estresantes crónicos como una incapacidad permanente o estar en la cárcel”.*

En este último rubro podemos encontrar a la diabetes, que es un padecimiento crónico que implica un cambio considerable en el estilo de vida del individuo y por lo tanto genera estrés. Es importante considerar que un mismo evento no causará el mismo grado de estrés en todas las personas, ya que éste no solo depende de las cualidades del ambiente tal como se evalúa, sino también de la evaluación de los propios recursos para abordar esa situación. Durante el curso del episodio de estrés, la persona juzga continuamente el grado en que sus esfuerzos de afrontamiento están teniendo éxito o no, considerando los resultados inmediatos y la experiencia previa con otros eventos estresores. Esas evaluaciones afectarán a su vez la evaluación inicial del estímulo estresante.

La presencia de estrés estimula la estructuración de pensamientos negativos que dificultan el manejo del problema y en casos extremos puede incluso incapacitarlo; por ejemplo es posible que se polarice o magnifique la situación en forma inconsciente (Mechembaum, 1988).

El estrés provoca una reacción de alerta en el organismo, que estimula la secreción de adrenalina con la finalidad de liberar la energía necesaria para responder, es decir, niveles de glucosa altos; pero un sujeto con dificultad para controlar los niveles de azúcar (como es el caso de la diabetes), no podrá regresarlos a un estado normal, lo que dañará paulatinamente el funcionamiento de los órganos (Pérez-Pastén, 1997). Y al mismo tiempo, repercutirá en el incumplimiento de la rutina alimenticia o en la administración de los medicamentos requeridos debido a falta de interés o atención en la adherencia terapéutica.

Para resolver este problema se pueden utilizar diferentes estrategias; un médico por ejemplo, podría administrar algunas dosis de ansiolíticos y un psicólogo puede desarrollar programas conductuales de manejo y control de estrés. Ambos tipos de intervenciones han sido reportados para mejorar el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2.

El entrenamiento en control de estrés típico desde una perspectiva psicológica, incluye relajación progresiva del músculo (RPM) con o sin retroalimentación biológica de la electromiografía, imágenes mentales, respiración a

nivel del diafragma, e instrucciones de cómo modificar tanto aspectos fisiológicos como cognoscitivos.

Así mismo, se han mostrado respuestas conductuales en el control del estrés; Surwit, et. al. (2002), dirigieron algunos estudios controlados de RPM en una muestra de 12 pacientes con diabetes tipo 2 quienes habían informado de una relación frecuente entre hiperglucemia y estrés. El grupo de intervención mostró una reducción en área de incremento de glucosa de la pre-intervención a la post-intervención, considerando que este cambio no se vio en el grupo control; los mismos investigadores fueron incapaces de encontrar efectos similares en una muestra de pacientes con diabetes tipo 1.

Por otra parte el estrés puede estar asociado con otros trastornos emocionales, tal es el caso de la depresión.

3.1.2 Depresión.

Todas las personas experimentan diversos estados de ánimo a lo largo de su vida, algunos de ellos poco placenteros como la depresión, ésta puede durar horas, semanas o meses. Sin importar el tiempo de duración, cuando surge un episodio los individuos experimentan tristeza persistente y otros síntomas que dan lugar a pensamientos pesimistas y afectados, lo que a su vez, los lleva a tomar decisiones impulsivas que afectan negativamente las circunstancias de su vida. Los indicadores más significativos para determinar que una persona sufre depresión son: pérdida de interés y de la capacidad de disfrutar aquellas actividades que realizaba con regularidad y que le producían placer, además del aumento de la fatiga. Es frecuente que las personas que presentan este problema reporten modificaciones en sus ciclos de sueño, ya sea que tengan más sueño o que sufran insomnio, pérdida o aumento de peso y apetito, aunado a pensamientos pesimistas (Ayuso y Salvador, 1992; CIE-10, 1994; Elkin, 2000).

De acuerdo con estos mismos autores, para realizar un diagnóstico adecuado es necesario evaluar o detectar diversos indicadores:

1. Buscar antecedentes de trastornos depresivos en los familiares más cercanos, ya que en este caso la incidencia es más alta que la de la población general. Se debe evaluar el nivel de funcionamiento previo del individuo y los rasgos más característicos de personalidad; ya que como se ha mencionado el descenso en el rendimiento global del sujeto y ciertos rasgos como la búsqueda del orden y el rendimiento recurrentes, son indicadores importantes. Por otra parte de acuerdo con Ayuso y Salvador (1992), el síntoma básico de la depresión es la tristeza vital, cuya manifestación principal es la sensación de una angustia que surge de dentro o que radica en el pecho o vientre. O bien, aburrimiento, apatía, indiferencia o apagamiento.
2. La incapacidad para disfrutar de las actividades que eran previamente placenteras; la cual constituye para Ayuso y Salvador (1992), una expresión de la depresión prácticamente universal.
3. Ansiedad en mayor o menor grado, que suele expresarse como nerviosismo o inquietud interior o mostrarse a través de diversas alteraciones físicas como sudoración, taquicardia o palpitaciones.
4. La irritabilidad suele ser frecuente; la cual puede tratarse de un simple estado generalizado de mal humor o bien, una clara intolerancia a motivos mínimos.
5. Insomnio en cualquiera de sus modalidades, que consiste en dificultad para conciliar el sueño (insomnio inicial), despertar después de haber dormido pocas horas (insomnio medio) o despertar prematuro (insomnio tardío), siendo esta última la más frecuente. No solo se altera la cantidad del sueño sino también su calidad.
6. Se puede presentar hipersomnia aunque con menor frecuencia.
7. Alteraciones en el consumo de alimentos. (Ayuso y Salvador, 1992).
8. Apatía persistente.

9. Pérdida o disminución del impulso sexual.
10. El sujeto es propenso a movimientos lentos, hablar en tono de voz bajo y en forma breve; así como a mostrar expresión de tristeza.
11. La inhibición puede estar acompañada de ansiedad. (Ayuso y Salvador,1992)
12. Son frecuentes las conductas autoagresivas que oscilan entre el deseo de morir y el suicidio. El riesgo es mayor en hombres de edad avanzada, en situaciones de aislamiento y cuando se sufre alguna enfermedad crónica, (Ayuso y Salvador, 1992)
13. El curso del pensamiento en las formas inhibidas es lento, las ideas no fluyen, el enfermo no encuentra la palabra adecuada, la rememoración es pobre e imprecisa, y los contenidos son escasos y centrados habitualmente en la temática del fracaso, pesimismo y desesperación.
14. Pueden presentarse pensamientos obsesivos acerca de eventos cotidianos triviales o de problemas concretos.

Aún cuando estos síntomas son indicadores de la presencia de depresión, cabe señalar que existen diferencias en los estados depresivos en relación con la edad.

En los niños se manifiesta en forma distinta que en los adultos. Los síntomas pueden incluir mal comportamiento escolar, problemas de conducta, por ejemplo robar cosas de las tiendas, dañar objetos de otras personas, causar incendios, etc. o estallidos de ira (Trianes, 2002).

En las personas de edad avanzada, los síntomas de la depresión pueden confundirse o entremezclarse con otros trastornos como la demencia o considerarse propios de la edad; por lo que es necesario ser muy cuidadoso al diagnosticarla (Elkin, 2000).

Se debe puntualizar que la depresión contribuye a disminuir la eficacia del sistema inmune facilitando el aumento de la morbilidad y la mortalidad por otras

enfermedades. Dentro de esta problemática están inmersos factores biológicos, genéticos y psicosociales.

Factores biológicos:

La presencia de depresión está asociada con la disminución de dos neurotransmisores, la noradrenalina y la serotonina. Se puede presentar hipoactividad en los lóbulos prefrontal y frontal en la mayoría de los sujetos (Elkin, 2000).

Por otra parte, la privación del sueño o la alteración de los ritmos circadianos por trabajar en distintos turnos o por viajar en avión por diferentes husos horarios, conduce a cambios de estado de ánimo y a otros síntomas de depresión. Las personas que presentan insomnio por más de dos semanas son más propensas a sufrir un episodio grave de depresión; pero aún es poco claro si el sueño es un factor causal o un indicador solamente. Aunado a esto se ha encontrado que existe mayor presencia de depresión durante los meses invernales cuando la exposición total a la luz solar disminuye (Elkin, 2000).

Factores genéticos:

Estudios realizados con gemelos, hijos adoptivos y sus familias, demuestran que algunas personas tienen predisposición genética a sufrir trastornos depresivos graves. La posibilidad de presentar depresión entre parientes de primer grado es mayor en comparación con los parientes de segundo grado. (Ayuso y Salvador, 1992; Elkin, 2000)

Factores psicosociales:

Los sucesos estresantes de la vida a menudo preceden a los primeros episodios depresivos.

“La pérdida de alguno de los padres antes de los 11 años, es el suceso de la vida que más se vincula con el desarrollo posterior de depresión. La pérdida del cónyuge es la tensión del entorno que se relaciona con mayor frecuencia con el inicio de un episodio de depresión.

Otros factores de predisposición incluyen falta de buen apoyo social, experimentar acontecimientos adversos o traumas incontrolables y enfermedades físicas” (Elkin, 2000 pag. 66).

En la misma dirección, de acuerdo con Ayuso y Salvador (1992), existe una correlación entre el número de acontecimientos estresantes sufridos con anterioridad y la presencia de síntomas de depresión. Entre los estresores, aquellos que implican pérdidas como la muerte de un familiar cercano, el divorcio, el distanciamiento de algún miembro de la familia independientemente del motivo, parecen ser los que tienen mayor peso.

Además, se ha encontrado que la depresión existe con mayor frecuencia en las mujeres y a pesar de su elevada incidencia durante el postparto y la menopausia, el predominio no está limitado a este periodo. Por lo cual Ayuso y Salvador (1992) han explicado este fenómeno a partir de la relación con la marginación y la frustración provocada por el trabajo no gratificante, dependencia financiera y emocional hacia la pareja y el cuidado de los hijos. Por otra parte los autores señalan que los varones tienden a reconocer en menor medida la ocurrencia de este problema y a enmascararlo con el alcoholismo y las alteraciones de conducta.

La depresión estaría caracterizada por la tríada cognitiva consistente en el concepto negativo de sí mismo, la interpretación negativa de las propias experiencias, y la visión negativa del futuro; por ejemplo: pensar “soy un fracaso”, “nunca hago las cosas bien”.

Por otra parte Elkin (2000) señala que el incremento en la esperanza de vida, la morbilidad por enfermedades crónicas y el uso de antihipertensivos así como de anticonceptivos orales podrían estar asociados a la depresión. Así mismo estima que solo el 10% de la población que la presenta recibe atención de los especialistas en el área.

En un estudio realizado por Vázquez y Cols. (1993), con el objetivo de identificar si los factores psicosociales están implicados en el origen y curso de la diabetes mellitus como influencias relevantes a través de respuestas psicobiológicas de estrés, o bien, modificando las conductas del paciente frente a

su padecimiento, se encontró que a pesar de que no se puede hablar de la existencia de una “personalidad diabética”, pues no existe evidencia para ello, sí se ha encontrado que existe una mayor incidencia de trastornos afectivos o del estado de ánimo en personas diabéticas en comparación con la población en general (20% vs 3 a 10%), con predominio en diabetes tipo 2. La edad de aparición de la depresión en la población general está entre los 27 y 35 años, la cual es similar a la edad de aparición de la diabetes no insulino dependiente (DMNID); la depresión precede al inicio de este tipo de diabetes y en la tipo 1 (DMID) se presenta posterior al comienzo de la enfermedad.

Los síntomas de depresión que con mayor frecuencia se le atribuyen a la diabetes son: pérdida de peso, cansancio, hipersomnias, disminución de la actividad psicomotriz y pérdida del interés sexual. Así mismo se ha estudiado la relación entre algunos factores psicosociales con respecto a la depresión en las personas que sufren diabetes. Como ejemplo de ello, podemos citar un estudio realizado por Egede y Zheng (2003) con 1810 individuos con diabetes y otro efectuado por Kruse et.al. (2003). Los resultados señalan que menor edad, bajo nivel socio-económico y percepción de mala salud física son factores relacionados. Sin embargo, el primer estudio no encontró una relación entre depresión y presencia de complicaciones de la diabetes, desempleo, estado civil, tipo de tratamiento para la diabetes, niveles bajos de educación y tiempo con la enfermedad; mientras que el segundo estudio reconoció que las variables sociodemográficas como el sexo, edad, factores socioeconómicos y el estado civil tiene un impacto en la prevalencia de desórdenes mentales. Por otra parte este mismo estudio menciona que existe un predominio significativamente más alto de desórdenes de afectividad y ansiedad que entre los individuos sin diabetes. La comorbilidad de depresión y ansiedad en los pacientes con diabetes era sustancial: el 64% de los desórdenes afectivos coincidieron con un trastorno de ansiedad y el 41% de los individuos con desorden de ansiedad también tenía depresión. Se observó también una proporción de comorbilidad alta en los desórdenes de origen somático; aclarando que todas las personas con dicho trastorno sufrían también de ansiedad. La evolución de la depresión en los

pacientes con diabetes mellitus suele ser crónica y severa y existen evidencias de que se relaciona con el descontrol metabólico del padecimiento (Garduño y cols., 1998).

El control metabólico ha sido relacionado con la adherencia terapéutica del paciente y el grado de apoyo proporcionado por sus familiares a través de determinadas conductas, evaluando el nivel de soporte que brindan y la satisfacción percibida por el enfermo. Se consideran como conductas de apoyo acompañar al paciente a realizar ejercicio, comer los mismos alimentos que él y ayudarlo a hacer los ajustes a las dosis de insulina, por citar algunas.

3.1.3. Estilo de vida.

Como se observa en éste punto, para una persona con diabetes es de vital importancia el apoyo social para el control y afrontamiento de la enfermedad.

Las redes sociales constituyen parte importante del estilo de vida del sujeto ya que ellas se vinculan con los hábitos adecuados e inadecuados de consumo de alimentos, la ausencia o práctica de ejercicio, el estrés y la depresión, entre muchas otras. Sabemos que para los diabéticos tanto el ejercicio como la alimentación, son importantes y debemos considerar que están relacionadas entre sí.

Ya se ha puntualizado que el diagnóstico de la enfermedad representa una crisis que implica la modificación del estilo de vida, que por ende genera estrés y requiere la utilización de estrategias de afrontamiento aprendidas por el sujeto. En todos estos puntos el tipo de redes sociales juega un papel muy importante en dos sentidos diferentes.

Por una parte las relaciones interpersonales se pueden afectar ante el simple diagnóstico y el cambio de autoconcepto además de la necesidad de ocultar que existen restricciones en cuanto a la alimentación, considerando que los demás no tendrán las mismas limitaciones; probablemente por el temor a reconocerse enfermo ante los demás. En contraste, estas mismas redes servirán

como el apoyo necesario para el afrontamiento a la enfermedad, dado que pueden favorecer la adherencia terapéutica y la asimilación del problema.

3.1.4. Los familiares de las personas con diabetes.

Si consideramos que la familia es un sistema de miembros que se comunican e influyen entre sí y comparten la vivencia de una enfermedad relevante en sus vidas, es importante analizar cual es el papel que juega ésta, en el modo de afrontamiento a la enfermedad.

El comienzo de una enfermedad crónica en un miembro de la familia cuestiona la capacidad de afrontamiento de problemas de todo el grupo, ya que deberán recurrir a anteriores estrategias o crear nuevas formas de hacer frente a la adversidad. Por ejemplo, será necesario modificar el estilo de vida del grupo, resolver las necesidades del paciente y evitar en la medida de lo posible que se interrumpa la adherencia al tratamiento, etc. Todas estas situaciones darán origen a sentimientos perturbadores como sensación de soledad o desprotección.

Aunado a esto aparece el aislamiento, como pérdida de relaciones importantes de la red social frente a la enfermedad de un miembro del grupo, generándose así un cambio en la estructura, el nivel de relación y el apoyo.

El aislamiento y la soledad, favorecen y son consecuencia de la aparición de enfermedades. Las personas solas enferman más porque disminuye la eficacia de su sistema inmune y demora más la recuperación.

Las personas que cuidan a un familiar enfermo sufren niveles variados de soledad en relación a los cambios que se producen en su red social.

Las habilidades de afrontamiento que las personas poseen, condicionan y están condicionadas por el sentimiento de soledad y la situación de aislamiento emocional y social. Además, se debe considerar que dependiendo de las características individuales y de la experiencia previa, la enfermedad puede ser vista como un desafío o derrota. Esto llevará por consecuencia a dos respuestas emocionales diferentes: lucha o abatimiento.

Trianes (2002) expone que las mismas estrategias que emplea el individuo para enfrentar su condición serán utilizadas por la familia con los mismos fines, para ello las clasifica y explica de la siguiente manera:

1. *Centradas en la valoración de la enfermedad por parte de la familia.* Ella se refiere a la evaluación de la nueva situación frente a las herramientas disponibles para resolverla.
2. *Centradas en el problema.* Consisten en llevar a cabo acciones eficaces para manejar la situación, por ejemplo: búsqueda de información y asesoría de los especialistas en el área.
3. *Centradas en la emoción.* Se refiere a los esfuerzos que realiza todo el grupo familiar para manejar asertivamente las emociones.

En un estudio realizado por Vázquez y cols. (1993), con el objetivo de identificar si los factores psicosociales están implicados en el origen y curso de la diabetes mellitus como influencias relevantes a través de respuestas psicobiológicas de estrés, o bien, modificando las conductas del paciente frente a su padecimiento; se encontró que el 28% de los matrimonios de los pacientes diabéticos son pobremente funcionales, mientras que el 25% de sus familias son consideradas como inestables en relación con los controles. Las familias que cuentan con un miembro con diabetes suelen funcionar en base a características de excesiva fusión, incapacidad para resolver conflictos, evitación y desviación de éstos a través del enfermo hacia la familia y una excesiva rigidez.

3.2. Características particulares del curso de la enfermedad de acuerdo a la etapa de desarrollo del enfermo.

La enfermedad crónica está generalmente asociada a la hospitalización, los procedimientos médicos y en determinados casos a la cirugía; por lo que es difícil separar sus efectos. Por medio de una cuidadosa evaluación, se pueden separar los temores suscitados por la enfermedad crónica, la estancia en el

hospital y las intervenciones médicas, como estresores diferentes y combatibles por distintos modos de afrontamiento (Trianes, 2002). Estas situaciones están asociadas a su vez con otros factores como pueden ser: dolor, exploraciones médicas, medicaciones, restricción de actividades, cambios de dieta, ausencia en la escuela, crisis de la enfermedad, etc.

La edad es el factor que más influye en la manera de entender y afrontar la enfermedad. Las diferencias en función de la edad afectan sobretodo dos aspectos: la valoración de la enfermedad como elemento estresor y yla estrategia de afrontamiento elegida.

3.2.1 Diabetes en niños.

Como se ha explicado en apartados anteriores, las enfermedades crónicas están relacionadas con factores psicológicos tales como la forma de entender la enfermedad, la manera de afrontarla y sus efectos a nivel emocional; pero en el caso de los niños existen algunas particularidades de acuerdo con la etapa de desarrollo.

La valoración de la enfermedad implica varios procesos simultáneos en el niño. Requiere buscar en la memoria experiencias pasadas de la actuación médica temida; definirla con los parámetros de duración e intensidad, y tomar la decisión de intentar manejar la situación, aspecto que está muy influido por la intensidad de la ansiedad y el estrés. El nivel de desarrollo cognitivo y las capacidades de la memoria y el procesamiento de información influyen en la calidad del recuerdo y la comprensión de la enfermedad.

Durante los primeros 3 años de vida el niño depende totalmente de los padres para resolver sus necesidades básicas y aunado a ello establecer vínculos que le permitan sentirse seguro y protegido.

Hasta este momento los aspectos claves para el cuidado del niño con diabetes son:

1. Evitar los episodios de hipoglucemia que pueden ser graves para el desarrollo del niño.

2. Considerar la incapacidad del niño para comprender la necesidad del tratamiento.
3. Que los padres compartan la responsabilidad que implica el tratamiento, de tal manera que el desgaste físico y emocional no recaiga solamente en uno de los dos.
4. Evitar la sobreprotección y los conflictos con los hermanos por una atención desigual.
5. Sustituir los términos bueno o malo después del análisis de los niveles de glucosa por alto, bajo o normal.

En esta etapa el niño puede tener dificultades para dormir, conductas estereotipadas, retroceder en el desarrollo de su independencia, mostrarse rebelde o agresivo, así como sentirse culpable y responsable de la enfermedad (Trianes, 2002). Los niños entre 4 y 5 años muestran un pensamiento supersticioso y mágico debido a su desarrollo cognitivo, aún cuando se encuentran en el cambio hacia la etapa de operaciones concretas en la que muestran capacidad de percepción más compleja y sistemática de la realidad. op. Cit. Es en este momento cuando se presenta el primer contacto con las consecuencias sociales de la diabetes, el niño debe reconocer ante los demás que sufre una enfermedad crónica y explicar en qué consiste. Es muy importante que no se sienta culpable de padecerla. Aunque los padres siguen siendo los principales responsables, el niño debe comenzar a entender los beneficios del buen control glucémico para su futuro y empezar a tomar parte activa en su tratamiento. Se debe hacer énfasis en la importancia de las redes de apoyo social.

3.2.2 Diabetes en adolescentes.

Es la etapa de desarrollo que implica por sí misma una transición, de la infancia a la edad adulta con cambios fisiológicos, psicológicos y socioculturales.

En estas edades surgen varios retos:

1. *Necesidad de independencia de los padres.* Puede actuar como si no tuviera diabetes, ignorando la dieta, el automonitoreo de la glucosa, las inyecciones de insulina, rechazar los consejos, presentar cambios continuos de humor, renuencia a pedir ayuda, y no ser capaz de asumir las complicaciones futuras de su actual mal control metabólico. Se deben dar refuerzos positivos, intentando que acepten una mayor responsabilidad en el cuidado de su diabetes, sin dejar nunca de prestarles apoyo y supervisión.
2. *El joven establece las bases de su comportamiento, modas y manías.* Puede llevarle a comidas irregulares, exceso de actividad física y posibles contactos con el alcohol y drogas. En las mujeres es importante el problema de la imagen corporal, pues el temor al exceso de peso puede llevarlas a disminuir las dosis de insulina.

Tomando en consideración la información presentada hasta este momento, es evidente la importancia de la intervención psicológica con las personas que sufren diabetes mellitus dentro de un marco multidisciplinario, tomando en cuenta las particularidades de cada caso.

Para que el trabajo del psicólogo en esta área sea realmente efectivo, debe realizarse una evaluación lo más completa posible en forma previa al tratamiento, de tal manera que se incida directamente en las conductas problema.

Por este motivo el siguiente capítulo estará enfocado a realizar una propuesta de evaluación que permita delimitar las necesidades de intervención psicológica.

CAPÍTULO 4

EVALUACIÓN PSICOLÓGICA

La diabetes es una enfermedad crónica que afecta a un gran número de personas y representa un problema personal, familiar así como de salud pública grave. Para responder a él, los especialistas del área de la salud han desarrollado tratamientos adecuados para su control, sin embargo la asistencia diabetológica dista mucho de alcanzar los objetivos deseados. En forma multidisciplinaria, el sistema sanitario debe controlar y dar seguimiento a los pacientes con diabetes, informar y capacitar al sujeto y sus familiares para la detección oportuna de las complicaciones agudas asociadas a la enfermedad. Cada profesional tiene una misión que cumplir distinta y complementaria, es decir que cada quien tiene que realizar las funciones propias de su disciplina tomando en consideración a las otras.

La psicología por su parte puede trabajar de manera conjunta con otros profesionales en la planeación de los programas de educación en diabetes, desarrollar estrategias que permitan mejorar la comunicación medico-paciente de tal forma que estos últimos asimilen la información necesaria para el adecuado control de la enfermedad y sus complicaciones y dar apoyo oportuno al paciente en cada una de las etapas de desarrollo de la enfermedad. Para llevar a cabo cada una de estas tareas, el psicólogo debe realizar la evaluación correspondiente.

La evaluación tiene por objeto recabar información que permita definir los objetivos de cambio, identificar las condiciones que mantienen el comportamiento indeseable o que propician la posible aparición de éste, seleccionar y aplicar los medios más útiles para producir las modificaciones necesarias y evaluar los resultados alcanzados. Representa el análisis objetivo del comportamiento de un individuo (respuestas motoras, fisiológicas y cognitivas), así como la detección de variables propias del organismo y ambientales que provocan o mantienen tales

comportamientos. (Buela-Casal, Buela-Casal, Caballo y Sierra, 1996, Reynoso y Seligson, 2005, Fernández y Carrobles, 1989)

Se toman en cuenta tanto las conductas motoras externas (lo que hace el sujeto) como las internas (sus expectativas, pensamientos, sentimientos y deseos), llamadas cognitivas; así como las respuestas psicofisiológicas, que pueden ser traducidas a indicadores electrofisiológicos y examinadas objetivamente.

La conducta de un individuo depende tanto de las condiciones biológicas del organismo como de las variables ambientales presentes en ese momento. Desde la perspectiva de la evaluación conductual, se pretende traducir en datos, las respuestas de los sujetos; al observar sus conductas motoras o fisiológicas (a través de instrumentos mecánicos o electrónicos), solicitando un auto-informe del sujeto sobre las conductas específicas y concretas (motores, cognitivas o fisiológicas) o bien, cuestionando sobre conductas del observado, al entrevistar personas allegadas al usuario. Es por ello que la evaluación es la “columna vertebral” de las intervenciones psicológicas.

En el ámbito de la salud, particularmente cuando se trata de enfermedades crónicas, se evalúan aquellos comportamientos que probabilizan la presencia de enfermedades o la agudización de las mismas; como son: alimentación inadecuada, ausencia de ejercicio físico, consumo de sustancias tóxicas, niveles altos de estrés, patrones de sueño inconvenientes y no practicar sexo seguro. Es importante tomar en cuenta que cuando se interviene antes de que se haya desarrollado algún padecimiento, se está ejerciendo a nivel de *prevención primaria*, si se actúa en forma posterior al diagnóstico de la misma se habla de *prevención secundaria* (Oblitas y Becoña, 2000).

En este último nivel, la intervención requiere de la modificación de los hábitos que favorecieron el desarrollo de la enfermedad, (en este caso la Diabetes Mellitus), de tal forma que el organismo no continúe degenerándose y se eviten en la medida de lo posible las complicaciones agudas mencionadas en el capítulo 2.

Esta modificación representa una crisis que pone en tela de juicio la capacidad de adaptación del individuo a su nueva condición; y para brindarle

apoyo oportuno se requiere de una evaluación cuidadosa que permita determinar los recursos del individuo y sus redes sociales de apoyo, con la finalidad de ofrecerle programas efectivos que faciliten el afrontamiento a la enfermedad, de tal forma que mejoren sus condiciones de salud y se favorezca la comprensión de lo que es la enfermedad, en qué consiste y las habilidades que se deben desarrollar para convivir con ella.

Cabe puntualizar que aún cuando la evaluación se dirige principalmente a las conductas problema, también es importante identificar aquellos comportamientos positivos, habilidades y competencias; en los cuales pueda ser apoyado el tratamiento o bien que sean incompatibles con la conducta o conductas problema. De esta forma el tratamiento se dirigirá a incrementar las conductas adecuadas que por consecuencia directa producirá un decremento de las inadecuadas, modelar nuevos repertorios de comportamiento y en algunos casos, extinguir respuestas indeseables.

Como se puede ver en la Tabla 3, la evaluación no solo está presente antes del tratamiento sino durante todo el proceso, el cual presenta variaciones de acuerdo con la fase de que se trate. En un inicio servirá para determinar la conducta o conductas problema con la finalidad de planear la secuencia de intervención, posteriormente permitirá considerar si el tratamiento está cumpliendo los objetivos planteados, o si en su defecto, es pertinente realizar alguna modificación.

FASES	OBJETIVOS	ETAPAS
Formulación y evaluación del problema	<ol style="list-style-type: none"> 1. Delimitación del problema. 2. Especificación de las variables relevantes en relación con las conductas problema. 	<ol style="list-style-type: none"> a) Formulación de las conductas problema y variables relevantes en relación con las mismas. b) Programación de las técnicas a utilizar para la definición operativa de las conductas problema y variables relevantes relacionadas con ella.

		<ul style="list-style-type: none"> c) Definición operacional de las conductas problema y variables relevantes relacionadas con ellas.
Formulación de hipótesis.	<ul style="list-style-type: none"> 1. Formulación de hipótesis contrastables respecto a las conductas problema. 2. Dedución de las conductas verificables a partir de las hipótesis. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Ordenación y estructuración de las conductas problema previamente operacionalizadas y las variables relevantes con ellas relacionadas. b) Intento de explicación de las conductas problema mediante la formulación de hipótesis contrastables. c) Derivación de predicciones verificables a partir de las hipótesis.
Selección de conductas clave y variables relevantes.	<ul style="list-style-type: none"> 1. Selección de las conductas clave a modificar (variables dependientes). 2. Selección de las variables relevantes a manipular (variables independientes). 	<ul style="list-style-type: none"> a) toma de decisión acerca de las principales conductas que es preciso modificar (conductas clave). b) Establecimiento del orden en que habrán de ser modificadas esas conductas. c) Decisión acerca de las variables relevantes que habrán de ser manipuladas para lograr la modificación de las conductas clave.
Tratamiento: recogida de datos pertinentes a las hipótesis.	<ul style="list-style-type: none"> 1. Establecimiento de metas terapéuticas. 2. Selección del programa de tratamiento. 3. Evaluación y control de variables contaminadoras. 4. Aplicación del tratamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Formulación de las metas a alcanzar a través del tratamiento. b) Elección y ordenación de las técnicas de tratamiento a utilizar. Establecimiento del programa de tratamiento. c) Evaluación y control de las posibles variables contaminadoras del tratamiento.

		<ul style="list-style-type: none"> d) Elección del diseño apropiado para obtener datos no contaminadores. e) Preparación del sujeto. f) Aplicación gradual del programa de tratamiento. g) Evaluación continua del progreso del tratamiento. h) Finalización continua del proceso de tratamiento.
Valoración de resultados.	<ul style="list-style-type: none"> 1. Nueva evaluación de las conductas clave. 2. comprobación de si se han alcanzado las metas terapéuticas propuestas. 3. comprobación de si los datos avalan las hipótesis inicialmente formuladas. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Evaluación final del proceso de tratamiento. b) Nueva evaluación estructurada de las conductas clave. c) Análisis de los datos. d) Comprobación de si se cumplen las predicciones deducidas y si se avalan las hipótesis formuladas. e) Finalización de la terapia o reconsideración del proceso.
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> 1. Nueva recogida de datos. 2. comprobación de si se mantienen los resultados del tratamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Toma de contacto con el cliente. b) Nueva evaluación de las conductas clave. c) Nuevo análisis de los datos, comparándolos con los obtenidos al final del tratamiento. d) Comprobación de la estabilidad y mantenimiento de los resultados. e) Posibles nuevos seguimientos.

Tabla 3. Fuente: Labrador, Cruzado y Muñoz (1993) pag. 65-66. Fases, objetivos y etapas del proceso de evaluación y Modificación de conducta según Fernández-Ballesteros y Carrobes (1981).

Para cumplir los objetivos de evaluación en cada una de las etapas previamente descritas, el psicólogo en el área de salud dispone de una gran variedad de instrumentos válidos y confiables con los que puede desarrollar sus tareas o bien producir nuevas herramientas adaptadas al contexto y situación (Reynoso y Seligson, 2005). Hasta ahora los métodos utilizados con mayor frecuencia y eficacia son: la entrevista, los inventarios, el autoregistro, listas de verificación, el autoreporte, el registro anecdótico, la observación directa, las medidas psicofisiológicas y el expediente médico. Los cuales pueden ser agrupados en métodos directos e indirectos, dependiendo de que la conducta pueda ser observada y registrada inmediatamente después de ocurrir o si está sujeta a un mayor grado de inferencia (Buela-Casal, Caballo y Sierra, 1996).

La entrevista como instrumento válido para obtener información es sin duda el principal y más empleado instrumento de valoración utilizado por los psicólogos y por sus características puede ser tanto un método directo como indirecto.

De acuerdo con Reynoso y Seligson (2005) la entrevista permite recabar y sistematizar información de gran importancia tanto para la definición del problema del paciente como para decidir alternativas de intervención. En ella se recaba información general sobre la fecha de la entrevista, el nombre del entrevistador y la información demográfica del paciente. También es de interés saber quien proporciona la información recabada, ya que en algunas ocasiones el sujeto no se encuentra en condiciones de ser entrevistado.

Por otra parte se recoge la queja principal del paciente en sus propias palabras, sin inducir la respuesta; seguido de la historia inmediata de desarrollo del problema, así como los antecedentes y consecuencias, duración del evento, frecuencia de ocurrencia, ensayos por solucionarlo e intentos previos para resolver otras dificultades similares. A partir de esta entrevista y su registro se forma lo que se conoce como historia clínica.

La entrevista, considerada como el sistema de interacción mediante el cual se realiza todo el proceso de evaluación-intervención conductual; cumple además de la función de obtención de información, funciones motivadoras y

terapéuticas. Presenta una serie de ventajas sobre otras técnicas ya que es un instrumento flexible, tanto en su desarrollo como en la temática a la que se aplica. Establece las bases y la oportunidad para una adecuada relación interpersonal, posibilita el cambio de información confidencial y se obtiene información no accesible a la observación directa (creencias, pensamientos, sentimientos y valores involucrados en la ocurrencia de la conducta problema).

Según Labrador, Cruzado y Muñoz (1993, p. 109) *“...con base en los datos suministrados por los sujetos durante la entrevista se ha de llevar a cabo la aplicación de otros instrumentos que confirmen y cuantifiquen la evaluación realizada de un modo aproximativo. En la práctica, en muchas ocasiones la autoobservación, los registros psicofisiológicos, la observación y otros posibles autoinformes se realizan a la par que se desarrolla la entrevista. Estos procedimientos se utilizan para generar elementos de información que son ampliados mediante la entrevista y en la mayoría de los casos para contrastar y precisar los que en ella se han obtenido”*. Se puede observar que la entrevista, se considera un método imprescindible en la obtención de información, a partir del cual se detectan las conductas problema y se definen las técnicas de intervención. La selección de instrumentos complementarios, se realizará en función de las conductas problema que hayan sido identificadas durante el proceso; dichos instrumentos pueden dividirse en directos o indirectos dependiendo del grado de inferencia de la información obtenida a partir de cada uno de ellos.

4.1 Métodos directos:

Los métodos directos son aquellos que nos permiten obtener información sobre los antecedentes, características geográficas y topográficas de la conducta problema, así como sus consecuencias a partir de la observación directa. *“Puede llevarse a cabo en medios naturales, en situaciones análogas o en ambientes estructurados, con la finalidad de identificar y cuantificar el segmento conductual de interés, encontrar los determinantes de los cuales la conducta es función”* (Silva, 1992 p. 72)

El primer método a señalar en este rubro es la observación, la cual tiene por objetivo obtener un acercamiento a la conducta y a la situación en la que se manifiesta; implica la delimitación precisa de conductas a observar, la decisión sobre el muestreo de las situaciones y el tiempo durante el cual se llevará a cabo la observación, así como la elección de los instrumentos de registro más adecuados. (Buela-Casal, Caballo y Sierra, 1996; Fernández y Carrobles, 1989). Durante el proceso de observación el evaluador puede hacer uso de autoregistros, autoreportes y listas de verificación; los cuales consisten en solicitarle al sujeto que anote la ocurrencia de determinadas conductas. Se pretende obtener información de las circunstancias en las que se presenta la conducta de interés, antecedentes y consecuencias externas e internas, frecuencia de ocurrencia y duración en unidades de tiempo.

4.2 Métodos indirectos:

Los métodos indirectos son aquellos que arrojan información relacionada con la conducta problema o una similar, a partir de "supuestos" o situaciones hipotéticas, es decir, se pregunta al sujeto qué sucedería o haría en caso de ocurrir un evento determinado. Según Chávez (2001 p.38), *los métodos de evaluación de acuerdo al momento y lugar de la ocurrencia de la conducta de interés pueden ordenarse en los extremos de un continuo de direccionalidad (directo e indirecto).*

Cualquier mensaje emitido por un sujeto sobre su propia conducta podría considerarse un autoinforme; de esta forma se manifiestan las actividades relacionadas con distintos momentos o situaciones de la vida de un sujeto. Cuando una serie de autoinformes estructurados se integran en un listado son llamados cuestionarios o inventarios. Todos ellos contienen una serie de afirmaciones a las que el sujeto tiene que responder en forma afirmativa o negativa, anotando su grado de conformidad de acuerdo con una escala ordinal o de intervalos o bien eligiendo u ordenando los elementos, tomando como base su preferencia. Fernández-Ballesteros (1998, p.241), menciona que "los

cuestionarios conllevan respuestas expresadas en forma dicotómica o nominal, los inventarios presentan distintas posibilidades de respuesta (nominal u ordinal), mientras que las escalas llevan implícita la respuesta ordinal o de intervalo". Los cuestionarios proporcionan una revisión de una serie de cuestiones importantes para la evaluación a partir de la selección de opciones conductuales específicas, de modo consistente con un constructo.

Estos instrumentos permiten recabar un gran número de información en un corto tiempo, además de ser de muy fácil aplicación.

Las *Escalas de apreciación o estimación*, se utilizan cuando se pretende cuantificar, calificar o clasificar las actividades de un sujeto a partir de dimensiones o atributos específicos. Según Fernández-Ballesteros (1998), éstas son útiles para tener una primera aproximación cuantificada de las conductas problema de un sujeto.

Independientemente del método o métodos que se hayan utilizado, una vez que ha sido recabada la información necesaria para el tratamiento, ésta se analiza desde un marco conceptual, que de acuerdo con Rodríguez (1994.11) tiene por objetivo "*identificar las relaciones funcionales entre las conductas problema detectadas y las variables involucradas*".

4.3 Importancia de la evaluación multidisciplinaria en el caso de la DM.

Como se ha indicado reiteradamente, el manejo de la diabetes es relativamente complejo, en el sentido de que son muchas las disciplinas involucradas en su tratamiento; la medicina tiene un papel fundamental. Sin su intervención los pacientes agravarían en muy corto tiempo y terminarían en complicaciones agudas como las señaladas en el segundo capítulo. Las especialidades de optometría, enfermería, urología y neurología, entre otras, llevan a cabo una labor de atención indispensable, los profesionales de éstas áreas son los encargados de mantener y vigilar el control metabólico, atenuar los síntomas, y por ende favorecer la calidad de vida del paciente diabético. Debido a

su interrelación, es indispensable que los profesionales del área de la salud trabajen en forma multidisciplinaria en la medida de lo posible. Cuando se trate de una intervención institucional sería conveniente la unificación de los expedientes de cada especialidad, de tal manera que cada uno de los expertos tenga disponible la información requerida en cualquier momento. Cuando se trate de un trabajo de consultorio, sería conveniente incluir dentro del archivo de cada cliente, copias de los resultados de los exámenes médicos practicados.

En relación con la evaluación desde una perspectiva psicológica, algunos puntos a tratar durante la evaluación de la Diabetes Mellitus son: la adherencia terapéutica, el grado de afectación a nivel emocional provocado por la presencia de la enfermedad, los estilos de afrontamiento y la propensión a adquirir estilos de vida saludables.

Como se ha explicado en capítulos anteriores, el adecuado control de la DM requiere que los pacientes cumplan con el tratamiento indicado por los especialistas y ello depende en gran medida, de las estrategias que ha utilizado el sujeto para afrontar su enfermedad y las modificaciones sobre su estilo de vida. Cuando el paciente no ha sido capaz de adaptarse a su padecimiento en forma adecuada, probablemente se presenten problemas psicológicos como la depresión y la ansiedad. Así mismo, se ha mencionado que el ajuste del paciente a la enfermedad, está relacionado con el grado de autoeficacia percibida.

4.3.1 Evaluación de la Adherencia Terapéutica.

La adherencia se refiere a la medida en que el comportamiento de una persona coincide con el tratamiento sugerido por el médico tratante para mejorar el estado de salud; lo cual implica aceptar formar parte de un programa, poner en práctica de forma continua sus indicaciones, evitar conductas de riesgo y modificar el estilo de vida. De acuerdo con Martín y Grau (2004 p. 93) *“El adecuado cumplimiento de cualquier prescripción terapéutica comprende el realizar una serie de tareas que requieren saber qué hacer, cómo hacer y cuándo hacer”*. Cuando no se cumple con éste, las personas corren el riesgo de agudizar su enfermedad,

desarrollar complicaciones asociadas a ellas e incluso morir; por tal motivo es importante determinar cuales son las razones por las que las personas no siguen las recomendaciones médicas. Al respecto, Martin (2006) menciona que la falta de adherencia entorpece la adopción del rol de enfermo que necesariamente tiene que asumir la persona con un padecimiento crónico. La aceptación del hecho de estar enfermo, las consecuencias de asumir este papel y los deberes que implica, entre ellos el cumplimiento del tratamiento, son aspectos psicológicos muy importantes para el ajuste a la enfermedad. La adherencia terapéutica es un contenido del rol de enfermo, que se debe adoptar después que la persona asimila su condición de enfermo. De ese modo, la adherencia terapéutica puede tener un papel protector, pues es un comportamiento que contribuye a la no progresión de la enfermedad, favorece su control, evita las complicaciones, prolonga la vida y tiende hacia la salud. Es un componente del proceso de enfermar, que puede adquirir, a su vez, carácter salutogénico.

Picó y Orozco (2006) estiman que solamente un tercio de los pacientes son buenos cumplidores y presentan un buen control metabólico y explican que en el incumplimiento se ven involucrados diversos factores:

1. Las creencias, actitudes y percepciones del paciente respecto a su enfermedad.
2. La actitud del médico respecto al paciente, especialmente si se muestran excesivamente dominantes o autoritarios.
3. Manejo de lenguaje muy técnico por parte del profesional, falta de empatía y ausencia de toma de decisiones compartidas sobre las acciones encaminadas a mejorar el control metabólico.
4. Soporte social sobreprotector o distante.
5. Ausencia de síntomas.
6. Tratamiento complejo que sobrepasa la capacidad económica del paciente o que se hayan presentado efectos secundarios negativos.

Así mismo, señalan que entre los motivos más frecuentes se encuentran: *“mejoría clínica, toma inadecuada por su actividad habitual, abandono parcial por múltiples dosis, creencias de que no es necesario tomarlo, presentar según su*

parecer hipoglucemias, no poder asistir a consulta a recoger las recetas, no estar de acuerdo con su médico, presentar efectos adversos, desconocimiento, tener miedo a la medicación...". (Picó y Orozco, 2006 p. 80)

Una vez que se presentan brevemente los aspectos relacionados con la adherencia terapéutica, cabe preguntarse cómo es que se puede saber si los pacientes cumplen o no con sus tratamientos.

Un indicador importante del cumplimiento que no se puede dejar de lado son los indicadores metabólicos, en el caso de la DM, los niveles de glucosa en sangre. Pero este no es el único método, de acuerdo con Brannon y Feist (2001), se dispone de por lo menos cinco medios básicos para medir el grado de cumplimiento de los pacientes:

1. Preguntar al médico.
2. Preguntar al paciente.
3. Preguntar a personas cercanas.
4. Verificar la cantidad de medicamento en sus contenedores.
5. Examinar las pruebas de laboratorio (bioquímicas).

Para llevar cabo estos puntos se puede solicitar al paciente y a sus familiares, que presenten los resultados de los análisis clínicos y que lleven un registro de las tabletas, inyecciones de insulina, seguimiento de las pautas de alimentación adecuadas y el cumplimiento de los regímenes de ejercicio. Es conveniente aclarar que las medidas de autorregistro o autorreporte pueden ser alteradas voluntariamente para no reconocer el incumplimiento o bien por descuido. Por tal motivo, sería recomendable comparar los resultados de los registros del propio paciente con los de sus allegados en la medida de lo posible.

4.3.2 Evaluación de la depresión psicológica y ansiedad relacionada con la DM.

Una vez que la DM ha sido detectada, los profesionales del área de la salud informan a sus pacientes sobre el tratamiento a seguir para el control del padecimiento (lugar y dosis para la administración de insulina, ejercicio físico,

dieta adecuada, cuidado de los pies, etc); pero por desgracia el conocimiento de estas indicaciones por parte del paciente no garantiza su seguimiento oportuno, puesto que la notificación del procedimiento que debe llevarse a cabo es solo el primer paso.

En este momento debe valorarse el estado de ánimo del paciente, detectar qué pensamientos y emociones se están produciendo y qué conductas se desencadenan como resultado de ellos; deben ser analizados los temores y expectativas que se tienen respecto a la presencia y evolución de la enfermedad, así como la forma en que ésta ha sido afrontada, tanto por el individuo que la padece como por los demás integrantes de la familia.

Gutierrez, Raich, Sánchez y Deus (2003 p. 218) observan que los diferentes significados que el individuo otorga a la enfermedad están relacionados con las actitudes que toma respecto al tratamiento: *“Cuando el sujeto hace referencia a lo que podía hacer antes del diagnóstico, se está manifestando un sentido de pérdida; si las verbalizaciones están centradas en las consecuencias negativas del trastorno se experimenta un sentimiento de peligro; si la atención está enfocada a la fijación de metas y objetivos que pueden ser difíciles de conseguir, ocasionándole una motivación para llevarlos a cabo, la afección representa un reto; en caso contrario cuando la enfermedad ha tenido implicaciones positivas en la vida del paciente, las actitudes exhibidas serán de ganancia”*.

Otro de los elementos importantes a evaluar en este momento es la existencia de ansiedad o depresión en sus tres diferentes niveles: cognitivo, fisiológico y conductual (véanse tablas 4 y 5). Ya que la presencia de estos trastornos, puede tener implicaciones negativas sobre la adherencia terapéutica.

Manifestaciones de ansiedad según las áreas cognitiva, fisiológica y conductual.		
Área Cognitiva	Área Fisiológica	Área Conductual
Pensamientos del peligro.	Manifestaciones funcionales.	Hiperactividad.
Mal humor e irritabilidad.	Alteraciones del sueño.	Inquietud psicomotriz.
Temor a la muerte	Llanto de impotencia o sobrecarga.	Evitación de situaciones conflictivas.
Alerta constante al empeoramiento.	Trastornos del apetito.	Disminución de relaciones sociales.

Tabla Nº 4 Fuente: Gutierrez, Raich, Sánchez y Deus (2003 p. 214). Algunas manifestaciones de ansiedad que pueden ser detectadas durante la entrevista.

Manifestaciones de Depresión según las áreas cognitiva, fisiológica y conductual.		
Área Cognitiva	Área Fisiológica	Área Conductual
Pensamientos de pérdida.	Disminución de la libido.	Inhibición, bloqueo o evitación de la respuesta.
Expectativas futuras negativas.	Alteraciones del sueño.	Pasividad.
Desesperanza	Llanto de tristeza o desesperanza.	Postergación de objetivos.
	Trastornos del apetito.	

Tabla Nº 5 Fuente:Gutierrez, Raich, Sánchez y Deus (2003 p. 215).Algunas manifestaciones de los trastornos depresivos que pueden observarse durante la entrevista.

Los niveles de ansiedad y depresión pueden estar asociados a la etapa en la que se encuentra el paciente respecto al tratamiento, es decir, al tiempo transcurrido posterior al diagnóstico y al grado de adaptación a la enfermedad; ya que no es lo mismo atender a una persona que se enfrenta a su primer contacto con los síntomas e implicaciones del padecimiento, que a alguien que ha tenido que desarrollar habilidades de afrontamiento respecto a ella. En este segundo caso será importante conocer cuál es la evaluación que hace el sujeto en relación a la autoeficacia percibida, es decir en qué medida el sujeto se siente capaz de cumplir con el tratamiento.

4.3.3 Evaluación de la autoeficacia.

Esta evaluación se puede llevar a cabo diseñando un autorregistro que contemple cada una de las conductas relacionadas con el tratamiento que debe realizar el sujeto y la autoeficacia percibida respecto a ellas, así como conocer en qué medida el individuo es capaz de realizar cada una de la actividades por sí mismo o si depende de la ayuda de otros para cumplir con el tratamiento.

Ejemplo de un autorregistro para evaluar la autoeficacia percibida.		
¿En qué medida se siente capaz de llevar a cabo cada una de las conductas que se enlistan a continuación, en un escala de 0 a 10 puntos?		
Pautas de tratamiento.	Puntuación.	¿Puede realizar esta actividad solo?
Administración de insulina	_____	_____
Realización de autocontroles de glucosa.	_____	_____
Seguir las pautas de alimentación indicadas por el médico.	_____	_____
Realización de ejercicio físico.	_____	_____
Detección de síntomas sobre hipoglucemia.	_____	_____

Tabla N° 6 Fuente: Gutierrez, Raich, Sánchez y Deus (2003 p.). Ejemplo de autorregistro de la autoeficacia percibida para personas con diabetes mellitus.

Aunado a todos estos factores debemos evaluar los estilos de afrontamiento del sujeto que llega a consulta, de tal forma, que se pueda determinar en qué medida estas estrategias son las óptimas o en su defecto incidir en ellas, durante el proceso de intervención psicológica.

4.3.4 Evaluación de estrategias de afrontamiento.

Las estrategias de afrontamiento son aquellas acciones que lleva a cabo el sujeto con la finalidad de responder a los eventos que superan su nivel de adaptación. Debemos recordar aquí que se puede hablar de estilos de

afrontamiento centrados en el problema o centrados en la emoción y que su efectividad dependerá en gran medida de la situación de la que se trate y de los resultados obtenidos a partir de su utilización.

Cuando se habla del afrontamiento a las enfermedades crónicas y particularmente de la DM, se espera el uso de ambos estilos, sin embargo se sabe que las estrategias centradas en la solución del problema representan mayores beneficios a mediano y largo plazo. En contraste, las estrategias centradas en minimizar o atenuar los aspectos emocionales proporcionan un efecto inmediato, pero pueden llevar al sujeto a evadir o negar el padecimiento y por ende su condición de salud se agravará. Es por ello que durante la evaluación de un paciente con DM es importante determinar qué tipo de estrategias se están utilizando.

Para este fin existen algunos inventarios que ya han sido utilizados con personas que sufren DM1, tal es el caso del *Inventario de Estrategias de Afrontamiento (CSI)* publicado por Tobin en 1983 y que fue adaptado posteriormente por Peralta, Figuerola, Recassens, Tous y Raich (1992). Este cuestionario consta de 43 ítems que el sujeto debe valorar en una escala de 5 puntos en función de la respuesta a los problemas cotidianos. Distingue entre las técnicas de afrontamiento centradas en el cambio (resolución de problemas, reestructuración cognitiva, contacto social y expresión emocional) y las técnicas de afrontamiento centradas en el estancamiento (evitación de problemas, pensamientos de esperanza, retracción social y autocrítica). Para su interpretación, cada ítem es valorado con una escala de 1 a 5 en donde, 1 equivale a la respuesta “en absoluto”, 2 a “un poco”, 3 a “algo”, 4 a “mucho” y 5 a “muchísimo”. En la hoja de corrección se anota la puntuación que el sujeto ha dado a cada cuestionamiento y los puntajes se van sumando por cada subescala. (Gutierrez et. al., 2003).

Otra herramienta útil para evaluar las estrategias de afrontamiento empleadas por el sujeto es la adaptación española del Cuestionario COPE realizada por Crespo y Cruzado en 1997, la cual consta de 60 ítems agrupados en 15 subescalas (búsqueda de apoyo social, religión, humor, consumo de sustancias

tóxicas, planificación y afrontamiento activo, abandono de los esfuerzos de afrontamiento, centrarse en las emociones y desahogarse, aceptación, negación, refrenar el afrontamiento, concentrar esfuerzos para solucionar la situación, crecimiento personal, reinterpretación positiva, actividades distractoras de la situación y evadirse). Cada ítem debe ser valorado en una escala de 1 a 4 puntos que representan la frecuencia de uso de cada estrategia, en donde 1 equivale a la respuesta “en absoluto”, 2 a “un poco”, 3 a “bastante” y 4 a “mucho”. Para obtener la calificación del cuestionario se debe sumar la puntuación de cada uno de los ítems por subescala (tomando en consideración que el ítem 15 es inverso), este resultado debe ser dividido entre el número de preguntas de cada subescala, obteniendo así el resultado para cada una de ellas que va nuevamente de 1 a 4. (Gutierrez, et. al. 2003).

Finalmente otro elemento que debe ser contemplado durante el proceso de evaluación psicológica dada su importancia en las personas que sufren DM es el estilo de vida.

4.3.5 Evaluación del estilo de vida.

La DM es consecuencia de la interacción entre factores genéticos y comportamentales, en donde el estilo de vida juega un papel fundamental, dado que es a partir de éste, que se generan los patógenos o inmunógenos conductuales.

Al respecto cabe recordar que La Organización Mundial de la Salud define al estilo de vida como *“los patrones de conducta que han sido elegidos de las alternativas disponibles para la gente, de acuerdo a su capacidad para elegir y a sus circunstancias socioeconómicas”* (López-Carmona et. al., 2003 p. 260). Su evaluación contempla el tipo de alimentación, actividad física, presencia de obesidad, consumo de alcohol y otras sustancias tóxicas, actividades recreativas, etc. Los cuales han sido asociados al desarrollo de las enfermedades crónicas.

Gutierrez, et. al. (2003) y López-Carmona et.al. (2003), mencionan que los estilos de vida han sido evaluados desde la década de los 60 utilizando

numerosos instrumentos que valoran la historia del hábito, actitudes, creencias, recursos y motivaciones para el cambio a partir de diversos cuestionarios, escalas y entrevistas específicas.

Ejemplo de ello son la Escala de Evaluación del cambio para el Ejercicio Físico y la Escala de Balance Decisional en el Control de Peso, desarrolladas con base en el modelo transteórico de Prochaska y DiClemente el cual centra su atención en los procesos de toma de decisiones relacionadas con el cambio intencional de las conductas nocivas para la salud.

La Escala de Evaluación del Cambio para el ejercicio Físico de la universidad de Rhode Island se compone de 24 ítems que permiten valorar si una persona se sitúa en una mayor o menor medida en un estadio u otro (precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento) y conocer el nivel motivacional de la persona y su predisposición al cambio. (Gutierrez, et. al. 2003)

La Escala de Balance Decisional en el Control de Peso, está compuesta por 20 ítems que permiten determinar los factores a favor y en contra de controlar el exceso de peso corporal y el grado de importancia de cada afirmación en una escala de 1 a 5. (Gutierrez, et. al.2003).

Además de estas dos escalas de fácil y rápida aplicación, existe un instrumento construido y validado en México con personas con DM2. El Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 (IMEVID), está conformado por 25 reactivos, distribuidos en 7 dominios: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información sobre diabetes, emociones y adherencia terapéutica.

4.4 Propuesta de evaluación psicológica a personas con Diabetes Mellitus.

Como en todo tratamiento clínico, en la evaluación psicológica del paciente con DM, la entrevista juega el papel fundamental, es a partir de ella que se identifican las necesidades de cada situación, las conductas problema y la

secuencia de intervención. Durante su desarrollo, el terapeuta localiza aquellos puntos en donde es necesario profundizar y cuando lo considere oportuno puede valerse de instrumentos¹ validados aplicables al caso. Así mismo, sirve para determinar cuál de las conductas problema se debe corregir o atender en primer momento, dado que, en situaciones de ansiedad o depresión es necesario minimizar estos problemas antes de atacar el conflicto central, de lo contrario la tarea de modificación se verá afectada.

En el caso de la DM se deben considerar los tópicos señalados con anterioridad (adherencia terapéutica, autoeficacia percibida, estrategias de afrontamiento, ansiedad, depresión, creencias sobre la enfermedad y estilo de vida).

Al comienzo de la primera sesión se deberá proporcionar al cliente una carta de consentimiento informado, lo cual ofrece la garantía de que el psicólogo solo hará preguntas relevantes para el diseño del tratamiento que interesa y por otro, hace del conocimiento al paciente de que en un momento dado se le harán preguntas de índole personal.

La evaluación deberá iniciar con

1. Una entrevista (véase Anexo I) que permita obtener información sobre datos demográficos del cliente, características relevantes del lugar de residencia (en caso de que éstas existan), costos y beneficios de la enfermedad y el tratamiento tanto a nivel económico como social, creencias acerca del padecimiento (incluyendo el grado de vulnerabilidad percibida frente a las complicaciones agudas de la DM y las expectativas que se tengan sobre la efectividad del tratamiento recomendado por el médico). Así mismo deben contemplarse las fuentes de apoyo social con las que cuenta el sujeto en ese momento, para ello el terapeuta podrá utilizar además de la entrevista,

¹ A lo largo del texto se mencionan una serie de instrumentos que podrían ser empleados por el terapeuta como apoyo durante la evaluación, de los cuales se presentan algunos que a juicio del autor son los más adecuados para el caso debido a sus propiedades psicométricas.

2. La Escala de Apoyo Social Percibido desarrollada por Rodríguez Marín (1987), la cual registra tanto la fuentes de apoyo social como el tipo soporte que implican. Esta escala resulta útil por su brevedad y facilidad de aplicación.

Para la **Adherencia Terapéutica** se propone utilizar un autorregistro que contenga cada una de las indicaciones del médico y complementarlo de ser posible con el seguimiento del control de la glucosa con base en los análisis clínicos realizados por el equipo médico.

Una vez que se haya determinado cuales son los puntos en donde se presenta el incumplimiento, se recomienda analizar la **autoeficacia percibida**, dado que de ella depende en gran medida la adherencia. Para esta valoración se sugiere contar con el apoyo de un autorregistro que contenga cada una las recomendaciones terapéuticas proporcionadas por el médico tratante, como es el caso del propuesto por Peralta en: Gutierrez, et. al. (2003), ya que éste, ha sido diseñado especialmente para personas con diabetes mellitus y es de fácil utilización (elementos que favorecen la continuidad de uso por el cliente).

En lo que respecta a las estrategias de **afrontamiento** se ha seleccionado el cuestionario COPE (véase Anexo II), adaptado al castellano por Crespo, M. L. y Cruzado, J. A. (1997) en: Gutierrez, et. al. (2003), debido a sus características de aplicación y psicométricas, las cuales indican que tiene consistencia interna mayor a 0.6 y fiabilidad test- re-test mayor a 0.5; además de que su origen parte de la teoría desarrollada por Lazarus y Folkman para explicar el estrés y su afrontamiento, la cual ha sido tomada como base para analizar el grado de estrés generado por la diabetes en el presente trabajo.

Para la evaluación del grado de **ansiedad** provocado por la enfermedad se ha seleccionado el Inventario de Ansiedad de Beck (1979), el cual consta de 21 ítems, que determinan la intensidad de la ansiedad clínica sin confundirse con los síntomas de la depresión. Su coeficiente de fiabilidad test- re-test es de 0.75 y su consistencia interna de 0.95 por lo cual puede considerarse un instrumento fiable y válido.

Cuando se trata de valorar el grado de **depresión** se invita a utilizar el Inventario de Depresión de Beck (1979) (véase Anexo III) que está estructurado a partir de 21 ítems relacionados con cada uno de los síntomas del trastorno. Sus características psicométricas indican un grado de fiabilidad entre 0.69 y 0.90 y de validez entre 0.62 y 0.77 lo cual indica que es un instrumento que cumple con los objetivos para los cuales ha sido diseñado.

En cuanto al **Estilo de Vida** se ha seleccionado el IMEVID (Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2) (véase Anexo IV) dado que ha sido construido y validado en México especialmente para medir el Estilo de Vida en pacientes con Diabetes Mellitus, además de que es de fácil y rápida utilización. Aunado a este instrumento se puede utilizar en caso de considerarse necesario la Escala de Evaluación del Cambio para el Ejercicio Físico (URICA-E2) de la Universidad de Rhode Island diseñada por Reed, G. R. (1994): en: Gutierrez, et. al. (2003) (véase Anexo V), la cual permite distinguir en que etapa dentro del proceso de cambio de acuerdo con el Modelo de Prochaska y DiClemente se encuentra el paciente. Punto que debe tomarse en consideración para desarrollar la secuencia de intervención relacionada con este tema.

En este mismo sentido se recomienda el empleo de la **Escala de Balance Decisional** (véase Anexo VI) en el Control de Peso diseñada por O' Connell, D. y Velicer, W. (1998) en: Gutierrez, et. al. (2003), que consta de 20 ítems en formato de autoinforme.

Cuando el cliente no es de reciente diagnóstico es conveniente llevar a cabo la siguiente secuencia de evaluación pero no es indispensable incluir todos los puntos, pues puede ocurrir que el terapeuta considere que cierto tópico no necesita ser explorado:

1. Datos demográficos.
2. Características relevantes del lugar de residencia.
3. Fuentes de apoyo social.

La Escala de Apoyo Social Percibido (Rodríguez Marín, 1987).

3.2 Costos y beneficios de la enfermedad y el tratamiento tanto a nivel económico como social.

2. Creencias a cerca de su enfermedad.

Vulnerabilidad percibida frente a las complicaciones agudas propias de la DM.

Expectativas sobre la efectividad del tratamiento recomendado.

4.2.1 Motivación al cambio.

4.2.3. La Escala de Evaluación del Cambio para el ejercicio Físico de la universidad de Rhode Island.

4.2.4. La Escala de Balance Decisional en el Control de Peso

2. Grado de adherencia terapéutica.

Autorregistro considerando cada una de las indicaciones terapéuticas.

3. Nivel de autoeficacia percibida.

Autorregistro considerando cada una de las indicaciones terapéuticas.

4. Estilo de vida.

IMEVID.

5. Estrategias de afrontamiento.

Inventario de estrategias de afrontamiento (versión castellana de Peralta , G. et al., 1992).

Depresión.

Ansiedad.

Este orden permite por una parte obtener toda la información relevante del caso y por otra favorecer la relación psicólogo – paciente.

Cuando el cliente sea de reciente diagnóstico y se identifique de primera instancia que el cliente tiene un grado alto de ansiedad o depresión es

conveniente evaluar y tratar en forma inmediata estos problemas, para este fin se sugiere la siguiente secuencia:

1. Ansiedad o depresión (según el caso).
 - 1.1 Escala de depresión de Beck.
 - 1.2 Escala de ansiedad de Beck.
2. Datos demográficos.
3. Características relevantes del lugar de residencia.
4. Fuentes de apoyo social.
 - 4.1 La Escala de Apoyo Social Percibido (Rodríguez Marín, 1987).
 - 4.2 Costos y beneficios de la enfermedad y el tratamiento tanto a nivel económico como social.
3. Estilo de vida.
 - 5.1 IMEVID
4. Estrategias de afrontamiento.

Inventario de estrategias de afrontamiento (versión castellana de Peralta , G. et al., 1992).
5. Creencias acerca de la enfermedad.
 - 7.1 Vulnerabilidad percibida frente a las complicaciones agudas propias de la DM.
 - 7.2 Expectativas sobre la efectividad del tratamiento recomendado.
 - 7.2.1 Motivación al cambio.
 - 7.2.1.1 La Escala de Evaluación del Cambio para el ejercicio Físico de la universidad de Rhode Island.
 - 7.2.1.2 La Escala de Balance Decisional en el Control de Peso
6. Nivel de autoeficacia percibida

Se sugiere este orden dado que los niveles altos de depresión o ansiedad repercuten en forma negativa el seguimiento de instrucciones de cualquier tipo.

Al concluir la evaluación el psicólogo deberá determinar qué pacientes pueden ser tratados en forma grupal y cuales en forma individual.

En el Capítulo 3 se hizo referencia a la importancia de las redes sociales para las personas con diabetes, si se toma esto en consideración se puede suponer que la terapia grupal sería lo más indicado para la intervención, además de que esta condición representa también ahorro de tiempo y mayor número de casos atendidos; sin embargo no todas las personas pueden funcionar de esta forma, tal es el caso de los clientes con déficit de habilidades sociales, bajo nivel de tolerancia a la frustración, coeficiente intelectual bajo, problemas de lenguaje o algún otro trastorno de personalidad.

CONCLUSIONES

La diabetes mellitus es una enfermedad generadora de grandes problemas en la actualidad a nivel mundial; en nuestro país, la SSA (Secretaría de Salud y Asistencia) estima que para el año 2005 la incidencia de este padecimiento se encontraba en más del 9% de la población, cifra que nos permite estimar la importancia de atender las necesidades de los pacientes que la sufren, en sus diferentes aspectos; para ello es importante recordar que la diabetes es una enfermedad crónico-degenerativa caracterizada por la ineficiencia del organismo para asimilar, utilizar y desechar adecuadamente la glucosa. En esta enfermedad intervienen factores biológicos, sociales y psicológicos que se “entretejen” para permitir su desarrollo.

Desde el punto de vista biológico la DM tiene un fuerte componente hereditario principalmente en la DM1, en este caso las células beta del páncreas se van destruyendo progresivamente y por consecuencia surge la ausencia de insulina (hormona indispensable para metabolizar el azúcar). En la DM2 existe resistencia del organismo a la insulina y al mismo tiempo disminución en la secreción de la misma; defecto que en ambos tipos de diabetes provocará a largo plazo la presencia de las complicaciones asociadas a la enfermedad como resultado del daño a los diferentes órganos.

Para entender los factores sociales que influyen en dicha dolencia, solamente debemos considerar que la alimentación, los gustos y las actividades de un individuo están determinados en gran medida por los usos y costumbres de la población en la que se desenvuelve, así como por las posibilidades económicas con las que cuenta.

Aunado a los ámbitos, biológico y social, encontramos los factores psicológicos. En este sentido, hablamos de aquellas acciones que llevan a un individuo a conservar, mejorar o dañar su organismo. Dichos comportamientos llamados *patógenos* o *inmunógenos* conductuales (dependiendo de si incrementan o decrementan la probabilidad de que se desarrolle o no una enfermedad), se ven

determinados por diversos factores tales como: *valores, creencias y pensamientos*, que son influenciados a su vez por los usos y costumbres de la población. Este conjunto constituye la dimensión psicológica de la salud.

Si observamos todos estos factores y entendemos que no pueden ser aislados de ninguna forma dado que interfieren unos con otros, nos damos cuenta que la atención que requiere un paciente con diabetes debe darse desde un enfoque multidisciplinario, que permita ayudar a conservar y mejorar las condiciones de salud de un sujeto en la medida de lo posible. Desde esta perspectiva, la labor del psicólogo consiste en analizar, evaluar y modificar el estilo de vida que permitió que un sujeto en un determinado contexto social y bajo ciertas condiciones desarrollara diabetes.

Dentro de estas condiciones se encuentran las creencias, los valores, la edad del paciente y la etapa de desarrollo de la enfermedad, así como los estilos de afrontamiento que se utilizan para asimilar un problema. Las personas que sufren diabetes suelen emplear la negación, el uso de sustancias tóxicas, patrones de ingesta inadecuados y aislamiento social como respuesta a su nueva condición; lo que trae como consecuencia básica la falta de adherencia terapéutica, disminución en la calidad de vida, complicaciones asociadas a la enfermedad, estrés y depresión principalmente.

Ahora bien, para poder atender y resolver adecuadamente este problema en forma integral, es necesario llevar a cabo antes de iniciar el tratamiento una evaluación lo más completa posible, considerando todos los factores involucrados, es decir, los biológicos, los psicológicos y los sociales. Razón por la cual se propone iniciar con una entrevista de corte clínico que permita valorar la condición biológica del sujeto, datos demográficos, características del lugar de residencia, fuentes de apoyo social y vulnerabilidad percibidas, así como las expectativas respecto al estado de salud y a la intervención.

Posteriormente se recomienda calcular los niveles de motivación al cambio, la autoeficacia percibida, el estilo de vida (principalmente en cuanto a alimentación y cantidad de ejercicio físico), las estrategias de afrontamiento y el grado de depresión y ansiedad que presente el sujeto en caso de considerarse

necesario. De forma tal que se tengan contemplados cada uno de los factores que impiden que el paciente cumpla con la adherencia terapéutica y así incidir en la modificación de los mismos.

REFERENCIAS

- Adler, A.; Boyco, E.; Ahroni, J.; Stensel, V.; Forshberg, R.; Smith, D. (1997), *Risk factors for diabetic peripheral sensory neuropathy*, Canada. Diabetes Care, 20 (7), 1162-1163.
- Almeida, V, y Matos (2003), *A Diabetes Na Adolescencia Um Estudo Biopsicossocial*. Portugal. Revista Internacional de Psicologia Clínica y de la Salud,3(1),61-76.
- Amigo, V.; Fernández, R. Y Pérez, A. (1998). *Manual de Psicología de la Salud*. Madrid, Pirámide.
- Anderson, L. (1985). *Nutrición y dieta*. México: Interamericana.
- Anuario estadístico de la Secretaría de salud y los servicios de salud de los estados*, 1998
- Arganis E. (1998). *Ideas populares acerca de Diabetes y su tratamiento*, Rev. Med. IMSS, 36 (5), 383-387.
- Ayuso J. L. y Salvador L. (1992), *Manual de psiquiatría*. España: Mc. Graw-Hill Interamericana.
- Bakal D. (1996). *Psicología y Salud*. España: Descleé de Brower.
- Beck, A. Rush, A. Shau, B. y Emery, G. (1979). *Terapia cognitiva de la depresión*: España, Desclee de Brouwer, p.p. 394
- Becoña, E., Vázquez, F. y Oblitas, L. (1995). Estado actual y perspectivas de la psicología de la salud. . Psicología contemporánea 2, 1,100-111.
- Becoña, E., Vázquez, F. y Oblitas, L. (1995). *Antecedentes y desarrollo de la psicología de la salud*. Psicología contemporánea 2, 1, 4-15.
- Brannon L. y Feist J. (2001). *Psicología de la Salud*. España: Thomson.
- Bryden H., Peveler R., Stein A., Neil A., Mayou R., Dunger D. (2001), *Clinical and psychological course of diabetes from adolescence to young adulthood: A longitudinal cohort study*. Diabetes Care 24 , 1536-1540

- Buela-Casal, Caballo y Sierra (1996). Manual de Evaluación en Psicología Clínica y de la Salud: Madrid: Siglo XXI.
- Buela-Casal, G. Fernandez-Rios, L. y Carrasco T.J. (1997). *Psicología preventiva*, Madrid: Ediciones pirámide.
- Buela-Casal, G. y Sierra , J. C. (1997). Manual de evaluación Psicológica. España. Siglo XXI
- Buendía J. (1999). *Familia y Psicología de la Salud*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Bustamante, M. *La salud pública en México. 1959-1982*. México, Secretaría de Salubridad y Asistencia.
- Caballo, V. Buela-Casal, G. y Carboles(1996), Manual de psicopatología y trastornos psiquiátricos: España, Siglo XXI
- Carpio, C.; Pacheco, V.; Flores, C. y Canales C. (2000). *Calidad de vida: un análisis de su dimensión psicológica*. Revista Sonorense de Psicología 14, 1y2, 3-15.
- Cassidy, T. (1999). Stress, cognition and health. London, New Cork, Routledge.
- Chávez, M. (2001). *Elaboración de un instrumento con validez de contenido y constructo para la evaluación de las habilidades sociales en niños*. Tesis para obtener el grado de Maestría. FES-Iztacala.
- CIE-10, Trastornos Mentales y del Comportamiento. Descripciones Clínicas y Pautas para el diagnóstico. OMS – Ginebra Suiza. Madrid. 1994.
- Crespo, M. y Labrador, F. (1995). *Caracterización de los aspectos cognitivos en la respuesta de estrés*. Psicología contemporánea 2, 52-63.
- Crow, S.; Keel P.; Kendall, D. (1998). *Eating disorders and insulin - dependent diabetes mellitus*, Estados Unidos, Universidad de Minnesota. *Psychosom* 39, 3, 233-241
- Diccionario Mosby de la salud* (1996). Colombia: Printer colombiana, S. A.

- Egede L. y Zheng D. (2003) *Independent Factors Associated With Major Depressive Disorder in a National Sample of Individuals With Diabetes*. Diabetes Care 26, 104-111.
- Elkin G. D. (2000), *Psiquiatría Clínica*. México: Mc. Graw-Hill interamericana.
- Fernández-Ballesteros, R. Coord. (1993). *Evaluación Conductual Hoy: un Enfoque en Psicología Clínica y de la Salud*. Madrid, Pirámide.
- Fernández-Ballesteros, R. (1998). *Introducción a la evaluación psicológica I*. España , Ediciones pirámide.
- Forsbach G., Vázquez J., Alvarez C. Vazquez J. (1998): *Diabetes y embarazo en México*. Revista de Investigación Clínica, 50, 227-231
- Freedman, A. (1981). *Compendio de psiquiatría* Barcelona: Salvat editores.
- Garduño J., Tellez J., Hernández L. (1998). *Frecuencia de depresión en diabetes mellitus tipo 2*. Revista de Investigación Clínica, 50, 287-291, Gelder M., Gath D., Mayou R., (1993), *Psiquiatría*, Madrid, 2a. Ed., interamericana Mc. Graw-Hill.
- Goldman, H. (1994). *Psiquiatría general*. México: Manual moderno.
- Gutierrez, Raich, Sánchez y Deus (2003). *Instrumentos de evaluación en Psicología de la salud*: Madrid, Alianza editorial.
- Ivanicevich J. (1985), *Estres y Trabajo en México*.
- Jáuregui, K.; Dominguez, B.; Ibarra, A.; Gonzalez, D. (1998), *Trastornos otoneurológicos en la diabetes insulino dependiente*, México, IMSS, Revista de Investigación Clínica, 50 (2), 137-138.
- Jeha, G., Karaviti, L., Anderson, B, O'Brian Smith E., Donaldson, S., Toniean S.; McGirk, y Morey W. Haymond, (2004) *Continuous Glucose Monitoring and the Reality of Metabolic Control in Preschool Children With Type 1 Diabetes* :Diabetes Care 27, 2881-2886
- Jubiz, W. (1996). *Endocrinología clínica*. México: Manual moderno.
- Kilo, Ch. (1997). *Controle su diabetes*. México: Limusa.

- Kruse J., Schmitz N., Thefeld W. (2003). *On the association Between Diabetes and Mental Disorders in a Community Sample*. Diabetes Care 26, 1841-1846
- Labhart, A. (1990). *Endocrinología Clínica: teoría y práctica*. Barcelona: Salvat editores.
- Labrador, Cruzado y Muñoz (1993) Manual de Técnicas de modificación y terapia de conducta: Madrid, Pirámide.
- Lazarus (1991), *Estrés y Procesos cognitivos*: México, Ediciones Martínez Roca.
- Levin S., y Fones C. (1998). *Psychological aspects at the interface of diabetes and erectile dysfunction*. Diabetes Reviews 6 (1), 41-49.
- Lerman, G, (2003). *Atención Integral del Paciente Diabético*. McGraw-Hill Interamericana.
- Lindeman R. (2001). *A Biethnic Community Survey of Cognition in participants with type 2 diabetes, impaired glucose tolerance, and normal glucose tolerance: the New-Mexico elder health Survey*. Diabetes Care 24, 1567-1572.
- López-Carmona, JM, Ariza-Andraca, Rodríguez-Moctezuma, Murguía-Miranda (2003) *Construcción y validación inicial de un Instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2*. Salud Pública de México 4 45
- Manjarrez G., Herrera J., Molina A., Bueno S., Gonzáles M., Hernández J. (1999): *Alteraciones en la síntesis de serotonina cerebral inducidas por diabetes mellitus insulino-dependiente*. Revista de Investigación Clínica 51, 293-302.
- Martín, L: y Grau, J.A. (2004) *La investigación de la adherencia terapéutica como un problema de la psicología de la salud*. Psicología y Salud 14, 1. Universidad Veracruzana, Xalapa, México, pp.89-99.

- Martín, L. (2006). *Repercusiones para la salud pública de la adherencia terapéutica deficiente*. Revista Cubana de Salud Pública 32(3) Jul-Sep.
- Matarazzo, J. (2000). Conducta y salud: integración de la ciencia y la práctica en psicología y medicina, un siglo después. . Revista Sonorense de Psicología 14, 1y2, 16-31.
- Meichenbaum, D. (1987). *Prevención y reducción del estrés*. Bilbao: Desclee de Brower.
- Northam, E. (2001). *Neuropsychological Profiles of children with type 1 diabetes 6 year after disease onset*. Diabetes Care, 24 ,1541-1546.
- Oblitas, L. y Becoña, E. (2000). *Psicología de la salud*. Madrid: Plaza y Valdez.
- Oblitas L. (2004). *Psicología de la Salud y Calidad de vida*. México: Thomson.
- Oldenburg B., Graham-Clarke, Shaw J., Walker S. (1996), *Modification of Health Behavior and Lifestyle Mediated by Physicians*.
- Pérez-Pastén, E. (1997). *Guía para el educador en diabetes*. México: UNAM.
- Peyrot M. (1996) *Evaluation of patient education programs: How to do it and How to Use it*. Diabetes Spectrum. 9 (2) 86-93.
- Pico, A. y Orozco, D. (2006) *Guía clínica de actuación en diabetes y riesgo cardiovascular*. Escuela Valenciana de Estudios de Salud.
- Prochaska, J.O. y Di Clemente, C.C. (1982). *Transtheoretical Therapy Toward a More Integrative Model of Change*. Psychotherapy: Theory Research and Practice, 20, 161-173.
- Ribes E. (1990). *Psicología y Salud: un Análisis conceptual*. Barcelona: Martinez Roca.
- Rice (199). *Strees and Health*.
- Reynoso , L.y Seligson, I (2005). *Psicología clínica de la salud un enfoque conductual: México, manual moderno*.

- Rodríguez M. L. (2002). *La inserción del psicólogo en el campo aplicado*. Psicología y Ciencia Social. 5 1: 11-19
- Rodríguez Marin J. (1995) *Psicología Social y de la Salud*. España, Síntesis S. A.
- Rodríguez Soriano, N. Y. (1994). *La evaluación conductual*. Documento inédito. Área de psicología clínica, carrera de psicología. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. UNAM. México.
- Rull, J.A. *Clasificación y diagnóstico de la Diabetes Mellitus*. EN: Vázquez Chávez E.D., Aguilar Salinas, C. A. Fanhànel Salmón, C. 2000. SAM- Sistemas de actualización.
- Silva, A. (1992) *Métodos cuantitativos en psicología*: México, Trillas.
- Skinner, T. y Hampson, S. (2001), *Personal Models of diabetes in relation to self-care, well-being, and glycemic control : A prospective study in adolescence*. Diabetes Care, 24 828-833.
- Surwit R., Tilburg M., Zucker N., Mc.Caskill C., Parekh P., Feinglos M., Edwards C., Williams P., Lane J. (2002), *Strees Management Improves Long-Term Glycemic Control in Type 2 Diabetes*, Diabetes Care 25:30-34.
- Trianes M. V. (2002). *Niños con Estrés*, México: Alfaomega.
- Triet, P. ; Himes, Chr.; Orendorff, R. (2001). *The marital relationship and psychosocial adaptation and glycemic control of individuals with diabetes*. Diabetes Care 24, 1384-1389
- Veciana M. (1998). *Diabetes and female sexuality*. Diabetes Reviews 6(1), 54-64.
- Vohr, B. and McGarvey S. (1997). *Growth Patterns for large-for-gestational-age and appropriate-for-gestational-age infants of gestational diabetic mothers and control mothers at 1 year of age*. Diabetes Care,20(7): 1066-1072.
- Willoghby, D.F. , Kee, C.C., Demi, A, Parker, V. (2000). *Coping and psycosocial adjustment of women with diabetes*. Diabetes Educ. Dec.26(1): 105-12.

- Wisocki T., Harris ,M., Mauras, N.; Fox, L. Taylor, A.; Jacksonraig y White, N. (2003). *Absence of Adverse Effects of Severe Hypoglycemia on Cognitive Function in School-Aged Children With Diabetes Over 18 Months*: Diabetes Care 26,1100-1105
A. D. A
- Wisocki T., Greco P., Harris M., Bubb J., White N. (2001), *Bahavior Therapy for Families of Adolescents with Diabetes*. Diabetes Care 24, 441-446. A. D. A.
- Zettler, A. (1995), Coping with fear a long-term complications in diabetes mellitus: A model clinic program, Alemania, Psychoter Psychosom, 64, 178-184.
- Zinman, Ruderman, Dphil, Compaigne, Deulin, Schneider (1997). *Diabetes Mellitus and Excecise*. Diabetes Care 25, S64.

GLOSARIO

Acetilcolina (ACh): es un [compuesto orgánico](#) distribuido en el [sistema nervioso central](#) y en el [sistema nervioso periférico](#). Su función, al igual que otros neurotransmisores, es mediar en la actividad [sináptica](#).

Ácidos grasos: Los ácidos grasos son moléculas muy energéticas y necesarias en todos los procesos celulares en presencia de oxígeno, ya que por su contenido en hidrógenos pueden oxidarse en mayor medida que los glúcidos u otros compuestos orgánicos que no están [reducidos](#). Cuando es demasiado bajo el nivel de [insulina](#) o no hay suficiente [glucosa](#) disponible para utilizar como energía en los procesos celulares, el organismo quema ácidos grasos para ese fin y origina entonces [cuerpos cetónicos](#), productos de desecho que causan una elevación excesiva del nivel de ácido en la sangre, lo que podría conducir a la [cetoacidosis](#). Los síntomas de esta enfermedad van desde la presencia de un aroma a [quitaesmalte](#) en el aliento, hasta la aparición de pequeñas manchas de color amarillento (o verduzco) sobre la piel, y la ligera acidificación del [semen](#), que conlleva un cierto dolor al eyacular.

Albuminuria es un proceso [patológico](#) manifestado por la presencia de [albúmina](#) en la [orina](#). La albuminuria indica un fallo renal, por fracaso en el filtrado de moléculas grandes, como es el caso de la [albúmina](#). Se presenta con cierta frecuencia en pacientes aquejados de [diabetes](#) crónica, especialmente la [tipo 1](#). La cantidad de [albúmina](#) excretada puede medirse sobre muestras de orina obtenida en 24 horas.

Anorexia: se refiere a la obstinación en no consumir alimentos.

Ansiedad: estado desagradable semejante al miedo pero sin ninguna situación manifiesta de peligro.

Astenia: falta o pérdida de fuerza.

Antidepresivo: es un medicamento diseñado para tratar la depresión clínica.

Adherencia terapéutica: La adherencia terapéutica es un concepto que hace referencia a una gran diversidad de conductas, entre las que se incluyen aceptar tomar parte en un plan o programa de tratamiento, poner en práctica de manera continuada las indicaciones del mismo, evitar comportamientos de riesgo, incorporar al estilo de vida conductas saludables, etc.

Azufre: Los [aminoácidos cisteína, metionina, homocisteína](#) y [taurina](#) contienen azufre, al igual que algunas [enzimas](#), haciéndolo necesario para los organismos vivos y los [enlaces disulfuro](#) entre [polipéptidos](#) son de gran importancia para la estructura y ensamblaje de las [proteínas](#). Es constituyente de algunas [vitaminas](#), participa en la síntesis del [colágeno](#), neutraliza los tóxicos y ayuda al hígado en la secreción de bilis. Se encuentra en legumbres, coles, espárragos, puerros, ajos, cebollas, pescados, quesos y yema de huevo; a diferencia del inorgánico, el azufre de los alimentos no es tóxico y su exceso se elimina con la orina; su déficit retrasa el crecimiento.

Calcio: Se encuentra en el medio interno de los organismos como ion calcio (Ca^{2+}) o formando parte de otras moléculas; en algunos seres vivos se halla precipitado en forma de esqueleto interno o externo. Los iones de calcio actúan de cofactor en muchas reacciones enzimáticas, interviene en el metabolismo del gluconeo, junto al [potasio](#) y el [sodio](#) regulan la contracción muscular. El porcentaje de calcio en los organismos es variable y depende de las especies, pero por término medio representa el 2,45% en el conjunto de los seres vivos; en los vegetales, solo representa el 0,007%.

Células de Schwann son [células gliales](#) periféricas que se originan en la [cresta neural embrionaria](#) y acompañan a la neurona durante su crecimiento y desarrollo. Recubren a las prolongaciones ([axones](#)) de las neuronas formándoles una vaina aislante de mielina. Esta es la más común de las neuropatías diabéticas. Se caracteriza por

un inicio insidioso, una distribución simétrica y un curso progresivo. Aunque su causa es desconocida, se cree que la polineuropatía distal simétrica es el resultado de un metabolismo neural anormal, de una isquemia neural generalizada o de ambos. El inicio y el curso de la enfermedad no pueden ser predichos para un paciente individual, pero la edad, el sexo masculino, la estatura, la duración de la diabetes, el mal control de la glucosa, la hipertensión, el consumo de alcohol y el tabaquismo son factores de riesgo independientes. Las estimaciones de la prevalencia de polineuropatía simétrica distal difieren considerablemente, pero aproximadamente el 12% de los pacientes padecen esta condición cuando son diagnosticados y casi el 60% la tienen después de 25 años de diabetes.

Cetosis: está caracterizado por la elevada concentración de cetona o acetona en los tejidos orgánicos.

Citomegalovirus: El citomegalovirus (CMV), es una forma de virus Herpes ; en humanos es conocido como Human herpesvirus 5 (HHV-5). Pertenece a la subfamilia [Betaherpesvirinae](#) de la familia [Herpesviridae](#). Su nombre significa "virus muy grande". El CMV principalmente ataca a las glándulas salivares y puede ser una enfermedad grave o fatal para los [fetos](#). La infección por CMV también puede poner en peligro la vida de los pacientes que sufren [inmunodeficiencia](#) (paciente con [VIH](#) o trasplante de órganos recientes). Los virus del CMV se hallan en muchas especies de [mamíferos](#).

Cortisol: La hidrocortisona o cortisol es el principal [glucocorticoide](#) segregado por la [corteza suprarrenal](#) humana y el [esteroide](#) más abundante en la [sangre](#) periférica, si bien también se forman cantidades menores de corticosterona. En el hombre, estudios cinéticos de la conversión del [colesterol](#) libre del plasma en cortisol han demostrado que, en esencia, todo el cortisol secretado deriva del colesterol circulante en condiciones basales y como resultado de la estimulación aguda con adrenocorticotropina (ACTH).

Es un [esteroide](#) con doble función metabólica:

1. acción glucocorticoide: metabolismo de [hidratos de carbono](#), [proteínas](#) y [grasas](#)
2. acción mineralocorticoide: [homeostasis](#) del [agua](#) y los electrólitos

Aumenta la producción de [glucógeno](#) en el hígado e inhibe la utilización periférica de [glucosa](#). Su empleo en clínica se debe fundamentalmente a su efecto [antiinflamatorio](#).

Diuréticos: Se denomina diurético a toda [sustancia](#) que al ser ingerida provoca una eliminación de [agua](#) y sodio en el [organismo](#), a través de la [orina](#). Los diuréticos, como [medicamentos](#), pueden ser de varias clases:

- De asa (por actuar en el [Asa de Henle](#) renal)
- Tiazídicos (derivados de la [tiazida](#))
- Inhibidores de la [anhidrasa carbónica](#)
- Ahorradores de [potasio](#), que pueden ser de dos clases: Inhibidores de los canales de [sodio](#) y antagonistas de [aldosterona](#)
- Osmóticos

Se utilizan medicinalmente para reducir la [hipertensión arterial](#) (solos o en combinación con otras sustancias), en las [cardiopatías](#) congestivas, y en todas aquellas situaciones clínicas en las que es necesaria una mayor eliminación de líquidos: [edemas](#) (de los miembros inferiores, de pulmón, etc.), [accidentes cerebrales vasculares](#), retorno venoso alterado, [cirrosis](#) hepática etc. En general se trata de sustancias de gran efectividad y de bajo coste, por lo cual son imprescindibles en [medicina](#).

Un diurético no tiene que ser necesariamente perjudicial; muchas sustancias cotidianas como el [té](#), [café](#), la piña, el [mate](#) o los [espárragos](#) son diuréticos suaves, debido a que en su mayoría

estos compuestos contienen [cafeína](#) o sustancias diuréticas como la [teofilina](#). También el [alcohol](#) es diurético. Sin embargo, el abuso de diuréticos puede provocar [deshidratación](#), [hipotensión](#), [alcalosis hipocalémica](#), entre otras alteraciones potencialmente severas.

Equimosis: Es el [sangrado](#) dentro de la [piel](#) o las [membranas mucosas](#), debido a la ruptura de vasos sanguíneos. La equimosis es un tipo de [hematoma](#). Se entiende por equimosis un área de sangrado grande, de más de un [centímetro](#) de diámetro. (Si el sangrado sólo abarca pequeños puntos se llama [petequias](#)). La causa más común de equimosis es un pequeño [trauma](#), aunque tiene otras posibles causas, como [alergias](#), [infecciones](#),

Fosfocreatina: La fosfocreatina (PCr), también llamada fosfato de creatina, sirve como una fuente de grupos fosforilo para la síntesis rápida de ATP a partir de ADP. La concentración de PCr, en el músculo esquelético es a aproximadamente de 30 mM, mas o menos 10 veces la concentración de ATP, y en otros tejidos como en el músculo liso, cerebro y riñón es de 5 a 10 mM. La enzima creatina cinasa cataliza la reacción reversible.

Fósforo: Los compuestos de fósforo intervienen en funciones vitales para los [seres vivos](#), por lo que está considerado como un [elemento químico esencial](#). El fósforo, por ejemplo, como molécula de Pi («[fosfato](#) inorgánico»), forma parte de las [moléculas](#) de [ADN](#) y [ARN](#), las células lo utilizan para almacenar y transportar la energía mediante el [adenosín trifosfato](#). Además, la adición y eliminación de grupos fosfato a las proteínas, [fosforilación](#) y [desfosforilación](#), respectivamente, es el mecanismo principal para regular la actividad de proteínas intracelulares, y de ese modo el [metabolismo](#) de las [células eucariotas](#) tales como los [espermatozoides](#).

Glucógeno: Es un compuesto formado por el cúmulo de moléculas de glucosa, que sirven de almacén o reserva de energía.

Glucogenólisis hepática: es la degradación del glucógeno hepático o muscular en glucosa.

Hiperglucemia: aumento anormal de la glucosa en la sangre.

Hipertrigliceridemia: Es el aumento de triglicéridos en la sangre

Hipoglucemia: disminución de la cantidad de glucosa contenida en la sangre. Cuando llega a la proporción de .06 o .04% los síntomas ordinarios son: nervios, hambre, sudor y vértigo, estos síntomas también se presentan en el hiperinsulinismo.

Hipoglucemia posprandial: Hipoglucemia provocada después de la ingestión de los alimentos.

Hipotensión ortostática: Es la disminución momentánea del flujo sanguíneo hacia el cerebro que se produce cuando una persona ha estado sentada por un largo tiempo y de pronto se pone de pie. La hipotensión ortostática se define como la caída de 20 mmHg. o más en la TAS o un descenso de la TAS por debajo de 90 mmHg. dentro de los primeros 3 minutos tras adoptar la posición ortostática.

Lipólisis: es el proceso [metabólico](#) mediante el cual los [lípidos](#) del organismo son transformados para producir [ácidos grasos](#) y [glicerol](#) para cubrir las necesidades energéticas.

Lipoproteínas: son complejos macromoleculares esféricos, están formadas por un núcleo que contiene [lípidos apolares](#) ([colesterol esterificado](#) y [triglicéridos](#)) y una capa externa [polar](#) formada por [fosfolípidos](#), colesterol libre y [proteínas](#) (apolipoproteínas). Estas lipoproteínas se clasifican en diferentes grupos según su densidad, a mayor densidad menor contenido en lípidos:

- [Quilomicrones](#)
- [Lipoproteínas de muy baja densidad](#) (**VLDL**, siglas en [inglés](#)) (ausencia: [Abetalipoproteinemia](#))
- [Lipoproteínas de densidad intermedia](#) (**IDL**)

- [Lipoproteínas de baja densidad \(LDL\)](#) (4 subclases)
- [Lipoproteínas de alta densidad \(HDL\)](#) (4 subclases)

Macrosomía: desarrollo o tamaño exagerado del cuerpo (gigantismo).

Magnesio: El magnesio es un elemento químico para el hombre; la mayor parte del magnesio se encuentra en los [huesos](#) y sus [iones](#) desempeñan papeles de importancia en la actividad de muchas [coenzimas](#) y en reacciones que dependen del [ATP](#). También ejerce un papel estructural, ya que el ion de Mg^{2+} tiene una función estabilizadora de la estructura de cadenas de [ADN](#) y [ARN](#). En función del peso y la altura, la [cantidad diaria recomendada](#) es de 300-350 mg, cantidad que puede obtenerse fácilmente ya que se encuentra en la mayoría de los alimentos, siendo las hojas verdes de las [hortalizas](#) especialmente ricas en magnesio.

Microaneurismas: son lesiones redondas intraretinales de un tamaño comprendido entre 10 y 100 micras, de color rojo y ocasionalmente blanco, que pueden estar asociadas a hemorragias intraretinales y/o engrosamiento de la retina. Se observan con mayor frecuencia en el polo posterior del ojo, especialmente en el área temporal a la mácula. La angiografía fluoresceínica los muestra como pequeñas manchas y en mayor número que el que se observa oftalmoscópicamente.

Mononucleosis: **la mononucleosis infecciosa es una [enfermedad infecciosa](#) causada por el [virus de Epstein Barr](#) (VEB), un miembro del grupo gamma —la misma familia del virus del [herpes](#)-, pero también puede ser producida por el [Citomegalovirus](#) y en un 1% de los casos por [Toxoplasma gondii](#). Aparece más frecuentemente en adolescentes y adultos jóvenes, y los [síntomas](#) que la caracterizan son: [fiebre](#), [faringitis](#) o dolor de garganta, inflamación de los [ganglios linfáticos](#) y [fatiga](#), lo que hace necesario un reposo absoluto total sobre todo para hombres, dependiendo de la gravedad de los síntomas.**

Mucopolisacáridos: son sustancias tipo gel que se encuentran en las células del cuerpo, las secreciones mucosas y los líquidos sinoviales-

Neurogénesis: es la producción de las células del [sistema nervioso central](#) (SNC), es decir, de [neuronas](#) y [células gliales](#). El término neurogénesis se aplica especialmente a los seres humanos, si bien se da lógicamente en cualquier animal que posea sistema nervioso y, por tanto, células nerviosas.

Neuroglucopenia: Manifestación derivada del sufrimiento neuronal producido por hipoglucemia. El mareo, la irritabilidad, la confusión, las convulsiones, el estupor y la coma son las manifestaciones neuroglucopénicas que, potencialmente, pueden presentarse en las crisis de hipoglucemia.

Neuropatía o polineuropatía diabética: afección de los nervios periféricos espinales o craneanos que puede afectar, pies y piernas, es lenta y progresiva. Se presenta por lo general en pacientes con diabétes sacarina de larga evolución.

Nodos de Ranvier: son las interrupciones que ocurren a intervalos regulares a lo largo de la longitud del [axón](#) en la vaina de [mielina](#) que lo envuelve. Son pequeñísimos espacios, de un [micrometro](#) de longitud, que exponen a la membrana del axón al [líquido extracelular](#).

Otoneurológicos: dolor de oídos agudo, sordera, intermitente o constante. No necesariamente está causado por una enfermedad de oídos.

Parestesia: se define como la sensación anormal de los sentidos o de la sensibilidad general que se traduce por una sensación de hormigueo, adormecimiento, acorchamiento, etc., producido por una patología en cualquier sector de las estructuras del sistema nervioso central o periférico. El entumecimiento y hormigueo son sensaciones anormales que se pueden producir en cualquier parte del cuerpo, pero son más usuales en las manos, pies, brazos y piernas.

Polidipsia: necesidad de beber excesiva.

Polifagia: comer en un grado próximo a la glotonería.

Poliuria: excreción de una cantidad anormalmente elevada de orina.

Potasio: El [ion](#) K^+ está presente en los extremos de los [cromosomas](#) (en los [telómeros](#)) estabilizando la estructura. Asimismo, el ion hexahidratado (al igual que el correspondiente ion de magnesio) estabiliza la estructura del [ADN](#) y del [ARN](#) compensando la carga negativa de los [grupos fosfato](#).

Psicotrópicos: una sustancia psicotrópica o psicotropo es un agente químico que actúa sobre el [sistema nervioso central](#), lo cual trae como consecuencia cambios temporales en la percepción, ánimo, [estado de conciencia](#) y comportamiento.

Receptores adrenérgicos (noradrenalina y adrenalina): Estos dos neurotransmisores tienen una gran diversidad de efectos, que se explica por la presencia de distintos receptores, que en cada tipo de célula están acoplados a vías de transducción distintas. En el [músculo](#) liso puede producir contracción si se activan los receptores α , y se relajan si actúan sobre los receptores β_2 . En los vasos sanguíneos producen vasoconstricción y vasorelajación. En los [bronquios](#) producen broncodilatación (al revés que los vasos). En el [tubo digestivo](#) provoca constricción y relajación. En el [corazón](#) aumenta la frecuencia cardíaca y su intensidad; incrementando el gasto cardíaco. Los receptores adrenérgicos están estructuralmente relacionados, pero tienen distintos segundos mensajeros. Se distinguen receptores α y β ; adrenalina y noradrenalina son agonistas para ambos receptores, pero éstos tienen más agonistas y antagonistas. El receptor α puede ser α_1 ó α_2 . El α_1 puede ser A, B ó D. Estos tres se diferencian en los antagonistas, la localización, la estructura y el mecanismo efector ([adenilato ciclasa](#)). En este caso, lo que importa es que en cada sitio del organismo la adenilato ciclasa causa un efecto distinto. Los β pueden ser 1, 2 ó 3. Difieren en los antagonistas, y las características. Pero los 3 estimulan la adenilato ciclasa.

Receptor colinérgico es una [proteína](#) de membrana que responde a la unión del [neurotransmisor acetilcolina](#) (sistema parasimpático) abriendo paso en la membrana para la difusión de iones y pequeñas moléculas. Los receptores colinérgicos se dividen en dos grupos: muscarínicos y nicotínicos con respuestas celulares y mecanismos moleculares completamente diferentes

Retinopatía: alteración de los vasos sanguíneos retinianos, caracterizada por microaneurismas capilares, hemorragias, exudados. Este proceso se presenta sobre todo en pacientes con diabetes de larga duración y mal controlada. Las hemorragias repetidas pueden causar la opacidad permanente del humor vítreo, para terminar finalmente procediendo a ceguera.

Sodio: El sodio (Na^+) tiene un papel fundamental en el [metabolismo celular](#), por ejemplo, en la transmisión del [impulso nervioso](#) (mediante el mecanismo de *bomba de sodio-potasio*). Mantiene el volumen y la osmolaridad. Participa, además del impulso nervioso, en la contracción muscular, el [equilibrio ácido-base](#) y la absorción de nutrientes por las [células](#). La concentración [plasmática](#) de sodio es en condiciones normales de 135 - 145 mmol/l. El aumento de sodio en la sangre se conoce como hipernatremia y su disminución hiponatremia

Sodio: El sodio (Na^+) tiene un papel fundamental en el [metabolismo celular](#), por ejemplo, en la transmisión del [impulso nervioso](#) (mediante el mecanismo de *bomba de sodio-potasio*). Mantiene el volumen y la osmolaridad. Participa, además del impulso nervioso, en la contracción muscular, el [equilibrio ácido-base](#) y la absorción de nutrientes por las [células](#). La concentración [plasmática](#) de sodio es en condiciones normales de 135 - 145 mmol/l. El aumento de sodio en la sangre se conoce como hipernatremia y su disminución hiponatremia

Vitamina D: La vitamina D es un hetero[lípid](#)o insaponificable del grupo de los [esteroides](#). Se le llama también vitamina del [raquitismo](#) ya que su

déficit provoca esta enfermedad. Es una provitamina soluble en grasas y se puede obtener de dos maneras:

- Mediante la ingesta de alimentos que contengan esta vitamina, por ejemplo: la [leche](#) y el [huevo](#).
- Por la transformación del [colesterol](#) o del [ergosterol](#) (propio de los vegetales) por las radiaciones solares.

Como ya se ha dicho la carencia de esta vitamina produce el [raquitismo](#). La vitamina D es la encargada de regular el paso de [calcio](#) (Ca^{2+}) a los huesos. Por ello si la vitamina D falta, este paso no se produce y los huesos empiezan a debilitarse y a curvarse produciéndose malformaciones irreversibles. Esta enfermedad afecta especialmente a los niños.

La vitamina D contribuye al mantenimiento de los niveles normales de calcio y [fósforo](#) en el torrente sanguíneo.

Sales biliares: son las sales sódicas o potásicas de los ácidos taurocólico o glicocólico. Los lípidos son apolares y necesitan de las sales biliares para facilitar el contacto entre enzima y sustrato, lo que permite la metabolización de los lípidos y su absorción en la pared intestinal. Las sales biliares estimulan al intestino grueso para secretar agua y otras sales, que permiten el movimiento y la transformación química de los contenidos intestinales.

Traumatismo es una situación con [daño físico](#) al cuerpo.

ANEXO I. PROPUESTA DE GUÍA DE ENTREVISTA PARA PERSONAS CON DIABETES MELLITUS.

DATOS DEMOGRÁFICOS

Personales

Nombre:

Edad:

Domicilio:

Teléfono:

Estado civil:

Lugar de Nacimiento:

Ocupación:

Familiares

Número de integrantes:

hijo:

Edad:

Estado civil:

Ocupación:

Información Particular:

Información Particular según el caso:

Generales:

Número de amigos:

Edades:

Disposición de tiempo libre:

Tipo de Educación:

Características Relevantes del lugar de residencia:

Salud:

Delimitación del problema reportado por el usuario

Motivo de la consulta (especificar síntomas, manifestaciones conductuales, fuentes de remisión; maestra, padres, etc., tipos de tratamientos, profesionistas que han visto el caso).

Conducta de interés

Definición en términos psicológicos.

Identificación de variables relacionadas (antes y durante la presentación de la conducta de interés.

Conducta:

Cognición:

Durante la Conducta de Interés

Condición biológica:

Conducta:

Cognición:

Trascendencia del problema para el usuario. Definir prioridades

Importancia del problema:

Duración:

Intensidad:

Frecuencia:

Consecuencias significativas (después de presentarse la conducta de interés.

Medio:

Conducta:

Intentos anteriores de solución

Objetivos y metas.

Lo que el usuario espera de la consulta:

Análisis funcional

**ANEXO II. CUESTIONARIO COPE
(ADAPTACIÓN CASTELLANA, CRESPO, M.L., Y CRUZADO, J.A., 1997)**

¿Has pasado por alguna situación que te haya producido estrés en los últimos tres meses?

SÍ NO

En caso afirmativo, describe brevemente dicha situación:

Ahora contesta las siguientes preguntas en relación con la situación que has indicado más arriba. Considera cada pregunta por separado. No hay preguntas correctas o incorrectas. Indica lo que tú has hecho realmente, no lo que la gente suele hacer o lo que deberías haber hecho. Señala el número que mejor indica la frecuencia con la que has hecho cada cosa, siguiendo el siguiente código:

1. En absoluto
2. Un poco
3. Bastante
4. Mucho

Por favor, no dejes ninguna pregunta sin responder.

- | | |
|--|------|
| 1. Intento desarrollarme como persona como resultado de la experiencia. | 1234 |
| 2. Me vuelco en el trabajo y en otras actividades sustitutivas para apartar Cosas de mi mente. | 1234 |
| 3. Me altero y dejo que mis emociones afloren. | 1234 |
| 4. Intento conseguir consejo de alguien sobre qué hacer. | 1234 |
| 5. Concentro mis esfuerzos en hacer algo acerca de ello. | 1234 |
| 6. Me digo a mí mismo "esto no es real". | 1234 |
| 7. Confío en Dios. | 1234 |
| 8. Me río de la situación. | 1234 |
| 9. Admito que no puedo hacerle frente y dejo de intentarlo. | 1234 |
| 10. Me disuado a mí mismo de hacer algo demasiado rápidamente. | 1234 |
| 11. Hablo de mis sentimientos con alguien. | 1234 |
| 12. Utilizo alcohol o drogas para hacerme sentir mejor. | 1234 |
| 13. Me acostumbro a la idea de lo que pasó. | 1234 |
| 14. Hablo con alguien para saber más de la situación. | 1234 |
| 15. Evito distraerme con otros pensamientos o actividades. | 1234 |
| 16. Sueño despierto con cosas diferentes de esto. | 1234 |
| 17. Me altero y soy realmente consciente de ello. | 1234 |
| 18. Busco la ayuda de Dios. | 1234 |
| 19. Elaboro un plan de acción. | 1234 |
| 20. Hago bromas sobre ello. | 1234 |
| 21. Acepto que esto ha pasado y que no se puede cambiar. | 1234 |
| 22. Demoro hacer algo acerca de ello hasta que la situación lo permita. | 1234 |
| 23. Intento conseguir apoyo emocional de amigos y familiares. | 1234 |
| 24. Simplemente, dejo de intentar alcanzar mi objetivo. | 1234 |
| 25. Tomo medidas adicionales para intentar hacer desaparecer el problema. | 1234 |
| 26. Intento perderme un rato bebiendo alcohol o consumo drogas. | 1234 |
| 27. Me niego a creer que ha sucedido. | 1234 |
| 28. Dejo aflorar mis sentimientos. | 1234 |
| 29. Intento verlo de manera diferente para hacerlo parecer más positivo. | 1234 |
| 30. Hablo con alguien que pueda hacer algo concreto acerca del problema. | 1234 |
| 31. Duermo más de lo habitual. | 1234 |
| 32. Intento proponer una estrategia sobre qué hacer. | 1234 |
| 33. Me centro en hacer frente a este problema, y si es necesario dejo otras | |

Cosas un poco de lado.	1234
34. Consigo el apoyo y comprensión de alguien.	1234
35. Bebo alcohol o tomo drogas para pensar menos en ello.	1234
36. Bromeo sobre ello.	1234
37. Renuncio a conseguir lo que quiero.	1234
38. Busco algo bueno en lo que está sucediendo.	1234
39. Pienso en como podría manejar mejor el problema.	1234
40. Finjo que no ha sucedido realmente.	1234
41. Me aseguro de no empeorar las cosas por actuar precipitadamente.	1234
42. Intento firmemente que otras cosas interfieran con mis esfuerzos por hacer frente a esto.	1234
43. Voy al cine o veo la televisión para pensar menos en ello.	1234
44. Acepto la realidad del hecho que ha sucedido.	1234
45. Pregunto a personas que han tenido experiencias similares qué hicieron.	1234
46. Siento mucho malestar emocional y termino por expresar ese malestar.	1234
47. Llevo a cabo alguna acción directa en torno al problema.	1234
48. Intento encontrar alivio en la religión.	1234
49. Me obligo a esperar el momento adecuado para hacer algo.	1234
50. Hago bromas de la situación.	1234
51. Reduzco la cantidad de esfuerzo que pongo en marcha para resolver el problema.	1234
52. Hablo con alguien de cómo me siento.	1234
53. Utilizo el alcohol o drogas para intentar superarlo.	1234
54. Aprendo a vivir con ello.	1234
55. Dejo de lado otras actividades para concentrarme en ello.	1234
56. Medito profundamente acerca de qué pasos tomar.	1234
57. Actúo como si nunca hubiera sucedido.	1234
58. Hago lo que hay que hacer, paso a paso.	1234
59. Aprendo algo de la experiencia.	1234
60. Rezo más de lo habitual.	1234

Fuente: Gutierrez, Raich, Sánchez y Deus (2003). Instrumentos de evaluación en Psicología de la salud: Madrid, Alianza editorial.

ANEXO III. INVENTARIO DE DEPRESIÓN DE BECK

Nombre _____ Fecha _____

En este cuestionario aparecen varios grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención, señale cual de las afirmaciones de cada grupo describe mejor sus sentimientos durante LA ULTIMA SEMANA, INCLUIDO EL DÍA DE HOY. Rodee con un círculo el número que está a la izquierda de la afirmación que haya elegido. Si dentro de un mismo grupo, hay más de una afirmación que considere aplicable a su caso, márquela también. *Asegúrese de haber leído todas las afirmaciones dentro de cada grupo antes de hacer la elección.*

1. 0 No me siento triste.
1 Me siento triste.
1 Me siento triste continuamente y no puedo dejar de estarlo.
2 Me siento tan triste o tan desgraciado que no puedo soportarlo.
2. 0 No me siento especialmente desanimado de cara al futuro.
1 Me siento desanimado de cara al futuro.
2 Siento que no hay nada por lo que luchar.
3 El futuro es desesperanzador y las cosas no mejoraran.
3. 0 No me siento como un fracasado.
1 He fracasado más que la mayoría de las personas.
2 Cuando miro hacia atrás, lo único que veo es un fracaso tras otro.
3 Soy un fracaso total como persona.
4. 0 Las cosas me satisfacen tanto como antes.
1 No disfruto de las cosas tanto como antes.
2 Ya no tengo ninguna satisfacción de las cosas.
3 Estoy insatisfecho o aburrido con respecto a todo.
5. 0 No me siento especialmente culpable
1 Me siento culpable en bastantes ocasiones.
2 Me siento culpable en la mayoría de las ocasiones.
3 Me siento culpable constantemente.
6. 0 No creo que este siendo castigado
1 Siento que quizá esté siendo castigado.

- 2 Espero ser castigado.
- 3 Siento que estoy siendo castigado.
- 7. 0 No estoy descontento de ti mismo.
 - 1 Estoy descontento de mi mismo.
 - 2 Estoy a disgusto conmigo mismo.
 - 3 Me detesto.
- 8. 0 No me considero peor que cualquier otro.
 - 1 Me autocritico por mi debilidad o por mis errores.
 - 2 Continuamente me culpo por mis faltas.
 - 3 Me culpo por todo lo malo que sucede.
- 9. 0 No tengo ningún pensamiento de suicidio.
 - 1 A veces pienso en suicidarme, pero no lo haré.
 - 2 Desearía poner fin a mi vida.
 - 3 Me suicidaría si tuviese oportunidad.
- 10. 0 No lloro más de lo normal.
 - 1 Ahora lloro más que antes.
 - 2 Lloro continuamente.
 - 3 No puedo dejar de llorar aunque me lo proponga.
- 11. 0 No estoy especialmente irritado.
 - 1 Me molesto o irrito más fácilmente que antes.
 - 2 Me siento irritado continuamente.
 - 3 Ahora no me irritan en absoluto cosas que antes me molestaban.
- 12. 0 No he perdido el interés en los demás.
 - 1 Estoy menos interesado en los demás que antes.
 - 2 He perdido parte del interés por los demás.
 - 3 He perdido todo interés por los demás.
- 13. 0 Tomo mis propias decisiones igual que antes.
 - 1 Evito tomar decisiones más que antes.
 - 2 Tomar decisiones me resulta mucho más difícil que antes.
 - 3 Me es imposible tomar decisiones.
- 14. 0 No creo tener peor aspecto que antes.
 - 1 Estoy preocupado por que parezco envejecido u poco atractivo.
 - 2 Noto cambios constantes en mi aspecto físico que me hacen parecer poco atractivo.

- 3 Creo que tengo un aspecto horrible.
15. 0 Trabajo igual que antes.
- 1 Me cuesta más esfuerzo de lo habitual comenzar a hacer algo.
 - 2 Tengo que obligarme a mi mismo para hacer algo.
 - 3 Soy incapaz de llevar a cabo ninguna tarea.
16. 0 Duermo tan bien como siempre.
- 1 No duermo tan bien como antes.
 - 2 Me despierto 1 – 2 horas antes de lo habitual y me cuesta volverme a dormir.
 - 3 Me despierto varias horas antes de lo habitual y ya no puedo volverme a dormir.
17. 0 No me siento más cansado de lo normal.
- 1 Me canso más que antes.
 - 2 Me canso en cuanto hago cualquier cosa.
 - 3 Estoy demasiado cansado para hacer nada.
18. 0 Mi apetito ha disminuido.
- 1 No tengo tan buen apetito como antes.
 - 2 Ahora tengo mucho menos apetito.
 - 3 He perdido completamente el apetito.
19. 0 No he perdido peso últimamente.
- 1 He perdido más de 2 kilos.
 - 2 He perdido más de 4 kilos
 - 3 He perdido más de 7 kilos.
- Estoy tratando intencionadamente de perder peso comiendo menos Si___ No___
20. 0 No estoy preocupado por mi salud.
- 1 Me preocupan los problemas físicos como dolores, etc.; el malestar de estómago o los catarros.
 - 2 Me preocupan las enfermedades y me resulta difícil pensar en otras cosas.
 - 3 Estoy tan preocupado por las enfermedades que soy incapaz de pensar en otras cosas.

21. 0 No he observado ningún cambio en mi interés por el sexo.
- 1 La relación sexual me atrae menos que antes.
 - 2 Estoy mucho menos interesado por el sexo que antes.
 - 3 He perdido totalmente el interés sexual.

Fuente: Beck, A. Rush, A. Shau, B. y Emery, G. (1979). Terapia cognitiva de la depresión: España, Desclee de Brouwer, p.p. 394.

ANEXO IV. CUESTIONARIO IMEVID

Instructivo:

Este es un cuestionario diseñado para conocer el estilo de vida de las personas con diabetes tipo 2. Le agradeceremos que lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste lo que usted considere que refleja mejor su estilo de vida en los últimos 3 meses. Elija una sola opción marcando con una cruz X en el cuadro que contenga la respuesta elegida.

Le suplicamos responder todas las preguntas.

Nombre: _____ Sexo: F M Fecha : _____

Edad: _____

1. ¿Con qué frecuencia come verduras?	Todos los días de la semana.	Algunos días	Casi nunca
2. ¿Con qué frecuencia come frutas?	Todos los días de la semana.	Algunos días	Casi nunca
3. ¿Cuántas piezas de pan come al día?	0 a 1	2	3 o más
4. ¿Cuántas tortillas come al día?	0 a 1	2	3 o más
5. ¿Agrega azúcar a sus alimentos y bebidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente
6. ¿Agrega sal a los alimentos cuando los está comiendo?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
7. ¿Come alimentos entre comidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente
8. ¿Come alimentos fuera de casa?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente
9. ¿Cuándo termina de comer la cantidad servida inicialmente, pide que le sirvan más?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
10. ¿Con qué frecuencia hace al menos 15 minutos de ejercicio? (caminar rápido, correr o algún otro)	3 o más veces por semana	1 a 2 veces por semana	Casi nunca
11. ¿Se mantiene ocupado fuera de sus actividades habituales de trabajo?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
12. ¿Qué hace con mayor frecuencia en su tiempo libre?	Salir de casa	Trabajos en casa	Ver televisión

13. ¿Fuma?	No fumo	Algunas veces	Fumo a diario
14. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	Ninguno	1 a 5	6 o más
15. ¿Bebe alcohol?	Nunca	Rara vez	1 vez o más por semana
16. ¿Cuántas bebidas alcohólicas toma en cada ocasión?	Ninguno	1 a 2	3 o más
17. ¿A cuántas pláticas para personas con diabetes ha asistido?	4 o más	1 a 3	Ninguna
18. ¿Trata de obtener información sobre la diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
19. ¿Se enoja con facilidad?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
20. ¿Se siente triste?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
21. ¿Tiene pensamientos pesimistas sobre su futuro?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
22. ¿Hace su máximo esfuerzo para controlar su diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
23. ¿Sigue dieta para diabético?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
24. ¿Olvida tomar sus medicamentos para la diabetes o aplicarse insulina?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente
25. ¿Sigue las instrucciones médicas que se le indican para su cuidado?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca

López- Carmona y cols. (2003 p. 268). Instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Gracias por sus respuestas.

**ANEXO V. ESCALA DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO PARA EL
EJERCICIO FÍSICO.**

URICA-E2 (REED, G.R., 1994)

Instrucciones: Por favor, utilice la siguiente la siguiente definición de ejercicio cuando conteste a estas preguntas:

Ejercicio regular es cualquier actividad física realizada para mejorar la forma física (aerobic, jogging, bicicleta, natación...). Esta actividad debería desarrollarse de 3 a 5 veces por semana en sesiones de 20 a 60 minutos. El ejercicio no tiene que ser agotador para ser efectivo, pero debería realizarse con la suficiente intensidad para que provoque un aumento del ritmo respiratorio y sudoración.

Por favor, utilice la siguiente escala para indicar en qué medida está o no de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

	Totalmente de acuerdo				5
	Bastante de acuerdo			4	
	Moderadamente de acuerdo		3		
	Poco de acuerdo	2			
	Nada de acuerdo	1			
1. Por lo que a mi respecta, no necesito ejercicio regularmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. He estado realizando ejercicio regularmente durante mucho tiempo y pienso continuar haciéndolo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. No hago ejercicio y por el momento no me importa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Finalmente hago ejercicio con regularidad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. He estado realizando ejercicio regularmente con éxito y pienso continuar haciéndolo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Estoy satisfecho de ser una persona sedentaria.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. He estado pensando que me gustaría empezar a hacer ejercicio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. He empezado a realizar ejercicio regularmente en los últimos 6 meses.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Podría realizar ejercicio regularmente pero no tengo intención de hacerlo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Recientemente he empezado a hacer con regularidad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Ahora mismo no tengo el tiempo ni las ganas necesarias para realizar ejercicio regularmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. He empezado a hacer ejercicio regularmente y pienso continuar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. He estado pensando si sería capaz de hacer ejercicio regularmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. He fijado un día y una hora para empezar a hacer ejercicio regularmente dentro de las próximas semanas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Me las he arreglado para mantenerme haciendo ejercicio regularmente los últimos 6 meses.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. He estado pensando que podría empezar a hacer ejercicio regularmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Me he puesto de acuerdo con un amigo para empezar a hacer ejercicio regularmente dentro de las próximas semanas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. He completado 6 meses de ejercicio regular.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Se que el ejercicio regular es valioso, pero no tengo tiempo para ello ahora.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. He estado llamando amigos para encontrar a alguno con quien empezar a hacer ejercicio en las próximas semanas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Pienso que el ejercicio regular es bueno, pero por ahora no puedo encontrar tiempo en mi agenda.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Realmente pienso que debería esforzarme en empezar a hacer a hacer un programa de ejercicio regular en los próximos 6 meses.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Me estoy preparando para empezar a hacer ejercicio regular en grupo en las próximas semanas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Soy consciente de la importancia del ejercicio regular pero por el momento no puedo hacerlo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fuente : Gutierrez, Raich, Sánchez y Deus (2003). Instrumentos de evaluación en Psicología de la salud: Madrid, Alianza editorial.

ANEXO VI. ESCALA DE BALANCE DECISIONAL EN EL CONTROL DEL PESO, EBD-CP (O'CONNELL, D., Y VELICER, W., 1998)

Instrucciones: cada ítem representa un pensamiento que puede ocurrirle a una persona que está decidiendo si perder o no peso. Si en estos momentos está considerando la posibilidad de perder peso, indique en qué medida está usted de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones utilizando la escala de 5 puntos que le presentamos:

	Totalmente de acuerdo 5				
	Bastante de acuerdo 4				
	Moderadamente de acuerdo 3				
	Poco de acuerdo 2				
	Nada de acuerdo 1				
1. Los ejercicios que necesito para perder peso serán monótonos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Me sentiría más optimista si perdiera peso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Sería menos productivo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Me sentiría más sexy si perdiera peso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Para perder peso estaría obligado a comer menos comida apetitosa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Mi autoestima sería mayor si perdiera peso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Mi dieta podría hacer más difícil para mi familia o compañeros de piso planificar las comidas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Mi familia estaría orgullosa de mí si perdiera peso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. No podría comer algunas de mis comidas favoritas si estuviera intentando perder peso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Me sentiría menos avergonzado si perdiera peso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. La dieta me quitaría el placer de la comida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Los demás me tendrían más respeto si perdiera peso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Debería reducir algunas de mis actividades favoritas si intentara perder peso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Podría llevar ropa más atractiva si perdiera peso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Debería evitar algunos de mis sitios favoritos si estuviera intentando perder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Mi salud mejoraría si perdiera peso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Intentar perder peso puede resultar caro si tengo todo en cuenta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Me sentiría con más energía si perdiera peso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Debería reducir mis comidas favoritas mientras estuviera con la dieta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Rendiría más si tuviera menos peso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fuente : Gutierrez, Raich, Sánchez y Deus (2003). Instrumentos de evaluación en Psicología de la salud: Madrid, Alianza editorial.