



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA  
MAESTRÍA EN MEDICINA CONDUCTUAL

COMPETENCIAS PARA EL AJUSTE A UNA ALIMENTACIÓN PRESCRITA EN  
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
MAESTRA EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:  
ANDREA SUSUANA BASAÑEZ DE ELIAS

TUTOR:  
CLAUDIO ANTONIO CARPIO RAMÍREZ  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA  
COMITÉ  
MATRA. ANA LETICIA BECERRA GÁLVEZ  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA  
MTRA. OFELIA DESATNIK MIECHIMSKY  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

ESTADO DE MÉXICO, MARZO 2017



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.

## **Agradecimientos**

A mi familia, que me han apoyado en la realización de cada uno de mis estudios, ofreciéndome la posibilidad de lograr mis metas personales, la independencia y el servicio a la sociedad. A mi padre que siempre me mostró la curiosidad por el conocimiento científico y el intelecto. A mi madre por mantenerme fuerte en cada una de mis etapas y momentos difíciles con su compañía. A mis hermanos por salir adelante y ser un ejemplo para los demás.

A mis amigos, por ser parte de mi inspiración, por ofrecerme su confianza y compartir los momentos de celebración personal.

A mis colegas y maestros, porque han sido ellos con sus logros y sus cuestionamientos acerca de la vida y la psicología quienes han despertado en mí las ganas de entender el mundo y crear en beneficio de los demás.

A mis pacientes de la sede Hospitalaria, porque ellos son los mejores maestros.

A mi universidad que me ha dado gran parte de mi vida.

## Índice

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
CAPITULO 1: Diabetes mellitus	4
1.1 Epidemiología	4
1.2 Características de la enfermedad	5
1.3 Tratamiento médico	6
1.4 Factores de riesgo	7
CAPÍTULO 2: Modelos psicológicos de salud y diabetes mellitus	9
2.1 Tratamientos psicológicos en salud	9
2.2 Concepto de adherencia	11
2.3 Tratamientos psicológicos en diabetes mellitus	13
CAPITULO 3: Psicología de la salud y Medicina Conductual	16
CAPÍTULO 4: Historia de una experiencia profesional desde la Medicina Conductual	19
4.1 Escenario de Medicina Conductual	19
4.2 Servicio Medicina Interna	19
4.3 Estadísticas de productividad	20
4.4 Competencias logradas y propuestas	24
CAPÍTULO 5: Competencias para el ajuste a una alimentación prescrita en pacientes con diabetes mellitus	28
5.1 Propuesta del Modelo Interconductual en diabetes mellitus	28
5.2 Metodología	31
5.3 Resultados	42
5.4 Discusión	56
5.5 Conclusiones	60
REFERENCIAS	61
APÉNDICES	64

## Resumen

Las consecuencias derivadas de la diabetes mellitus han sido estudiadas por ciencias como la Psicología. La Medicina Conductual como campo interdisciplinario de las ciencias conductual y biomédica se ha desarrollado para entender la salud-enfermedad y aplicar los conocimientos y técnicas derivados del mismo. Desde esta área se muestran datos acerca de la intervención psicológica en el ámbito hospitalario en enfermedades crónicas. Aunado se presenta un protocolo de investigación basado en un modelo interconductual, que constó de un entrenamiento para pacientes con diabetes que promoviera el ajuste a una alimentación específica como parte de su control. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el efecto de un entrenamiento en el desarrollo de competencias para el ajuste a una alimentación prescrita en pacientes con diabetes mellitus. Así mismo evaluar el efecto del ajuste alimenticio en los niveles de glucosa en sangre. Se llevó a cabo el entrenamiento en 10 sesiones con 2 pacientes diagnosticados. Los resultados mostraron diferencias significativas en comportamientos como la inclusión de todos los grupos alimenticios, disminución de calorías en porciones y consumo ideal de fruta a partir del entrenamiento. A su vez hubo mejoría en los niveles de glucosa en sangre en un participante. Se concluye que el entrenamiento basado en el desarrollo de competencias desde un modelo de campo favoreció la ocurrencia de comportamientos de ajuste alimenticio y provocó cambios positivos a nivel fisiológico. Sin embargo los cambios no ocurrieron de manera uniforme en todas las variables ni en todos los participantes, por tanto se requiere emplear una intervención de mayor control para lograr resultados aún más certeros.

*Palabras clave:* competencias, diabetes, interconductismo, medicina conductual, alimentación.

## Introducción

El ser humano ha buscado por naturaleza diversos medios para sobrevivir en el mundo. Hoy en día la vida del hombre en un mundo globalizado no se trata solamente de la supervivencia, sino también de la calidad con la que se vive. La enfermedad ha sido una condición natural que atenta contra la vida, siendo la Medicina uno de las principales fuentes de conocimiento que ha permitido entender y corregir las situaciones de deterioro en la salud. Sin embargo y afortunadamente conocimientos de otras disciplinas ahora pueden aportar también a la resolución de los problemas que atañen a la salud. Desde una visión puramente organcéntrica se pensaría que el individuo es víctima total de las circunstancias del daño biológico, como parte de un proceso natural de envejecimiento, encontrándose dentro de límites que los cambios corporales enmarcan su vida. De este modo gracias un cambio en la visión acerca de las causas de la salud y la enfermedad existen modelos que nos permiten no sólo tomar en cuenta los cambios de índole orgánica, sino también aquellos relacionados con un punto de vista social y específicamente psicológico.

Bajo esta noción es de suma importancia el paquete genético con el que nacemos y cómo éste logra resistir las adversidades del cambio natural. Pero además de ello, la condición intelectual que caracteriza al hombre, permite a través de la dirección de su conducta el exponerse o no y el remediar o no aquellos estragos ocasionados por la situación natural de enfermedad. Gracias a esta apertura en el conocimiento es que disciplinas como la Psicología aportan soluciones, para que el individuo padezca en menor medida la enfermedad y se encamine hacia el goce de una mayor calidad de vida.

Las enfermedades crónico degenerativas abarcan cardiopatías, accidentes vasculares cerebrales, cáncer, trastornos respiratorios crónicos y diabetes, que cobran 35 millones de vidas al año y son la principal causa de muerte en el mundo, además de socavar el desarrollo económico de los países. La mayoría de estas enfermedades son causadas por hábitos de comportamiento como el tabaquismo, la alimentación inadecuada y la inactividad física. Es decir que las personas pasan más tiempo en el consumo de alimentos ricos en grasas, azúcares y sales, y tornándose menos activas físicamente en la casa y en el trabajo. Y es así como diversos hábitos comienzan a generar un ambiente de mayor riesgo y deterioro en la salud. Es entonces dentro de este escenario en donde la Psicología a través de la información, promoción y aplicación de técnicas específicas puede contribuir en el incremento y establecimiento de hábitos de prevención y control de la salud.

La Medicina Conductual es el campo interdisciplinario que se ha enfocado a contribuir a la problemática de la salud a partir de la realización de programas para la modificación de la conducta y los cambios en parámetros fisiológicos. Las intervenciones se encaminan en cambiar el estilo de vida no saludable de los individuos a través del ajuste a dietas, la realización de entrenamiento físico y el ajuste a las instrucciones médicas.

Como resultado de esta labor social en México existe el programa de Maestría y Doctorado en Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México, el cual forma a los residentes

de Medicina Conductual dentro de una sede hospitalaria, para brindar atención especializada y proponer soluciones a las demandas en salud. La presente tesis muestra las características de la intervención en el ámbito hospitalario por parte de una residente de Medicina Conductual y se propone un protocolo de investigación para que pacientes con diabetes mellitus se ajusten a una dieta como parte vital de su tratamiento médico. En los capítulos iniciales se describe el problema de salud vinculado con la diabetes y las aportaciones de la Psicología en el tratamiento de la misma. Posteriormente se definen las características de Psicología de salud y la Medicina Conductual. Más adelante se describen a detalle las labores del residente en Medicina Conductual con pacientes del área de Medicina Interna, las estadísticas de los casos atendidos, las competencias desarrolladas y propuestas para la residencia. Finalmente se describe el proyecto de investigación basado en un entrenamiento en competencias relacionadas con el modelo de salud de Ribes (2008); con el cual fue posible evaluar el efecto de un tratamiento en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus en el ajuste alimenticio y en los niveles de glucosa en sangre.

## Capítulo 1.

### DIABETES MELLITUS

#### 1.1 Epidemiología

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2016) La diabetes es una grave enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina, o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce. Según las estimaciones en 2008 unos 347 millones de personas en todo el mundo tenían diabetes, enfermedad cuya prevalencia va en aumento, especialmente en los países de ingresos bajos y medianos. En 2012 esta enfermedad fue la causa directa de 1,5 millones de defunciones, de las que más del 80% se produjeron en países de ingresos bajos y medianos. En 2014, 422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes frente a los 108 millones de 1980. La prevalencia mundial (normalizada por edades) de la diabetes casi se ha duplicado desde ese año, pues ha pasado del 4,7% al 8,5% en la población adulta y según las previsiones de la OMS diabetes será la séptima causa de defunción para 2030.

En México La Secretaría de Salud (2016) junto con el Comité Nacional de Seguridad en Salud, a través del Subcomité de Enfermedades Emergentes, emitió la declaratoria de emergencia epidemiológica EE-4-2016 para todo el territorio nacional, ante la magnitud y trascendencia de los casos de diabetes mellitus. El secretario de salud José Narro Robles argumentó que mientras en 1980 fallecieron cerca de 14 mil personas a consecuencia de la diabetes mellitus, hoy son 98 mil 521. Se afirma que el sobrepeso, la obesidad y la diabetes son problemas muy serios de salud, por lo que es indispensable la participación de toda la población para revertirlos. Así mismo la Federación Mexicana de Diabetes enuncio en 2014 que en México la diabetes está asociada con la pérdida de productividad, tiene impactos muy significativos en el desarrollo nacional y la pobreza. El número de personas con diabetes se ha duplicado entre 2000-2012. Más de 6,9 millones de mexicanos vive con diabetes y 6 millones de ellos todavía no saben que están en riesgo de retraso en el tratamiento. Del mismo modo las personas que viven con diabetes no tienen un control adecuado, por lo que tienen un alto riesgo de desarrollar complicaciones como enfermedades cardiovasculares, ceguera, amputaciones y fallo renal. La edad media de fallecimiento es de 66 años, los costos han sido de 7734 millones y el 75% de los gastos es en las complicaciones tardías. Aunado a ello en el IMSS el gasto médico en diabetes en 2010 fue de 14 mil millones de pesos.

De igual modo la secretaria de salud (2016) indica de acuerdo con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos que México es el primer lugar en obesidad de mujeres y el cuarto en hombres entre los países miembros. Los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, muestran que el 71.3% de los adultos en México tienen obesidad o sobrepeso, lo que representa un incremento de 14.3% entre 2000 y 2012. Las mujeres son el sexo más afectado y en el grupo de edad de 20-49 años; el sobrepeso y la obesidad aumentaron 41.2% y 270.5% respectivamente, en ocho años; mientras que los menores de 5 años aumentaron la prevalencia de obesidad y sobrepeso de 7.8% en 1988 a 9.7% en 2012. Además se reportó una prevalencia de diabetes en adultos de 9.2%, comparada con la del 2006 de 7%. Así mismo las enfermedades no transmisibles representan el 75% de todas las muertes en el país y el 68% de los años de vida potencialmente perdidos a nivel nacional.



Hernández, Gutiérrez y Reynoso (2013) realizaron un estudio que estiman las estadísticas de incidencia de diabetes en México que concuerdan con los datos presentados por la Federación Mexicana de Diabetes. Los autores encontraron que 6.4 millones de personas reportaron tener un diagnóstico de diabetes, 2.84 millones de hombres y 3.56 millones de mujeres respectivamente. En el caso de los hombres las entidades con mayores proporciones de casos de diabetes son el Distrito Federal (12.7 %) y Estado de México (11.5 %). En tanto que las mujeres con mayor proporción de casos se encuentran en Nuevo León (15.5%). Del total de las personas que se identificaron como diabéticas 15.78% reportó no contar con protección en salud, de los que 65% se atiende en sector privado, 23.49% en servicios financiados por el SPSS, y 10.39% atenderse en el IMSS. Los reportes de dicho estudio también indican que del total de personas con diagnóstico de diabetes 85.75% atiende su condición de salud, 4.47% indicó ya haber tenido un infarto en contraste con 1.64% entre los no diabéticos y 4.05% reportó haber presentado insuficiencia cardiaca en contraste con 1.27% entre los no diabéticos. En términos de los antecedentes familiares 54.46% de los diabéticos refirió que sus padres tuvieron diabetes contrastando con 34.81% entre lo que no padecen la enfermedad. Respecto a las comorbilidades 46.95% en comparación con 12.78% en los no diabéticos reportaron tener ya un diagnóstico de hipertensión arterial, es decir, del total de la población cerca de 3 millones vive con diabetes e hipertensión. Respecto a las complicaciones, del total de las personas que reportan el diagnóstico 47.6% (3 millones) reportó que algún médico le indicó que padecía visión disminuida, 38% (2.4 millones) ardor, dolor o pérdida de sensibilidad en los pies, y 13.9% (889 000) y daños en la retina como complicaciones principales. En cuanto a gravedad 2 % (128 000) reportó amputaciones, 1.4 % (89 000) diálisis y 2.8 (182 000) infartos. Es así que a modo de resumen los datos de éste estudio indican que en las últimas décadas las personas que padecen diabetes ha incrementado, siendo la segunda causa de muerte en el país. Los resultados de la ENSANUT 2012: en Hernández, Gutiérrez y Reynoso (2013) sugiere la necesidad de realizar programas efectivos para la capacitación del sector salud y pacientes en el control de dicha enfermedad.

Contribuyendo a los datos mencionados Domínguez, Calderón y Matías (2012) realizaron un estudio con pacientes diabéticos del Hospital General de Atizapán de México entre el periodo del 2010 al 2011. Se encontró que el 20% que presentó alguna complicación por su enfermedad no tiene estudios y que 58% cumple con educación básica. Entre las actividades laborales de la población se dedicaban a obreros, dueños de su propio negocio, plomeros, albañiles, carpinteros y campesinos. La edad de los hombres con complicaciones por diabetes oscilaba entre 47 años y 53 años en las mujeres. La complicación aguda más frecuente fue cetoacidosis diabética, con una media de 35 en hombres y 37 en mujeres. Así mismo se encontró en el estudio que los factores desencadenantes de complicaciones agudas fueron otras comorbilidades, transgresiones dietéticas y farmacológicas.

## **1.2 Características de la enfermedad**

De acuerdo con datos de la organización mundial de la salud (2014). La diabetes es una enfermedad crónica degenerativa, ocurre cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre, gracias a ella la glucosa penetra con facilidad en el interior de las células. Como indica Reynoso y Becerra (2013) cuando la relación insulina

glucosa esta desequilibrada la glucosa no ingresa a las células con la misma facilidad, provocando una acumulación de la glucosa en la sangre, es así que los músculos obtienen la energía a partir de las grasas de reserva, provocando un estado similar a la desnutrición. Padeciendo el páncreas este mal funcionamiento el efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos.

Existen varias clasificaciones de la diabetes:

- a) Diabetes de tipo 1: Es llamada también insulino dependiente, juvenil o de inicio en la infancia). Se caracteriza por una producción deficiente de insulina desde la infancia o juventud y requiere la administración diaria de esta hormona. Los síntomas de la misma consisten en deseos constantes de orinar (poliuria), sed constante (polidipsia), hambre constante (polifagia), trastornos visuales, cansancio y pérdida de peso. Finalmente no es posible prevenir este tipo de diabetes y se desconoce la causa de la misma.
- b) Diabetes de tipo 2 (DM2): Es también llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta). Ésta se debe a una utilización deficiente de la insulina. Representa el 90% de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física. Los síntomas son de menor intensidad que en la diabetes tipo 1, esto provoca que la enfermedad se diagnostique comúnmente cuando ya tiene varios años de evolución y complicaciones.
- c) Diabetes gestacional: Se caracteriza por hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre) que aparece durante el embarazo y alcanza valores que, pese a ser superiores a los normales, son inferiores a los establecidos para diagnosticar una diabetes. Las mujeres con diabetes gestacional corren mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto, y de padecer diabetes de tipo 2 en el futuro.

Entre las consecuencias que enfrentan las personas al padecer DM2 se encuentran daños en el corazón, vasos sanguíneos, riñones, ojos y nervios. De este modo aumenta el riesgo hipercolesterolemia provocando así cardiopatías y accidente vascular cerebral (AVC). La neuropatía de los pies combinada con la reducción del flujo sanguíneo incrementa el riesgo de úlceras de los pies y, en última instancia, amputación. La retinopatía diabética es una causa importante de ceguera, y es la consecuencia del daño de los pequeños vasos sanguíneos de la retina que se va acumulando a lo largo del tiempo. De igual modo el padecimiento de diabetes se encuentra entre las principales causas de insuficiencia renal crónica.

### **1.3 Tratamiento médico**

Con respecto a la prevención se ha demostrado que medidas simples relacionadas con el estilo de vida son eficaces para prevenir la diabetes de tipo 2 o retrasar su aparición. Para ayudar a prevenir la diabetes de tipo 2 y sus complicaciones se requiere: a) tener y mantener un peso corporal saludable; b) mantenerse activo físicamente: al menos 30 minutos de actividad regular de intensidad moderada la mayoría de los días de la semana o una actividad

más intensa; c) consumir una dieta saludable que contenga entre tres y cinco raciones diarias de frutas y verduras y una cantidad reducida de azúcar y grasas saturadas; d) evitar el consumo de tabaco, puesto que aumenta el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares.

Entre las intervenciones que son factibles y económicas en los países en desarrollo se encuentran: el control de la glucemia, en particular en las personas que padecen diabetes de tipo 1. Los pacientes con diabetes de tipo 1 necesitan insulina y los pacientes con diabetes de tipo 2 pueden tratarse con medicamentos orales, aunque también pueden necesitar insulina, el control de la tensión arterial y los cuidados podológicos.

Otras intervenciones económicas son: las pruebas de detección de retinopatía (causa de ceguera), el control de los lípidos de la sangre (regulación de la concentración de colesterol) y la detección de los signos tempranos de nefropatía relacionada con la diabetes.

#### **1.4 Factores de riesgo**

De acuerdo con Palacios, Durán y Obregón (2012) se han considerado tradicionalmente como factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus los siguientes. a) Clínicos: alta ingesta de grasas, particularmente saturadas, elevada ingesta alcohólica, el sedentarismo, grupo étnico de alto riesgo como afroamericanos, latinos y afroasiáticos, edad mayor de 45 años o 30 años con un índice de masa corporal mayor 25 kg/m<sup>2</sup>, antecedentes familiares de DM en familiares de primer grado, obesidad visceral, hipertensión arterial, síndrome de ovario poliquístico, diabetes gestacional, madres de hijo con peso mayor de 4 kg. al nacer e hipogonadismo masculino. b) Metabólicos: glucemia alterada en ayunas, intolerancia en el test a la glucosa, dislipidemia, prueba de tolerancia anormal a las grasas, niveles elevados de insulina basal, hiperuricemia, microalbuminuria e hiperfibrogenemia.

En la actualidad de acuerdo con Palacios, Durán y Obregón (2012) después de varias revisiones por los comités expertos se han dividido los factores como modificables y no modificables.

##### *No modificables:*

1. Raza e historia familiar: Aquellos individuos con un padre diabético tienen el 40% de posibilidad de desarrollar la enfermedad, si ambos padres lo son la posibilidad se eleva a un 70 %. Hay una concordancia del 70% en gemelos idénticos. Así mismo existen grupos étnicos que tienen mayor riesgo de desarrollar DM2, como los grupos indígenas en Norte América, islas Pacífico y Australia, donde la prevalencia alcanza un 20 a 30 %.

2. Edad y sexo: A medida que avanzamos en edad aumenta el riesgo de padecer DM2, sin embargo en los últimos años se ha visto una disminución en la edad de aparición en adultos jóvenes y adolescentes. En general la prevalencia es mayor en mujeres que en hombres.

3. Historia de diabetes gestacional y síndrome de ovarios poliquísticos (SOP): Las mujeres con antecedentes de diabetes gestacional tienen un mayor riesgo de DM2, décadas después de su embarazo, por lo tanto deben de ser controladas adecuadamente para prevenir el

desarrollo de la enfermedad. En el SOP con franca resistencia a la insulina, asociada a obesidad, hay mayor riesgo de desarrollar DM2.

*Modificables:*

1. **Sobrepeso u obesidad:** Representan los más importantes para el desarrollo de DM2. La prevalencia de obesidad va en aumento progresivo a nivel mundial. Se ha determinado que la circunferencia abdominal refleja el contenido de grasa visceral (abdominal), por lo que puede ser un mejor indicador que el IMC para el riesgo de aparición de DM2. Se destaca que es la distribución de la grasa más que el contenido total lo que contribuye al desarrollo de la diabetes.
2. **Sedentarismo:** La inactividad física es un factor predictor independiente de DM2, tanto en hombres como en mujeres, por lo que sujetos habitualmente activos tienen una menor prevalencia de diabetes. Es recomendable estimular a la población a realizar caminatas de al menos 30 minutos 3 a 5 veces a la semana.
3. **Factores dietéticos:** La alta ingestión de calorías, el bajo consumo de fibra dietética, la sobrecarga de carbohidratos y el predominio de ingesta de grasas saturadas sobre las poliinsaturadas, pueden predisponer a la DM2.
4. **Ambiente intrauterino:** Se ha determinado que sujetos con bajo peso al nacer así como aquellos cuyas madres presentaron diabetes gestacional tienen un riesgo mayor de DM2.
5. **Inflamación:** Los estados inflamatorios que acompañan a la obesidad visceral que incluyen la elevación de varios marcadores séricos, entre los cuales se encuentran: la proteína C reactiva, inhibidor del activador de plasminógeno tipo 1, interleuquinas, moléculas de adhesión, factor de von Willebrand, resistina y E-selectina pueden predisponer al desarrollo de DM2.
6. **Hipertensión arterial:** Tanto los pacientes prehipertensos como los hipertensos presentan mayor riesgo de desarrollar DM2, debido a una mayor posibilidad de tener resistencia a la insulina.
7. **Triglicéridos:** Es la dislipidemia más frecuente en el paciente con síndrome metabólico.
8. **HDL-C:** Los niveles bajos de esta fracción frecuentemente asociados a la resistencia a la insulina son un factor de riesgo cardiovascular y por su mayor prevalencia en pacientes diabéticos.
9. **Intolerancia en el test de la glucosa y glicemia alterada en ayunas:** Aquellos individuos que tienen niveles de glucemia por encima de lo normal, pero en niveles que no reúnen los criterios diagnosticados para DM2 son definidos como prediabéticos.

## **Capítulo 2.**

### **MODELOS PSICOLÓGICOS DE SALUD Y DIABETES MELLITUS.**

#### **2.1 Tratamientos psicológicos en salud**

Desde el punto de vista psicoanalítico las enfermedades autoinmunes como la diabetes tienen que ver con las enfermedades psicosomáticas. El término de enfermedad psicosomática fue introducido en el psicoanálisis por Fontanot (1997, citado por Zapata 2002) este tipo de enfermedad es una manifestación vital del organismo, que por medio de un autocastigo está buscando apoyo. Posteriormente McDougall (1995, citado por Zapata 2002) postula que el trastorno psicosomático es una reacción al desamparo psíquico, una solución autoagresiva que se debe al intento de resguardar al sujeto de una conmoción emocional.

La perspectiva biopsicosocial de la psicología de la salud según Quintana y Rondón (2014) integra la comprensión de los comportamientos o de riesgo a partir de factores físicos, sociales culturales y psicológicos. Considera que los procesos causales múltiples y circulares con base en la teoría general de los sistemas. Dicha teoría plantea que las cosas naturales se comprenden mejor en términos de jerarquías de sistemas, así, todo sistema es a la vez un todo y una parte. Es así que bajo esta noción la felicidad, satisfacción y bienestar coadyuvan con la adhesión al tratamiento en la diabetes, mientras que las emociones negativas la limitan. Los programas para el manejo de la enfermedad están dirigidos al cambio de hábitos de vida, educación, modificación de barreras por medio del autocontrol, relajación, biofeedback y entrenamiento en habilidades sociales.

Posteriormente surgen los modelos cognitivos conductuales denominados modelos en salud que han tenido diversas contribuciones los últimos años. Estos modelos se basan en la teoría de social cognitiva, teoría de acción razonada, modelo de creencias en salud, modelo transteórico y modelo de información –motivación- habilidades conductuales. De acuerdo con estos modelos el cambio conductual se basa en el cambio de actitudes que incluyen aspectos psicosociales que se articulan en el individuo a través de la cognición, intenciones y motivaciones.

Para Zanna y Rempel (1988, citado por Álvarez 2010) dentro del ámbito de la salud el componente cognitivo se relaciona con las creencias que tiene un individuo respecto a la salud. Así mismo el componente afectivo tiene cabida en los sentimientos que expresan las personas ante los comportamientos, dando lugar a la intención de acción que puede convertirse en prácticas saludables o no.

Es así que la teoría de Fishbein y Azjen de Acción Razonada (1975, citado por Álvarez 2010) propone un modelo integrador de estos componentes. La cognición se relaciona con la capacidad de planear y anticipar y la capacidad de automonitoreo como la cúspide del cambio. Adicionalmente se toma en cuenta el papel de la relación entre las actitudes y la conducta. Desde esta perspectiva las actitudes vendrían siendo un determinante del comportamiento, previo a él: la norma subjetiva que se relaciona con la deseabilidad social.

Del mismo modo como dan cuenta Ortiz y Ortiz (2007) el mejor predictor de la conducta es la intención de llevarla a cabo y esta intención es predicha por la actitud hacia dicha conducta, como la percepción de los sujetos sociales alrededor de la misma. El papel de la norma subjetiva actuará como un antecedente rector de las actitudes que estarán supeditadas por la importancia que el individuo otorgue a los dictámenes del grupo social. A partir de ello el individuo dirige su propio proceso de cambio: lo predice, lo calcula, lo monitorea y lo administra.

De igual modo, según Cabrera, Tascón y Lucumí (2001) el modelo de Creencias de Salud toma en cuenta que para que una persona tome medidas para evitar la enfermedad necesita creer en ciertas cosas. En primera instancia en que es vulnerable a sufrirla, segundo en que puede tener severidad en su vida y tercero que sus acciones pueden reducir la severidad de la misma. La vulnerabilidad representa para la persona el riesgo de contraer determinada condición de salud; este riesgo se percibe a partir de lo que la gente conoce o escucha algo acerca de la enfermedad. A esto elementos Ortiz y Ortiz (2007) agregan que es necesario que la persona esté convencida de que el tratamiento es eficaz y percepción de poca dificultad en llevar a cabo la conducta de salud. Coincidiendo McCord y Brandenburg (1992, citado por Ortiz y Ortiz 2007) indican que esta teoría ha sido reportada empíricamente por diversos autores; aquellos pacientes diabéticos que toman en serio su enfermedad tienen mayor probabilidad de seguir adecuadamente su tratamiento, contrariamente a aquellos que creen que la misma no afectará sus vidas.

Otro de los modelos que se han puesto en boga desde esta noción es el Transteórico de Prochaska (1979, citado por Álvarez 2010). Se clasifica también como modelo de tipo motivacional individualista. Las etapas de cambio y los procesos son la base del modelo. La precontemplación es la etapa en la que se tiene carencia sobre la identificación del comportamiento excesivo, es decir, no hay intención de cambio. En la contemplación el individuo toma en cuenta las ventajas y desventajas de su comportamiento, aunque sin compromiso a actuar, únicamente con la intención de hacerlo. Es en esta etapa en la que se persuade al individuo a que pase al siguiente nivel. Posterior en la etapa de preparación ya hay un intento de cambio conductual, consiste en observar la modificación de la conducta del sujeto frente al problema. Finalmente en el mantenimiento se continúan los aprendizajes, la autorregulación y el fortalecimiento de la autoconfianza.

Por otro lado el modelo de la Teoría Social Cognitiva de acuerdo con Ortiz y Ortiz (2007) sugiere que el volverse adherente a un tratamiento se fundamenta en el hecho de que la persona crea que puede alcanzar exitosamente dicha conducta. Denominando a esa capacidad de alcanzar lo deseado como autoeficacia percibida. De este modo esta creencia se vuelve crucial en el comportamiento del individuo frente a su salud; la persona puede comprender la vulnerabilidad hacia una enfermedad, pero es esencial que la persona crea que tiene la habilidad para ejecutar la conducta para que la lleve a cabo.

Otro de los modelos insertos en este marco conceptual es el de Información- Motivación- Habilidades conductuales según Ortiz y Ortiz (2007) la información es un prerrequisito para el cambio conductual, así como la motivación y las habilidades conductuales. Cuando las

habilidades conductuales son familiares o no complicadas la información y la motivación pueden actuar directamente sobre la conducta

## **2.2 Concepto de adherencia al tratamiento**

Dentro del ámbito de la salud se ven implicadas diversas demandas que el individuo debe cumplir en relación con el cuerpo y sus cuidados. Son distintas enfermedades las que ponen a los seres humanos en condiciones que exigen el empleo de estrategias para poder conservar su salud. El empleo de dichas estrategias será un punto fundamental, ya que estas permitirán que la persona logre reestablecer en la medida de lo posible los daños ocasionados por agentes de enfermedad.

Uno de los términos que ha sido ampliamente utilizado en relación con el cuidado de la salud es la adherencia al tratamiento. Sin embargo es debido tomar en cuenta que dicho concepto ha sido abordado desde distintas perspectivas y por tanto se le ha atribuido diversos significados.

De acuerdo con Martín y Grau (2004) la adherencia se ha analizado desde diversos marcos conceptuales en Psicología de la salud. En un principio se trató de explicar basada en la personalidad, haciendo referencia algo estable y difícil de modificar. Más adelante los modelos operantes trataron de explicar basándose en estímulos ambientales que elicitan la acción. Posteriormente los modelos cognitivo conductuales basados en la comunicación, y aprendizaje social emplearon modelos de creencias de salud y acción razonado para dar cuenta del origen y mantenimiento de la adherencia.

Ante las distintas visiones que dan cuenta del término es necesario clarificar ¿qué entienden los diversos autores por adherencia? Se ha referido como sinónimo del término el concepto de cumplimiento, el cual significa “el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal de salud” (Haynes, 1979 citado por Martín y Grau 2004, p. 92). Por otro lado de acuerdo con Zaldivar (2003, citado por Martín y Grau 2004) la adherencia terapéutica hace referencia a un “repertorio de conductas en las que se requiere: aceptar formar parte de un plan de tratamiento, poner en práctica de manera continuada sus indicaciones, evitar comportamientos de riesgo e incorporar al estilo de vida conductas saludables” (p. 92)

De similar modo Soria, Vega y Nava (2006) definen adherencia terapéutica como: “conjunto de comportamientos efectivos para el cumplimiento de las prescripciones médicas que conllevan al control de la enfermedad. Este conjunto de comportamientos tendrían que contemplar si el paciente ingiere los medicamentos y alimentos prescritos, si sus conductas son efectivas para mejorar su salud y su creencia de si considera que lo que hace es eficaz para controlar su enfermedad” (p. 81)

Sin embargo el cumplimiento de las prescripciones médicas comprende realizar de acuerdo con Amigó, Fernández y Pérez, (1998, citado por Martín y Grau 2004) una serie de tareas

relacionadas con saber qué hacer, cómo hacer, y cuándo hacer; es decir disponer una serie de habilidades en diferente grado de complejidad.

Es así que en relación con el término de habilidades dentro de las definiciones de adherencia Rodríguez, Rentería, y García (2013) establecen el concepto de competencias de salud en pacientes diabéticos que se relacionan con los conocimientos sobre la enfermedad y los cuidados que la misma implica. Estas competencias requieren actualizarse no sólo a modo de información sino como conductas instrumentales preventivas específicas, como: hacer ejercicio, comer de forma saludable, vigilar niveles de glucosa o acudir a revisiones médicas periódicas. Las competencias preventivas eficaces se traducen en acciones concretas, implica que la persona que las lleva a cabo sabe qué tiene que hacer, cómo llevarlo a cabo, sabe por qué tiene que hacerlo, reconoce su tendencia personal o falta de la misma para hacerlo, reconoce las circunstancias en que tiene que hacerlo y conoce acciones alternativas o maneras diferentes de hacerlo.

En este estudio se tomará en cuenta, a diferencia de la visión tradicional de adherencia como sinónimo de cumplimiento, el concepto de ajuste como sinónimo de adecuación recíproca.

Desde el punto de vista de la organización funcional de la conducta para Carpio (1994, citado por Carpio 2005)

Se definen los criterios de ajuste como la demanda conductual que el organismo debe satisfacer en cada interacción. Dichas demandas responden a un criterio funcionalmente distinto. Las interacciones basadas en un nivel contextual satisfacen criterio de ajustividad (adecuación espacio temporal de la morfología reactiva a la distribución espacio temporal de las morfologías de los objetos estímulo), las organizadas en un nivel suplementario satisfacen criterios de efectividad (producción de efectos directos en la situación interactiva), las organizadas en un nivel selector satisfacen criterios de pertinencia (variación de la reactividad efectiva en correspondencia con las variaciones de las propiedades morfológicas y funcionales de los eventos y objetos estímulo, las organizadas en un nivel sustitutivo referencial satisfacen criterios de congruencia (correspondencia convencional entre segmentos el hacer como actuación situacionalmente y el decir como habla desligada de la situación) y las organizadas en un nivel sustitutivo no referencial satisfacen criterios de coherencia (correspondencia convencional entre segmentos lingüísticos independientes) (p.62)

Las competencias en relación con los criterios de ajuste propuestos por Carpio (1994, citado por Carpio 2005) son conceptuadas como la disposición al desempeño adecuado efectivo, pertinente, congruente o coherente según sea el criterio que se satisface en una interacción. En tanto el concepto de competencias de ajuste a una alimentación prescrita hace referencia a distintos niveles de organización de la conducta del individuo, en el que se satisfacen criterios en su interacción con un plan alimenticio indicado.

Aunque se trate de comportamientos en los distintos niveles de complejidad conductual, el punto central es que el individuo sea efectivo en satisfacer el criterio que implica la



prescripción alimenticia en cada circunstancia. Por ejemplo el que una persona logre comer una taza de fresas durante 5 días dependerá de la emisión de comportamientos en distintas formas de organización, ya sea sirviendo la fresas en un recipiente de viaje, pidiendo una orden en un restaurante o eligiendo fresas en vez de chocolates, es decir, dependiendo de las características de la interacción. De este modo el término de competencias de ajuste no pretende preestablecer de manera morfológica las respuestas que los individuos deben realizar para adecuarse a una dieta, sino de aquellos comportamientos que la persona realiza, sus diferentes formas, las circunstancias y su adecuación con lo establecido.

De acuerdo con la línea anterior Ribes (2008) establece que las competencias funcionales son de naturaleza interactiva y comprende el comportamiento del individuo, la situación, los requerimientos que dicha situación establece y los resultados que tiene el comportamiento en dicha situación. El comportamiento de un individuo consiste en acciones integradas de diversa complejidad que incluyen, movimientos, reacciones sensoriales y acciones lingüísticas de diferente índole. La morfología peculiar de cada acción dependerá del desarrollo biológico del individuo, de las acciones previamente aprendidas con base en su desarrollo social y de las características de los objetos, acontecimientos y personas en una situación determinada.

### **2.3 Tratamientos psicológicos en diabetes mellitus**

Castro, Rodríguez y Ramos (2005) proponen abordar el tratamiento de la diabetes desde una perspectiva educativa basada en el cambio conductual. Los autores indican que el tratamiento de la diabetes implica el mantenimiento de los niveles de glucosa en sangre dentro de los límites de la normogluceemia. La persona requiere llevar a cabo conductas de autocuidado, al igual que recibir conocimientos y educación diabetológica especial. Dicha información puede ser adquirida a través de charlas, reuniones, libros, películas y textos vía web, así como la información que adquiere a partir del personal de salud (médico, nutriólogo, podólogo). Además de tomar en cuenta, desde la opinión de Castro, Rodríguez y Ramos (2005) el control de la diabetes por medio de la educación previa, los autores agregan una visión cognitivo conductual. Indican que es necesario tomar en cuenta la esfera cognitiva, conductual y emocional. De este modo para la intervención proponen evaluar 4 aspectos de relevancia: 1) Evaluación de habilidades de autocuidado: “determina que tan habilitado se encuentra el paciente para mantener una dieta, inyectarse insulina, y analizar los niveles de glucosa diariamente” (p. 148). 2) Evaluación de adherencia al tratamiento: establece qué conductas frente a la dieta, medicación y ejercicio, en dimensiones conductuales como frecuencia, duración, intensidad se encuentran en óptimo estado. 3) Evaluación de barreras de adherencia: identifica barreras en la vida cotidiana o en la personalidad que interfieran en la misma. 4) Evaluación de situaciones estresantes: determina cuáles son las situaciones estresantes relacionadas con la adherencia y que estén siendo evitadas por el paciente.

Entre otras opiniones de los investigadores acerca del rol del psicólogo en ésta área y el tratamiento de la diabetes, Jiménez y Dávila (2007) indican que el psicólogo puede realizar evaluaciones e intervenir en el continuo cuidado de los pacientes en instancias como: manejo y aceptación del diagnóstico, manejo de las complicaciones, establecimiento de metas

adecuadas y alcanzables, factores culturales, educativos, económicos, identificación y manejo de conductas de alto riesgo como uso de tabaco y alcohol y en general manejo de las dificultades en la adherencia al tratamiento.

Los tratamientos psicosociales y conductuales diseñados para el control de la enfermedad, de acuerdo con Jiménez y Dávila (2007) han tenido impactos en variables como: el automanejo, el control glucémico, la calidad de vida, la autoeficiencia, las destrezas del afrontamiento, el manejo del estrés, el bienestar emocional y desordenes psicológicos como la depresión. Así mismo otros programas que han mostrado resultados, Rubin y col. (1993, citado por Jiménez y Dávila 2007) entrenaron destrezas de afrontamiento y encontraron mejorías en el bienestar emocional y en el control glucémico. A su vez Steed, Cooke, y Newman (2003 citado por Jiménez y Dávila 2007) hacen la distinción entre 3 tipos de intervenciones: intervenciones para aumentar el conocimiento, de automanejo (solución de problemas, cambio de actitudes), e intervenciones dirigidas a reducir estados de ánimo negativos como depresión y ansiedad.

Otras investigaciones bajo esta línea son presentadas como la de Lowe, y Lutzker (1979, citado por Roales-Nieto 1990) quienes realizaron un programa de instrucciones y contingencias con una niña diabética, cuyo problema consistía en la omisión ocasional de sus inyecciones de insulina. Uno de los principales factores que provocaban la omisión del medicamento se relacionaba con un acto depresivo general acerca de su diabetes, la creencia de que “nada pasaba” por omitir inyecciones y que no se encontraba “peor” por no hacerlo. Se aplicaron instrucciones escritas acerca de la ejecución de conductas del tratamiento como: control de glucosa, cuidado de los pies, seguimiento de la dieta, inyecciones de insulina. Se aplicó un sistema de reforzamiento consistente a través de una economía de fichas por el cumplimiento diario de los objetivos. Los resultados indican que hubo un incremento satisfactorio en el seguimiento del tratamiento en los aspectos mencionados. A su vez Gross, Jonson, Wildman y Mullet (1981, citado por Roales-Nieto 1990) utilizaron un entrenamiento en preadolescentes para desarrollar habilidades de funcionamiento social efectivo. El entrenamiento consistió en ejercicios de modelado y juego de roles para 4 respuestas objetivo (duración de la interacción verbal, verbalización apropiada, contacto ocular y nivel de afecto). Se agregó además un entrenamiento para responder adecuadamente a situaciones relacionadas con la diabetes, que incluían admitir que se tenía diabetes, saber explicar en qué consiste la enfermedad, saber delimitar las restricciones de la dieta, y rechazar los alimentos inapropiados que fueran ofrecidos. Los resultados mostraron mejoras en las situaciones relacionadas con la diabetes. De igual modo Gross (1982, citado por Roales-Nieto 1990) ha intervenido en la adherencia al tratamiento a partir de la autorregulación. En este estudio participaron 4 niños diabéticos entre 10 y 12 años de edad. El entrenamiento consistió en 6 sesiones de grupo que constaban de una lección escrita, discusión del material y realización de ejercicios de modelamiento y juego de roles. Tras el entrenamiento se pidió a los sujetos que elaboraran un proyecto de autorregulación para su régimen diabético, sin embargo los resultados únicamente mostraron aumento en el control de glucosa, pero no relacionados con la presencia o ausencia de la misma.

De acuerdo con Gil Roales-Nieto (1990) una de las vías importantes de intervención es la discriminación de estados de hiper o hipoglucemia. El método para entrenar a los pacientes

en esta área consiste en instruir al paciente en saber qué señales son indicativas de estos estados biológicos. Con base en un listado de síntomas el paciente va identificando aquellos que sean normales y aquellos que no.

Coincidiendo Cortázar- Palapa, Alcázar y Sánchez-Sosa (2005) realizaron una investigación cognitivo conductual en pacientes diabéticos e hipertensos. El estudio se realizó en 16 sesiones individuales, utilizando técnicas como el interrogatorio directo, detección de cambio de estados ánimo durante la sesión, registro de cogniciones disfuncionales, modificación de creencias distorsionadas, programación y entrenamiento de actividades instrumentales y asignación de tareas. Los resultados indicaron mejoras para a mayoría de los pacientes en cuanto a glucosa, actividad física, reducción de conductas de riesgo, calidad de vida, depresión y ansiedad.

El seguimiento de una dieta adecuada y la toma de medicamentos son partes de medulares del tratamiento en pacientes con diabetes; se ha reportado dentro de la literatura ser el seguimiento de una alimentación adecuada uno de los objetivos más difíciles de alcanzar y mantener en los pacientes a lo largo del tiempo. Como indica Siqueira (2007) en un estudio se identificó que los pacientes diabéticos reconocen no enfrentar adecuadamente las limitaciones de la dieta y no llevar cabo de manera correcta dicha parte del tratamiento. Así mismo Samaniego y Álvarez (2007) encontraron que pacientes mexicanos llevan una alimentación inadecuada en general y que el control de la dieta es de los recursos menos utilizados para el control de la enfermedad.

### Capítulo 3.

## PSICOLOGÍA DE LA SALUD Y MEDICINA CONDUCTUAL

Las áreas de estudio y aplicación en la ciencia de la psicología son diversas. Es importante en cada ámbito en el que intervenga el quehacer del psicólogo tener muy claro cuáles son los criterios de su actuar. De esta forma podremos dar cuenta de las características de la labor que ejerce el psicólogo en cada área y por tanto entender y mejorar sus acciones encaminadas al beneficio social.

El psicólogo ha intervenido en el área de la salud humana a través de distintas formas, y su intervención depende en principio de aquello que se entienda por salud. En ocasiones se ha confundido la psicología de la salud con la psicología clínica, y se ha hablado de salud psicológica a partir de aspectos relacionados con los procesos salud-enfermedad con base en la concepción de la enfermedad mental. Sin embargo hoy en día no existe en todos los psicólogos la confusión de su modo de actuación en las distintas áreas de aplicación, psicólogos educativos, clínicos y de la salud tienen fundamentados criterios específicos que dan motivo y justificación a su intervención en sociedad. Así por ejemplo Kantor (2015) menciona que dentro de la psicología clínica el psicólogo estudia a los individuos que en contacto con objetos y eventos de su medio ambiente requieren y tienen dificultad para ajustarse a estándares usuales de desempeño, mismos estándares que son definidos por las instituciones sociales con las que interactúan.

La psicología de la salud tiene particularidades que la definen y distinguen de otras áreas como las antes mencionadas, así mismo el concepto de Medicina Conductual guarda relación con los aspectos de la psicología de la salud. Es momento por tanto, a partir de este preámbulo dejar en claro cuál es la definición y características de la psicología de la salud y la Medicina Conductual como áreas de aplicación de la psicología en general.

La psicología de la salud fue definida originalmente por Matarazzo (1980, citado por Reynoso y Seligson 2005) como el agregado de contribuciones educativas, científicas y profesionales de la psicología para la promoción y mantenimiento de la salud. Posteriormente Reynoso y Seligson (2005) la definen como “un campo que tiene relación con el desarrollo y conocimiento de las ciencias de la conducta, el cual se vuelve de vital importancia para la comprensión de la salud y enfermedad física y su aplicación, es decir, la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación”. Así mismo Reynoso y Seligson (2005) añaden que el campo de estudio de la psicología de la salud es multidisciplinario.

Por otro lado Stone (1988) define a la psicología de la salud como la aplicación del conocimiento o técnicas psicológicas a los problemas derivados del proceso salud enfermedad y que engloba desde el individuo hasta el sistema social. También se considera como el aporte profesional de las diferentes áreas de la ciencia psicológica a la promoción, fortalecimiento y mantenimiento de la salud integral, así como para el diagnóstico, prevención y tratamiento de la enfermedad.

Como es posible observar en la definiciones de distintos autores encontramos que la psicología de salud tiene como objetivo en general, la prevención, tratamiento y mantenimiento de la salud física, a través de la intervención de distintas disciplinas como la médica, educativa, social y sobre todo la psicológica.

Del mismo modo Seligson y Reynoso (2005) añaden que las principales líneas de investigación y desarrollo en la psicología de la salud son las siguientes:

- El estilo de vida de las personas como interferente o promotor de enfermedades crónico-degenerativas.
- El papel de estrés en el desarrollo de enfermedades crónico-degenerativas (enfermedades cardiovasculares, cáncer, úlceras pépticas).
- El papel de regímenes alimenticios y de ejercicio en enfermedades crónicas como la hipertensión, enfermedades coronarias, cáncer, etc.
- Cambio de estilo de vida para la prevención de enfermedades crónico degenerativas.
- Desarrollo de programas de intervención para la modificación de conductas que contribuyan al daño en la salud.
- Cambio de conducta en las personas que ofrecen cuidados a la salud con el fin de mejorar las prestaciones de servicio en los usuarios.
- Desarrollo de programas para la mejora de la adherencia terapéutica

En última instancia respecto a la psicología y su intervención en el área de la salud Ribes (2008) indica que la salud de un individuo no puede separarse de los efectos que tienen sobre el organismo agentes físicos, químicos y biológicos y que el funcionamiento de dichos agentes depende en gran medida de las circunstancias en las que el individuo se desenvuelve. Los procesos ambientales que dañan al individuo operan a través de las prácticas sociales y culturales que los mismos individuos ejercen en sociedad.

Es de este modo que la dimensión psicológica de la salud implica que toda prevención, curación, rehabilitación o inicio de una enfermedad implican la participación del individuo actuando. Se concibe la dimensión psicológica del individuo en el área de la salud, tomando en cuenta que el hacer, no hacer, el hacer de cierto modo las cosas, y hacerlo frente a condiciones específicas, constituyen los elementos que definen psicológicamente un proceso en que resulta la salud o enfermedad.

Una vez definido en concepto de psicología de la salud queda por clarificar de qué se trata exactamente cuando hablamos acerca de Medicina Conductual.

De acuerdo con Reynoso y Becerra (2013) la Medicina Conductual nace en 1978 con la Society of Behavior Medicine en Estados Unidos, en donde comenzó a expandirse el concepto mismo convocando a congresos en los que se afiliaban otras sociedades Europeas posteriormente.

La Medicina Conductual se define según Reynoso (2012, citado por Reynoso y Becerra 2013) como “campo interdisciplinario de las ciencias conductual y biomédica que se ha desarrollado para entender la salud-enfermedad y aplicar los conocimientos y técnicas

derivados del mismo en los distintos niveles de prevención. El sustento en que se fundamenta la Medicina Conductual como disciplina es que los cambios en la conducta pueden reducir la sintomatología en personas enfermas”. En suma el modelo pretende un abordaje integral del paciente en donde se fundamenta que la conducta puede generar enfermedades, así como las enfermedades pueden modificar la conducta misma.

Tomando en cuenta las definiciones anteriores podemos enfatizar que el concepto de psicología de la salud y medicina conductual son comunes en términos de disponer herramientas de tipo psicológicas destinadas a la prevención y tratamiento de la enfermedad. Sin embargo la diferencia estricta que plantea la Medicina Conductual es el uso de técnicas derivadas de las ciencias de la conducta para intervenir en dicha área, aunque también existe la influencia de otras disciplinas en relación con el alcance de sus objetivos.

## Capítulo 4.

### HISTORIA DE UNA EXPERIENCIA PROFESIONAL DESDE LA MEDICINA CONDUCTUAL

#### 4.1 Escenario de la Residencia en Medicina Conductual

El área en donde se llevaron a cabo las actividades de residencia fue el hospital de segundo nivel llamado Hospital General de Atizapán “Dr. Salvador González Herrejón Daimler Chrysler” (ISEM). Cuenta con 144 camas y fue construido en septiembre de 1985 comenzando sus funciones en 1987. Se encuentra ubicado en avenida Adolfo López Mateos esquina Monte Sol S/N, el Potrero, Atizapán de Zaragoza, Estado de México.C.P.54500.

El Hospital General de Atizapán (HGA) brinda cobertura médica a Nicolás Romero, Isidro Fabela, Aculco, Chapa de Mota, Jilotepec, Polotitlán, Villa del Carbón, Tlatlaya y otros municipios cercanos, así como a otros estados de la República. También ofrece diversos servicios y programas de apoyo independientes a su tratamiento médico. (Ver cuadro 1)

Servicios Médicos	Servicios de Apoyo
Consulta externa	Laboratorio
Urgencias	Rayos x
Medicina interna	Ultrasonido
Psiquiatría	Servicio de transfusión
Pediatría	Farmacia
Cirugía General	Ambulancia
Gineco- Obstetricia	Psicólogo clínico
Anestesiología	

**Cuadro 1. Servicios del Hospital General de Atizapán**

En relación con el Hospital en el 2000, la Maestría en Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México, asigna residentes de la especialidad en Medicina Conductual con la finalidad de atender a los pacientes del servicio de Medicina Interna, la Unidad de Diálisis y el servicio de Gineco-Obstétrica. El área en que realicé las actividades de residente en Medicina Conductual fue Medicina Interna.

#### 4. 2 Servicio de Medicina Interna

La Medicina Interna de acuerdo con Letelier, Valdiviso, Gazitúa, Echávarri y Armas (2011) consiste en el ejercicio de una atención clínica, completa y científica, que integra en todo momento los aspectos fisiopatológicos, diagnósticos y terapéuticos del enfermo, mediante el adecuado uso de los recursos médicos disponibles. Las enfermedades que son tratadas por

médicos y en las que colabora el médico conductual son: diabetes, insuficiencia renal crónica, problemas cardiovasculares, insuficiencia hepática, pancreatitis, intoxicación por sustancias, VIH, evento vascular cerebral, hipertensión entre otras.

En el servicio de Medicina Interna (MI) del HGA, se cuenta con 35 camas, distribuidas en 2 camas para aislado, 2 camas de terapia intermedia, 4 camas en la unidad de diálisis y 27 camas divididas para hombres y mujeres. El equipo de trabajo que depende del departamento de medicina interna, consta principalmente del médico internista, integrista, urgenciólogo e intensivista, residentes en medicina interna, integrada y conductual, enfermería, trabajo social, dietología y nutrición. En cuanto a las líneas de mando los residentes de Medicina Conductual están subordinados en primera instancia por la jefatura de MI y en segundo nivel por el psicólogo adscrito al departamento de Medicina Interna.

El residente en Medicina Conductual se encuentra en el primer año como R1 del servicio, pasando a ser R2 en cuanto los siguientes integrantes de la maestría se incorporan al servicio. De este modo se distribuyen las actividades entre los integrantes de la especialidad interactuando constantemente tanto con los jefes de área, médicos y psicólogos adscritos, residentes de medicina integrada y medicina interna, nutriólogos, internos, estudiantes e integrantes del servicio social.

### **4.3 Estadísticas de Productividad**

Dadas las condiciones diagnósticas y terapéuticas de las enfermedades mencionadas, son muy variadas las actividades del residente de Medicina Conductual, ya que el tratamiento y prevención de las mismas se deriva en una serie de habilidades específicas de acuerdo con las características de cada enfermedad. Los objetivos del psicólogo en dicha área pueden enfocarse en el apoyo a la prevención de enfermedades, prevención de complicaciones y control las complicaciones ocurridas. Así mismo las enfermedades que caracterizan esta especialidad por lo general son enfermedades de tipo crónico degenerativo, por lo cual la prevención y la intervención médica y psicológica en el tratamiento de las mismas es necesario de manera continua.

El especialista en Medicina Conductual apoya al paciente en el ajuste al tratamiento médico con fines tanto preventivos como de control. Se ofrece al paciente por medio del uso de técnicas cognitivo-conductuales herramientas para lograr dicho control. El uso de las técnicas psicológicas mencionadas se relacionan en gran medida con la trasmisión de información médica de manera efectiva para el paciente logre ajustarse a los objetivos del tratamiento y así disminuir su condición de daño.



Funciones realizadas:

Evaluar el grado de adaptación psicológica por parte del paciente a las condiciones de enfermedad médica tanto en hospitalización como en servicio de consulta.

- a) Evaluar el grado de ajuste psicológico por parte del paciente al tratamiento médico prescrito.
- b) Motivar y desarrollar habilidades en los pacientes para poder ajustarse el tratamiento médico.
- c) Instigar un cambio de estilo de vida en torno a hábitos saludables para la prevención de enfermedad y/o prevención de complicaciones.
- d) Aumentar la capacidad funcional de familiares ante fallecimiento de familiares y condiciones de gravedad en tratamientos médicos.
- e) Atención a condiciones de crisis psicológica en servicios de urgencias

A continuación se presentan las estadísticas de intervenciones realizadas con los pacientes el Hospital en el periodo de Enero 2016 a Julio 2017. Los datos incluyen intervenciones en área de hospitalización, urgencias y consulta externa, así como actividades extras realizadas con los pacientes.

Se ofrecieron un total de 1424 intervenciones incluyendo sesiones de primera y vez y seguimiento. Se intervino 768 ocasiones con pacientes de primera vez y 655 en veces subsecuentes. Fueron atendidos 756 hombres y 669 mujeres, 70.8% en área de hospitalización, 11.6% en urgencias y 17.3% en consulta externa.

En el cuadro 2 se muestran las enfermedades atendidas de mayor frecuencia, en áreas tanto de hospitalización como urgencias. Se observa que los padecimientos más comunes son la Insuficiencia Renal Crónica y la Diabetes Mellitus.

<b>ENFERMEDAD</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<i>Insuficiencia Renal Crónica</i>	180	15.1 %
<i>Diabetes Mellitus</i>	178	14.9 %
<i>Supresión Etílica</i>	113	9.4 %
<i>VIH</i>	93	7.8%
<i>EPOC</i>	88	7.4%
<i>Evento Vascular Cerebral</i>	87	7.3%
<i>Insuficiencia Hepática</i>	62	5.2%
<i>Enfermedad Coronaria</i>	61	5.1%
<i>Crisis Hipertensiva</i>	56	3.9%

*Sangrado de Tubo Digestivo*

56	3.9%
----	------

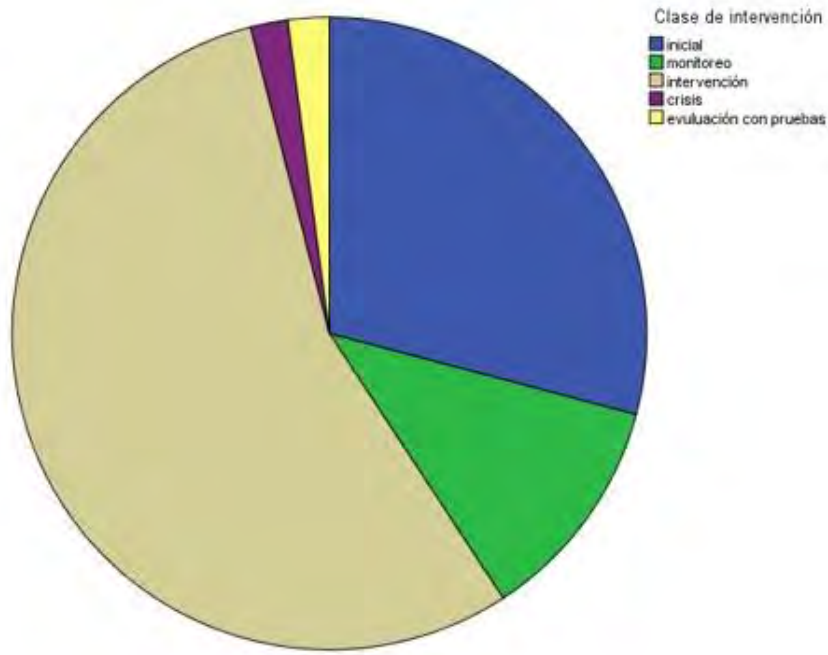
**Cuadro 2: Enfermedades atendidas con mayor frecuencia en área de hospitalización y urgencias**

Los problemas psicológicos atendidos en relación con las enfermedades mencionadas y otras se muestran a continuación en el cuadro 3.

<b>Problema Psicológico</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<i>Incumplimiento Terapéutico</i>	389	27.3%
<i>Síntomas de Ansiedad</i>	290	20.4 %
<i>Adaptación a condición de Enfermedad</i>	181	12.7 %
<i>Episodio depresivo</i>	121	8.5
<i>Problemas con el grupo de apoyo (responsables del paciente)</i>	106	7.4%
<i>Reacción de estrés agudo</i>	99	6.9%
<i>Problemas de relación con grupo de apoyo y otros.</i>	99	6.9%
<i>Síntomas de depresión (ante estancia hospitalaria)</i>	54	3.8
<i>Interacción médico paciente (que afecta adaptación a enfermedad u hospitalaria)</i>	10	.7%

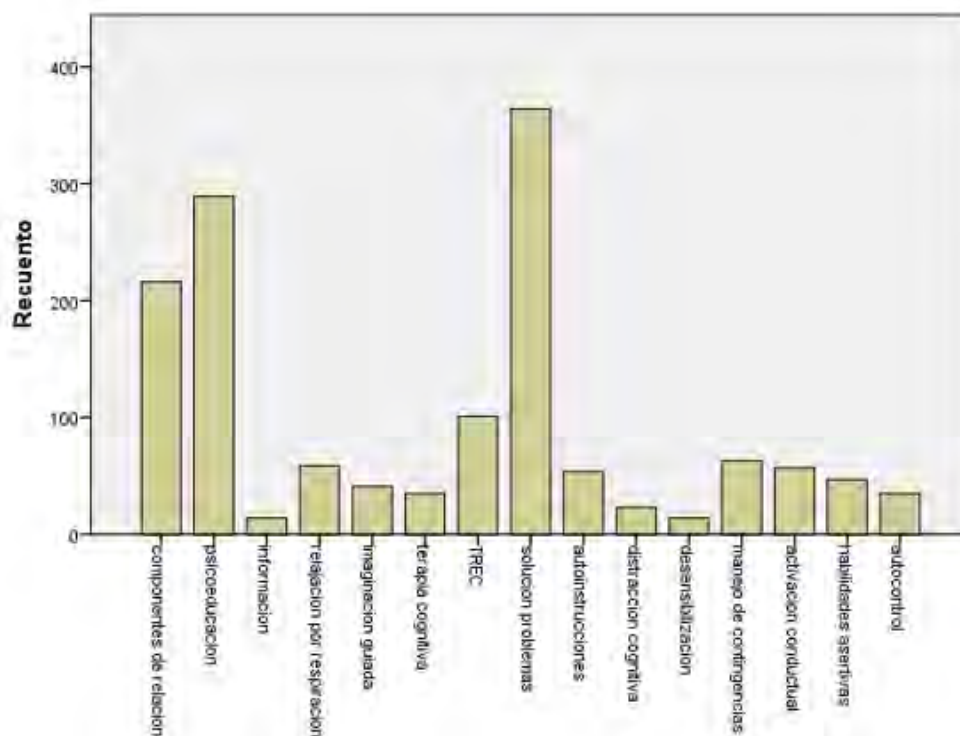
**Cuadro 3: Problemas psicológicos mayormente atendidos en área de hospitalización y consulta externa.**

Respecto al modo general de realizar las intervenciones se atendieron 710 ocasiones a pacientes de manera individual, se intervino con los familiares únicamente 328 ocasiones y se atendieron a ambos 380 veces. El 29.1 % fueron intervenciones de tipo inicial, 166 veces fueron monitoreos respecto a condiciones generales del paciente, 787 veces se ofrecieron intervenciones específicas, 27 ocasiones se trataron crisis de urgencia y 30 ocasiones se proporcionaron evaluaciones con pruebas. (Ver gráfico 1)



**Gráfico 1. Clases de intervención con pacientes en áreas de hospitalización, urgencias y consulta externa**

Finalmente tal como se muestra en el gráfico 2, las técnicas utilizadas para realizar las intervenciones con los pacientes fueron: Componentes de relación (15.3%), Psicoeducación (20.5%), Información (1%), Relajación por respiración (4.1%), Imaginación guiada (2.9%), Terapia Cognitiva (2.5%), Terapia Racional Emotiva (7.1%), Solución de problemas(25.5%), Autoinstrucciones (3.8%), Distracción cognitiva (1.6%), Desensibilización sistemática (1%), Manejo de contingencias (4.4%), Activación conductual (4%), Habilidades asertivas (3.3%) y Autocontrol (2.5%).



**Gráfico 2. Técnicas de intervención realizadas con pacientes en áreas de hospitalización, urgencias y consulta externa.**

Los datos recabados permiten concluir que el total de pacientes atendidos fue de 1424, el tipo de intervenciones más frecuentes se dieron en el área de hospitalización. Los padecimientos más recurrentes fueron casos de insuficiencia renal crónica y diabetes mellitus; los problemas psicológicos relacionados más comunes fueron incumplimiento terapéutico, síntomas de Ansiedad y adaptación a condición de enfermedad. A su vez el uso de técnicas para intervenir en dichos casos fue principalmente solución de problemas, psicoeducación y componentes de relación.

Con estos datos es posible observar que las necesidades psicológicas de los pacientes en el servicio de Medicina Interna, del Hospital General de Atizapán recaen en problemáticas de ajuste al tratamiento, adaptación a condiciones de enfermedad y de hospitalización. Por tanto, el tratamiento en dichos casos permite visualizar los requerimientos y desempeños que el psicólogo en Medicina Conductual debe ejercer para atender las necesidades de los pacientes en cuestión.

#### **4. 4 Competencias logradas y propuestas**

Después de mi experiencia como residente de medicina conductual he de decir que el campo de la salud para la psicología es un campo sumamente rico y con grandes oportunidades de generar conocimiento e implementar cambios.

Recuerdo que la Psicología como ciencia tiene la maravilla de poner como punto de partida en su análisis algo que le pertenece al individuo; algo que depende menos de la total intervención de los fenómenos naturales, es decir, su propia conducta. A la Psicología le interesa además, como esa conducta del individuo afecta los mismos fenómenos puramente naturales en interrelación recíproca, como los de la salud.

El medio de la salud y la enfermedad en el que el humano se desenvuelve pende de muchos hilos, los de las teorías físicas, químicas, biológicas, sociológicas, culturales etc. Sin embargo por parte de la Psicología sigue quedando en manos de la conducta del individuo el acercarse, alejarse y contribuir en mayor o menor medida a los efectos de la enfermedad que deteriora su vida. Es así que les platicaré bajo esta perspectiva las contribuciones que pude experimentar como psicóloga en el ámbito de la salud y sus propuestas para una mejora.

A partir del contacto con los pacientes del área de Medicina Interna pude desarrollar diversas habilidades en el contacto con los pacientes.

1. Detección de factores psicológicos en el individuo que intervienen en el ajuste al tratamiento médico.
2. Detección de factores psicológicos en el individuo que intervienen en el ajuste a la condición hospitalaria.
3. Detección de factores psicológicos en el individuo que probabilizan conductas de riesgo en salud.
4. Intervención en casos de crisis psicológica para el ajuste del individuo a la condición hospitalaria.
5. Intervención conductual en el paciente para el ajuste psicológico ante el tratamiento médico.
6. Propuestas de intervención para modificación de estilo de vida en torno a hábitos para la prevención de enfermedades.
7. Intervención en individuos para aumentar la capacidad funcional ante fallecimiento de familiares y condiciones de gravedad en los pacientes.
8. Difusión y enseñanza a través de talleres, de hábitos conductuales para la conservación de la salud.

Las oportunidades de incidencia en el ámbito hospitalario dan lugar a la práctica y al aprendizaje de habilidades de intervención, sin embargo propongo las siguientes recomendaciones para el aprendizaje en posteriores residentes.

1. *Explicitación de desempeños y difusión de los Médicos Conductuales*: Los desempeños del residente en Medicina Conductual pueden ser variados debido a las necesidades a cubrir en un contexto hospitalario. En el día a día del trabajo del residente intervienen criterios médicos, institucionales, por parte de los pacientes, familiares y los propiamente psicológicos. Es claro que por tratarse de una institución son diversos los criterios que se tiene que cumplir y ocasiones los de tipo psicológico no están claramente conectados con las amplias necesidades en salud. Sería importante que se definiera con mayor certeza qué aspectos puede cubrir y cómo puede contribuir en psicólogo en situaciones que dependen mayormente de las

condiciones institucionales en las que se desenvuelve. Ya que existen diferencias entre las demandas del médico, institucionales, los pacientes y las actividades psicológicas marcadas por el programa académico. Por tanto sería conveniente la explicitación de criterios en situaciones que rebasan las competencias en torno a modificación de conducta en relación con la salud y realizar labores de mayor difusión acerca del papel del residente en Medicina Conductual en diversas áreas médicas.

2. *Desarrollo de competencias de intervención:* Los contenidos teóricos como parte del programa son una herramienta fundamental para el alumno, ya que lo guían en cuanto a los criterios a desempeñar. Los temas son muy completos aunque están mayormente enfocados a la teoría que en la práctica. Considero que parte fundamental del aprendizaje es el propio desempeño de las habilidades en la situación concreta para poder llegar a la pericia, esto solo es posible si se establecen las condiciones para cumplir un criterio de aprendizaje y guiando las maneras de hacerlo. Sería conveniente que las sesiones de práctica tanto en detección de necesidades como intervención se realizaran en condiciones más similares al contexto hospitalario. El profesor a cargo de acuerdo con su experiencia en la materia podría fungir como el modelo en el modo de intervenir, para que los alumnos pudieran observar, analizar y practicar los comportamientos empleados en sesiones posteriores. Propondría sesiones de intervención de pura observación y otras guiadas de manera gradual por el profesor experto con pacientes en condiciones reales problema.
3. *Competencias del médico conductual al estilo pase de visita:* Una vez que el residente ha practicado las habilidades necesarias en los módulos de formación es necesario que siga desarrollando habilidades para analizar, evaluar, practicar y mejorar su propio desempeño. El método tradicional del médico para el aprendizaje del médico de menor jerarquía se relaciona con un pase de visita, en donde el médico que cuenta con la mayor jerarquía comenta y argumenta los avances del paciente, para proponer día con día soluciones a su estado de salud en relación con las acciones realizadas en equipo. Sin embargo en términos de las necesidades psicológicas esta dinámica no ocurre con los residentes en Medicina Conductual, porque evidentemente es una actividad que le corresponde no a los médicos como tal sino a un grupo de psicólogos en relación con los médicos tratantes. Sería por tanto conveniente que los residentes pudieran realizar una evaluación conjunta de los casos en hospitalización, por supuesto sin atentar con las medidas de control entre puntos de vista que los análisis pudieran derivar, de modo que en ese pase de visita los residentes puedan observar, detectar necesidades, argumentar, generar ideas y retroalimentar el proceso psicológico de los pacientes.
4. *Área propia de investigación:* En última instancia de acuerdo con las condiciones epidemiológicas y los cambios sociales surgen diferentes necesidades en la población que requieren de un estudio más profundo. La maestría tiene un objetivo claramente

aplicado en la resolución de problemas de salud pero no distanciado de la labor de investigación. Se plantean proyectos de investigación como parte de la finalización del proceso académico de los alumnos. Esta labor investigativa podría realizarse con mayor certeza si existiera alguna unidad en algún hospital o clínica en donde se pudieran trabajar con pacientes de manera más controlada. Diversas problemáticas de salud podrían ser atendidas y estudiadas con pacientes con una afluencia constante en condiciones de medición más controladas, con la supervisión de los profesores expertos e inclusive con el análisis y discusión de las propuestas de investigación derivadas. De este modo sería más fácil para el residente concluir un proyecto de investigación de tipo aplicado ya que se tendrían condiciones que favorecerían dicha actividad.

## Capítulo 5.

### COMPETENCIAS PARA EL AJUSTE A UNA ALIMENTACIÓN PRESCRITA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS.

#### 5.1 Propuesta del modelo Interconductual en tratamiento de diabetes mellitus.

La dimensión psicológica de los problemas en el ámbito de la salud asociados a la diabetes mellitus ha sido conceptualizada bajo uno de varios paradigmas psicológicos: el cognitivo-conductual, a través de técnicas empíricamente establecidas que han mostrado ser efectivas. Particularmente en relación con la diabetes mellitus y su tratamiento psicológico de acuerdo con Ortiz y Ortiz (2007) se han desarrollado intervenciones basadas en la adhesión al tratamiento, estrategias de enfrentamiento, reducción del estrés y reducción de la depresión relacionados con la enfermedad. Sin embargo aunque el cambio comportamental se ha evidenciado persisten inconsistencias teóricas derivadas al respecto. Una visión cognoscitiva utiliza la lógica de la vida mental como las creencias, intenciones o pensamientos como motor o causa de la conducta. De acuerdo con Toro y Ochoa (2009) se parte del supuesto de que la modificación de cogniciones genera cambios en el afecto y en el comportamiento. Las estructuras cognitivas contienen creencias y pensamientos automáticos, siendo las creencias ideas verbales o gráficas consideradas como el paradigma personal del individuo. Es así que si partimos de las concepciones anteriores encontramos que la cognición representa algo distinto de la conducta pero como causante de la misma, es decir, relativa a la dimensión de las ideas, la cual por su significado implícito es contradictorio modificar a partir de parámetros de conducta observables. Por ejemplo Casado, et al. (1997 citado por Rodríguez 2013) opinan que los programas para el control de diabetes mellitus inciden en aspectos que suponen afectan el comportamiento alimenticio de los individuos, como los trastornos de ansiedad, baja autoestima y pensamientos distorsionados; y por tanto incluyen técnicas para la modificación de dichos constructos. Coincidiendo Riveros, Cortázar, Alcázar y Sánchez (2005 citado por Rodríguez 2013) concuerdan en que no sólo la ansiedad sino la depresión afecta el grado de seguimiento de una dieta y que son las cogniciones, creencias o pensamientos que tienen las personas sobre su enfermedad las que provocan tales estados.

Como indica Ribes (2008) pensamientos, ideas o creencias se alojan en el ámbito de lo mental, concebido como un mundo interno, distinto y parcialmente autónomo de lo biológico y que es influido a su vez por acontecimientos corporales. Ocurren en el cuerpo pero carecen de espacialidad, de características materiales y poseen la propiedad de afectar recíprocamente al cuerpo en el que ocurren, constituyendo así un mundo de representaciones inaccesibles para el individuo. Bajo esta lógica es oportuno dar pie a la siguiente interrogante ¿cómo es que a través de parámetros conductuales observables pueden modificarse propiedades que pertenecen a una dimensión distinta de la conducta, la de las representaciones mentales? Así mismo ¿cómo es que las características particulares de esos productos mentales influyen en la conducta del individuo? Ante esta confusión conceptual Ribes (2008) indica que cuando las personas hacen referencia a acontecimientos mentales, dichas expresiones tienen sentido



solamente en el contexto en las que se usan. Muchas veces refieren a lo que Ryle (1949, citado por Ribes 2008) denomina disposiciones, las cuales son expresiones que implican colecciones de ocurrencias o acontecimientos. Así por ejemplo cuando se habla de vanidad en el individuo, la palabra hace referencia a una diversidad de acciones designadas socialmente como vanidosas no a acontecimientos internos que lo caractericen de ese modo. De manera similar Wittgstein (1953 citado por Ribes 2008) expresa que pensar no se refiere a una acción oculta, sino que constituye la forma en que diversas acciones se organizan y tienen lugar respecto a una situación. En suma desde una perspectiva interconductual se asume que las expresiones mentales hacen referencia a prácticas sociales del individuo, que tienen sentido en la medida en que se corresponden en ciertas relaciones con otros y en circunstancias específicas. Por tanto carece de sentido el uso de intervenciones enfocadas al tratamiento de conceptos internos como base del cambio conductual y al margen de la situación contextual de la que parten o se definen. Obregón (1996) coincide en que para el desligamiento de las circunstancias situacionales se requiere de una historia de interacciones que es provista, no por dimensiones mentales, sino por un ambiente social humano. Las creencias se conciben como formas de relación lingüísticas que permanecen como invariantes por su vinculación con aspectos que no son situacionales, en el sentido en que representan ajustes a situaciones pasadas o futuras.

Aunado a la confusión conceptual de la que parten los modelos cognoscitivos relacionados con la tradición conductista, en relación con los tratamientos psicológicos en salud, existe otra problemática que se enfrenta hoy en día. De acuerdo con Rodríguez (2013) muchas intervenciones psicológicas en salud son marcadamente informativas y no entrenan al paciente en las conductas necesarias para obtener un adecuado control de su enfermedad. Por ejemplo Bersh (2006; Font y Martínez, 2003; Ibáñez y Caro, 1994; López y Godoy, 1994 y et. al. citado por Castelblanco y Muñoz 2012) coinciden en que las intervenciones en el comportamiento alimentario están centradas en clasificaciones diagnósticas y en el cambio de topografías conductuales derivadas de protocolos de investigación estandarizados. Es decir que los tratamientos empleados carecen de una identificación genuina de los factores psicológicos involucrados en el comportamiento alimenticio de los individuos de forma funcional Rodríguez (2013).

El hecho de que las intervenciones mencionadas se deriven de un análisis conceptual con ciertas inconsistencias y que estén mayormente basadas en la transmisión de información, más allá del entrenamiento conductual, dificulta la creación de estrategias que incidan en los factores específicos que dan lugar a las problemáticas psicológicas en salud. Por tanto se requiere realizar un análisis de otra precisión que permita la exploración de distintas variables, separadas del esquema causal clásico.

El análisis de la conducta basado en interacciones sincrónicas se fundamenta en supuestos que no tienen cobertura bajo el abordaje ya mencionado. Dichos supuestos se fundamentan en una teoría de campo a través de la noción de interconducta propuesta por Kantor (2015) la cual estudia interrelaciones sincrónicas del individuo con su medio ambiente. Ante estos criterios se propone delinear un análisis psicológico basado en un modelo de campo

interactivo, que permita identificar los factores relacionados con comportamientos de salud en los individuos que padecen enfermedades crónico degenerativas.

En consonancia con lo anterior Ribes (2008) desarrolló un modelo de psicología y salud fundamentado en los supuestos principales de un campo interconductual propuestos inicialmente por Kantor (1959). El modelo de psicología y salud refleja que la salud del individuo se ha configurado de manera tradicional con una imagen ambigua. En donde se concibe al individuo como preso de la enfermedad, dejando de lado su potencial para responder de manera diferenciada ante las circunstancias que la enfermedad implica. De acuerdo con Ribes (2008) el organismo es un todo biológico estructurado con base en su herencia y experiencia idiosincrática. Es por ello que el análisis psicológico no es un simple complemento del comportamiento biológico para entender el estado salud-enfermedad de un individuo particular; constituye la dimensión en la que se plasma la individualidad de una biología particular como entidad ubicada en un entorno y su estado continuo, como componente integral y condición de una práctica interactiva permanente.

De acuerdo con el planteamiento anterior Ribes (2008) indica que la salud se asocia a los efectos que tienen sobre el organismo agentes físicos, químicos y biológicos y que la condición para ajustar de forma óptima su funcionamiento biológico a dichos agentes depende en gran medida de las circunstancias en las que se desenvuelve. De este modo la prevención, curación, rehabilitación o inicio de una enfermedad implican la participación del individuo actuando.

Para Ribes (2008)

Esta es la dimensión psicológica de la salud y se compone de tres factores fundamentales:

1. La forma en que el comportamiento participa en la modulación de estados biológicos, en la medida en que regula el contacto del organismo con las variables funcionales del medio con el que interactúa.
2. Las competencias que definen la efectividad del individuo para interactuar con una diversidad de situaciones que directa o indirectamente afectan el estado de salud
3. Las maneras consistentes que tipifican a un individuo en su contacto inicial con situaciones que pueden afectar potencialmente su condición biológica. (p.16)

De este modo los tres factores en general involucran funciones psicológicas distintas, y su proceso como interrelación recíproca de los resultados observables en términos de salud y enfermedad. El hacer de cierto modo las cosas y las condiciones bajo las cuales se realizan constituyen los elementos psicológicos cuyo resultado es la presencia o ausencia de enfermedad.

Las competencias desde el modelo Interconductual son definidas por Ribes (1990) como una colección de ocurrencias que tienen que ver con el logro. Es decir que se sabe que una persona es capaz de hacer algo porque en el pasado lo ha hecho exitosamente. En el ámbito de la salud dichas competencias se traducen en que una persona sepa qué tiene que hacer para

cuidarse, sabe cómo hacerlo, sabe por qué debe hacerlo, reconoce su tendencia a hacerlo, reconoce las circunstancias en las que tiene que hacerlo y emplea maneras distintas para poder realizarlo. Las competencias por tanto son un factor clave, ya que se pretende no únicamente dotar al paciente de información acerca de su enfermedad y sus cuidados. A partir de una visión funcional se pretende que el individuo desarrolle competencias en el cuidado de su salud, que puedan actualizarse en actos concretos.

A partir de este modelo se han derivado algunos estudios relacionados con el control de la alimentación en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión Rodríguez, Ortega y Nava (2009) realizaron un estudio acerca de las competencias efectivas entre individuos sanos y enfermos crónicos, encontrando que los individuos que padecen alguna enfermedad crónica muestran cotidianamente mayores respuestas de estrés que los sanos y que las reacciones de estrés están mayormente reguladas por comportamientos extrasituacionales que por la habilidad para satisfacer demandas. Así mismo Camacho, Masud y Piña (2015) evaluaron la asociación entre conductas de adherencia en pacientes hipertensos con sobrepeso u obesidad y situaciones relacionadas con el estrés y el apoyo social. Dichos autores refieren un modelo que contempla la interacción de variables psicológicas históricas, situaciones vinculadas al estrés, motivos y competencias funcionales. Y las situaciones vinculadas a estrés se relacionan con campos contingenciales en donde la conducta regula las propiedades funcionales del ambiente. El estudio resultó en que los pacientes que identificaban las situaciones que potencian la aparición del estrés desplegaban patrones conductuales orientados a mayor adherencia. En última instancia Rodríguez, García y Rentería (2013) realizaron una intervención con pacientes con diabetes para evaluar los efectos del cambio alimenticio en los niveles de glucosa. Se establecieron conductas instrumentales preventivas y disminuyeron conductas instrumentales de riesgo a través de una intervención. Los autores encontraron que el uso de técnicas de manera funcional como: autocontrol, solución de problemas y habilidades sociales modificaron tendencias y disposiciones respecto a la conducta alimentaria y éstas que tuvieron un efecto positivo en la disminución de los niveles de glucosa en los pacientes.

Con base en los estudios descritos previamente el presente estudio tuvo como objetivo evaluar el efecto de un entrenamiento en el desarrollo de competencias para el ajuste a una alimentación prescrita en pacientes con diabetes mellitus. Como segundo objetivo se pretendió evaluar el efecto del ajuste a una prescripción alimenticia en los niveles de glucosa en sangre.

### ***5.2 Metodología:***

Se trabajó con un diseño N=1 con réplica en 2 sujetos diagnosticados con diabetes mellitus con un rango de edad entre 15 y 55 años provenientes del Hospital General de Atizapán. Los criterios de inclusión fueron

- Cumplir el rango de edad entre 15 y 55.
- Contar con un familiar de apoyo optar por llevar a cabo tratamiento.
- Saber leer y escribir.

- Contar con teléfono inteligente para realizar registros alimenticios.
- Llevar a cabo tratamiento por un médico tratante
- Contar con una prescripción alimenticia por parte de un nutriólogo
- Contar con glucómetro para realizar toma de glucosa en sangre.
- Realizar estudios de laboratorio correspondientes a la evaluación

Los criterios de exclusión fueron:

- Presentar complicaciones asociadas a diabetes como pie diabético o insuficiencia renal crónica.
- Ausencia de tratamiento médico.
- No cumplir con estudios de laboratorios requeridos y medidas de glucosa en sangre.

Instrumentos y variables:

Variable Dependiente:

- Ajuste a prescripción alimenticia.
- Hemoglobina Glucosilada (HbA1c). La Norma Oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus (2000) la define como prueba que utiliza la fracción de la hemoglobina que interacciona con la glucosa circulante, para determinar el valor promedio de la glucemia en las últimas 12 semanas. Con base a las metas en el control del tratamiento de Diabetes, se considera un porcentaje menor a 6.5%mg/dl bueno, 6.5-8% mg/dl regular y mayor 8% md/dl malo.
- Glucemia capilar en ayunas. La Norma Oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus (2000) recomienda para el control de la Diabetes tomar en cuenta estos parámetros: menor a 110 bueno, 110-140 regular y mayor a 140 malo.

Variable independiente: Entrenamiento en competencias de ajuste alimenticio.

Competencias de ajuste alimenticio:

1. Identificación de historia de competencias en alimentación (morfologías, situaciones, personas y efectos).
2. identificación de implicaciones de ajustarse o no a una alimentación prescrita.
3. Empleo de estrategias conductuales para el ajuste a la alimentación prescrita.
4. Identificación de grupos alimenticios, porciones ideales y alimentos recomendados y no recomendados.
5. Empleo de grupos alimenticios recomendados en un plato de buen comer (relativo a la alimentación prescrita)
6. Empleo de porciones ideales en un plato de buen comer (relativo a la alimentación prescrita)
7. Empleo de alimentos recomendados en un plato de buen comer (relativo a la alimentación prescrita)

#### Instrumentos:

- Escala de Referencias respecto al ajuste alimenticio. Se conformó de una escala de 18 afirmaciones acerca de conductas instrumentales de prevención y riesgo en relación con la alimentación en pacientes diabéticos. Las afirmaciones tenían opciones de respuesta de 0 a 3, que daban un total de 54 puntos. Siendo el puntaje más alto relativo a la prevención y el más bajo relativo al riesgo.
- Registro de alimentos en App. El cual permitió registrar el tipo de alimentación de los pacientes durante la intervención, las calorías consumidas, alimentos recomendados y chatarra, porciones y niveles de glucosa en sangre.
- Prueba de laboratorio de hemoglobina glucosilada.
- Glucómetro

#### Procedimiento:

La intervención se llevó cabo en 10 sesiones divididas en fases de pre-tratamiento, tratamiento y post-tratamiento.

*Fase de Pretratamiento:* Con cada paciente se tomaron previamente las medidas de la hemoglobina glucosilada. En días posteriores se dedicaron 15 minutos para que los pacientes respondieran la Escala de Referencias respecto al ajuste alimenticio. Una vez registrados dichos datos el investigador realizó una charla con los pacientes y familiares de apoyo; en la cual se comentó la importancia para la Institución y los beneficios para el paciente de cursar un entrenamiento para el cuidado de su salud. Se entregó una carta compromiso a los candidatos para participar en el proyecto. Una vez acordados ambos compromisos se instaló una APP en el teléfono de los pacientes y se les entrenó en el registro de alimentos. Finalmente se les indicó registrar su consumo de alimentos durante 15 días previos al inicio del tratamiento.

*Fase de Tratamiento:* La fase de tratamiento (Ver cuadro 4) tuvo una duración de 10 sesiones. En las sesiones iniciales se realizaron de manera individual las entrevistas de Análisis Contingencial, relativas a la historia de competencias en los pacientes. Posteriormente en sesiones grupales se entrenó a los pacientes en las competencias de ajuste alimenticio relativas a su alimentación prescrita.

<i>Sesión 1-2</i>	<b>Situación</b>	<b>Desempeño del psicólogo</b>	<b>Desempeño del paciente</b>	<b>Criterio de cambio</b>
<b>Aplicación de Análisis Contingencial :</b> <u><b>Identificación y definición de la problemática.</b></u>	El psicólogo entrevistó al paciente para identificar las relaciones microcontingenciales y la génesis del comportamiento relativo a su manera de alimentarse.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preguntó al paciente cuál era su opinión respecto a su comportamiento alimenticio.</li> <li>2. Pidió al paciente definir cuál era su meta a alcanzar respecto al tratamiento.</li> <li>3. Indicó al paciente describir las morfologías que empleaban él y otras personas significativas en relación con su comportamiento alimenticio.</li> <li>4. Preguntó al paciente qué factores disposicionales (lugares, objetos, conmociones emocionales, etc.) afectaban su comportamiento alimenticio.</li> <li>5. Preguntó al paciente qué decían las personas cercanas respecto a su comportamiento alimenticio.</li> <li>6. Preguntó al paciente qué consideraba que sabía hacer para modular su comportamiento alimenticio.</li> <li>7. Preguntó al paciente que efectos tenía su manera de alimentarse en él y en otros significativos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1: Indicó al psicólogo la opinión de su comportamiento alimenticio.</li> <li>2: Indicó de modo específico una meta a alcanzar a partir del tratamiento</li> <li>3: Describió cuáles eran las morfologías de él y otras personas significativas en su comportamiento alimenticio.</li> <li>4: Identificó qué factores disposicionales afectaban su comportamiento alimenticio.</li> <li>5: Relató lo que decían las personas cercanas respecto a su comportamiento alimenticio.</li> <li>6: Describió qué sabía hacer para modular su comportamiento alimenticio.</li> <li>7: Describió qué efectos tenía su manera de alimentarse en él y en otros significativos.</li> </ol>	<b>1:Obtener el mínimo de información requerida para realizar un análisis contingencial del caso.</b>
<b>Sesión 3</b> <b>Aplicación de Análisis Contingencial :</b> <u><b>Análisis de soluciones y evaluación de estrategias de intervención.</b></u>	Una vez analizados los datos recabados el psicólogo preguntó al paciente si su meta coincidía con aprender a modular su comportamiento alimenticio.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indicó al paciente definir los criterios para modificar su comportamiento alimenticio.</li> <li>2. Preguntó al paciente acerca de la correspondencia entre sus prácticas sustitutivas y efectivas en relación con la alimentación.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indicó al psicólogo los criterios para modificar su comportamiento alimenticio.</li> <li>2. Comparó lo que decía que esperaba de su conducta en relación con lo que hacía concretamente</li> <li>3. Indicó qué valoraciones y comportamientos se</li> </ol>	<b>1.Obtener el mínimo de información requerida para plantear un análisis de</b>

<p>Si el paciente aceptaba, se tomaba dicha decisión como criterio dentro del análisis macrocontingencial.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Preguntó al paciente qué prácticas sustitutivas y efectivas se correspondían con su meta.</li> <li>4. Preguntó y sugirió al paciente alternativas de cambio posibles en torno la meta a cumplir.</li> <li>5. Explicó al paciente las implicaciones posibles acerca de las alternativas analizadas.</li> </ol>	<p>correspondían con su objetivo a cumplir.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Identificó alternativas de cambio posibles en torno a el objetivo a cumplir</li> <li>6. Identificó las implicaciones posibles acerca de las alternativas analizadas.</li> </ol>	<p>soluciones</p>
--	---	---	-------------------

<i>Sesión 4</i>	<b>Situación</b>	<b>Desempeño del psicólogo</b>	<b>Desempeño del paciente</b>	<b>Criterio de cambio</b>
<b>Práctica I de estrategias de intervención con base en análisis contingencial</b>	A partir del análisis de soluciones el psicólogo programó técnicas conductuales estandarizadas como práctica reforzada, modelamiento y ensayo conductual; a su vez auspició, informó, reguló y entrenó al paciente. El uso de dichos procedimientos se dirigió a la identificación de circunstancias y establecimiento de conductas meta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relató información básica por medio de diapositivas visuales acerca de la necesidad de llevar un ajuste alimenticio en relación a su condición de salud. Preguntó cuestiones referidas a las consecuencias del ajuste alimenticio en relación con su salud.</li> <li>2. Ofreció un cuadro descriptivo en donde indicó al paciente describir los factores disposicionales, morfologías y autorreferencias que se correspondían con su objetivo.</li> <li>3. Preguntó las alternativas de cambio propuestas en el análisis de soluciones.</li> <li>4. Modeló repertorios conductuales posibles para el cumplimiento de su objetivo               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Reforzó verbalmente aquellas conductas ensayadas por el paciente que posibilitaran el cumplimiento de su objetivo.</li> </ol> </li> <li>5. Indicó al paciente que realizara en casa las conductas efectivas ensayadas para lograr su objetivo</li> <li>6. Evaluó en cada sesión por medio de entrevista y juego de roles los</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Respondió lo referente las consecuencias del ajuste alimenticio en relación con su salud.</li> <li>2. Identificó por escrito factores disposicionales, morfologías y autorreferencias a favor de su objetivo.</li> <li>3. Enlistó 3 posibilidades de cambio para cada uno de los aspectos identificados.</li> <li>4. Realizó un ensayo conductual de posibles repertorios efectivos para lograr su objetivo.</li> <li>5. Describió los efectos de los cambios comportamentales empleados en las situaciones problema</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1: Responder al menos 2 consecuencias relativas al ajuste alimenticio en torno a su salud.</li> <li>2: Escribir cuadro al menos un factor correspondiente a su objetivo.</li> <li>3: Identificar al menos 3 alternativas de cambio para el cumplimiento de su objetivo.</li> <li>4: Ensayar al menos 3 conductas efectivas para el cumplimiento de su objetivo</li> <li>5: Describir al menos una anécdota de casa, en donde los cambios conductuales practicados hayan sido efectivos.</li> </ol>



comportamientos empleados en casa y su efectividad. Cuando los cambios empleados no fueron efectivos se modificaron morfologías y autorreferencias hasta que el paciente indicara que le resultaban útiles. Los cambios logrados fueron reforzados en cada sesión por medio de expresiones verbales e información.

<b>Sesión 5 Práctica II de estrategias de intervención con base en análisis contingencial</b>	<b>Situación</b>	<b>Desempeño del psicólogo</b>	<b>Desempeño del paciente</b>	<b>Criterio de cambio</b>
	A partir del análisis de soluciones el psicólogo programó técnicas conductuales estandarizadas como práctica reforzada, modelamiento y ensayo conductual; a su vez auspició, informó, reguló y entrenó al paciente. El uso de dichos procedimientos se dirigió a la identificación de circunstancias y establecimiento de conductas meta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relató información básica por medio de diapositivas visuales acerca de la necesidad de llevar un ajuste alimenticio en relación a su condición de salud. Preguntó cuestiones referidas a las consecuencias del ajuste alimenticio en relación con su salud.</li> <li>2. Ofreció un cuadro descriptivo en donde indicó al paciente describir los factores disposicionales, morfologías y autorreferencias que se correspondían con su objetivo.</li> <li>3. Preguntó las alternativas de cambio propuestas en el análisis de soluciones.</li> <li>4. Modeló repertorios conductuales posibles</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Respondió lo referente las consecuencias del ajuste alimenticio en relación con su salud.</li> <li>2. Identificó por escrito factores disposicionales, morfologías y autorreferencias a favor de su objetivo.</li> <li>3. Enlistó 3 posibilidades de cambio para cada uno de los aspectos identificados.</li> <li>4. Realizó un ensayo conductual de posibles repertorios efectivos para lograr su objetivo.</li> </ol> <p>Describió los efectos de los cambios comportamentales empleados en las</p>	<p>-1: Responder al menos 2 consecuencias relativas al ajuste alimenticio en torno a su salud.</p> <p>2: Escribir cuadro al menos un factor correspondiente a su objetivo.</p> <p>3: Identificar al menos 3 alternativas de cambio para el cumplimiento de su objetivo.</p> <p>4: Ensayar al menos 3 conductas efectivas para el cumplimiento de su objetivo</p>

- para el cumplimiento de su objetivo
- 4.1 Reforzó verbalmente aquellas conductas ensayadas por el paciente que posibilitaran el cumplimiento de su objetivo.
5. Indicó al paciente que realizara en casa las conductas efectivas ensayadas para lograr su objetivo
6. Evaluó en cada sesión por medio de entrevista y juego de roles los comportamientos empleados en casa y su efectividad. Cuando los cambios empleados no fueron efectivos se modificaron morfologías y autorreferencias hasta que el paciente indicara que le resultaban útiles. Los cambios logrados fueron reforzados en cada sesión por medio de expresiones verbales e información
- situaciones problema.
- 5: Describir al menos una anécdota de casa, en donde los cambios conductuales practicados hayan sido efectivos.

**Sesión 6**  
Entrenamiento en competencias para identificar alimentos

**Situación**  
Se dispuso una mesa y sillas en un salón. Se ofreció a los pacientes instrumentos de cocina, imágenes de alimentos y lista

**Desempeño del psicólogo**

1. Leyó los 6 grupos alimenticios contenidos en la lista, relacionó la lista con la ilustración del plato de buen comer
2. En dos momentos nombró 10 alimentos, preguntó a cada

**Desempeño del paciente**

1. Nombró 10 alimentos relacionados con los grupos alimenticios mencionados.
2. Escribió en las categorías de grupos alimenticios los

**Criterio de cambio**

- 1: Nombrar grupos alimenticios a los que pertenecían los 10 alimentos mencionados

de grupos alimenticios	paciente a que grupo alimenticio pertenecían los alimentos mencionados.	alimentos que les pertenecieran.	2: Identificar por lo menos 40 alimentos correspondientes con sus grupos alimenticios
	3. Indicó a los pacientes que escribieran en hojas de grupos alimenticios 50 alimentos que nombrara		

<i>Sesión 7</i>	<b>Situación</b>	<b>Desempeño del psicólogo</b>	<b>Desempeño del paciente</b>	<b>Criterio de cambio</b>
Entrenamiento en competencias para medir porciones de alimento	Se dispuso una mesa y sillas en un salón. Se ofreció a los pacientes instrumentos de cocina, imágenes de alimentos y lista de grupos alimenticios	<ol style="list-style-type: none"> <li>Indicó cuáles eran los instrumentos básicos para medir porciones de alimento, posteriormente con cada instrumento modeló el modo de medir los alimentos en porciones.</li> <li>Indicó a los pacientes que midieran en 2 ensayos, con los instrumentos de medida 10 alimentos presentes.</li> <li>Indicó a los pacientes las características de un plato del buen comer por medio de imágenes y uso de alimentos.</li> <li>Indicó a los pacientes midieran los alimentos en porciones y con ellos armaran un plato de buen comer.</li> </ol>	<p>2: Midió con instrumentos porciones de alimentos indicados</p> <p>4: Midió porciones de alimentos ajustadas a un plato de buen comer.</p>	<p>2: Medir con los instrumentos 10 tipos de alimentos diferentes</p> <p>4: Armar un plato de buen comer con los alimentos presentes medidos en porciones.</p>

<i>SESION 8</i>	<b>Situación</b>	<b>Desempeño del psicólogo</b>	<b>Desempeño del paciente</b>	<b>Criterio de cambio</b>
Entrenamiento en competencias para comparar	Se dispuso una mesa y sillas en un salón. Se ofreció a los pacientes alimentos,	<ol style="list-style-type: none"> <li>Preguntó al paciente si los alimentos que se mostraban eran recomendados o chatarra.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Identificó con imágenes y con cuáles eran recomendados y cuáles chatarra.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Identificar por lo menos 10 alimentos recomendados y 10 chatarra</li> </ol>

<b>alimentos con</b>	imágenes de alimentos recomendados y chatarra y la prescripción alimenticia de cada paciente, alimentos e instrumentos de medición de porciones.	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Preguntó qué alimentos de su prescripción eran recomendados y cuáles chatarra</li> <li>3. Indicó al paciente que armara un plato de buen comer ejemplo de su alimentación prescrita, midiendo porciones indicadas e incluyendo alimentos recomendados</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Identificó alimentos recomendados y chatarra dentro de su alimentación prescrita</li> <li>3. Eligió distintos alimentos, los midió en porciones con los instrumentos indicados y armó un platillo recomendado en su alimentación prescrita.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2: Identificar por lo menos 5 alimentos recomendados en la alimentación prescrita</li> <li>3. Armar un platillo recomendado en alimentación prescrita incluyendo alimentos recomendados y respetando porciones indicadas.</li> </ol>
----------------------	--	--	--	---

<b>SESION 9</b>	<b>Situación</b>	<b>Desempeño del psicólogo</b>	<b>Desempeño del paciente</b>	<b>Criterio de cambio</b>
Entrenamiento I en competencias para consumir alimentos	Se dispuso una mesa y sillas en un salón. Se ofreció a los pacientes instrumentos de cocina y alimentos tanto recomendados como chatarra.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indicó al paciente que armara un platillo indicado en su alimentación prescrita midiendo porciones e incluyendo alimentos recomendados.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eligió alimentos, midió porciones recomendadas de los mismos y preparó y un platillo indicado en su alimentación prescrita.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1: Armar un platillo respetando porciones recomendadas y alimentados recomendados en la prescripción alimenticia.</li> </ol>

<b>SESION 10</b>	<b>Situación</b>	<b>Desempeño del psicólogo</b>	<b>Desempeño del paciente</b>	<b>Criterio de cambio</b>
Recapitulación y retroalimentación de lo aprendido.	Se realizó una mesa redonda. Se escribieron cuadros de correspondencias entre cambios	<ol style="list-style-type: none"> <li>1: Indicó al paciente que escribiera en un cuadro los objetivos planteados en un inicio, los comportamientos disminuidos, los comportamientos establecidos,</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1: Escribió en el cuadro correspondiente los objetivos planteados en un inicio, los comportamientos disminuidos, los comportamientos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1: Identificar por lo menos un comportamiento modificado, un comportamiento</li> </ol>

de conducta y objetivos planteados.	los alcances obtenidos y nuevos objetivos a futuro. 2: Se debatieron los puntos tratados y se ofreció retroalimentación en dudas	establecidos, los alcances obtenidos y nuevos objetivos a futuro.	establecido y un objetivo coherente alcanzado en relación con la meta el paciente.
-------------------------------------	--	---	--

---

#### **Cuadro 4: Descripción de las fases de tratamiento con los pacientes.**

Fase de post tratamiento: Se realizó una prueba de hemoglobina glucosilada y se obtuvo nuevamente la Escala de Referencias respecto al ajuste alimenticio. Se indicó a los pacientes que continuaran el registro electrónico durante 15 días. Posterior la fecha se re copilaron el total de los datos registrados

### 5.3 Resultados

Se aplicó a 2 pacientes un entrenamiento en competencias de ajuste alimenticio, en 10 sesiones de abril a junio del 2016, dentro de las instalaciones del Hospital General de Atizapán.

En cuanto a datos demográficos y datos recabados en la entrevista acerca de los pacientes, la paciente 1 era femenina de 17 años, con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 de 3 años de tratamiento, quistes poliquísticos e hipotiroidismo. Se dedicaba al estudio, vivía con madre y hermanos. Anteriormente había llevado el tratamiento alimenticio y médico, sin embargo refirió nunca haber llevado la alimentación de manera ideal, debido al efecto negativo que provocaba en ella la prohibición de ciertos alimentos. La paciente mencionó que aunque ya había llevado cierto control en el tratamiento, sus niveles de glucosa se habían mantenido en promedio entre 250 a 300. El paciente 2 era masculino de 42 años de edad con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 desde 2 años e hipertensión arterial hace 3 años. El paciente se dedicaba al comercio y vivía con esposa e hijos. Reportó anteriormente no haber llevado con exactitud las indicaciones alimenticias y médicas debido a la escasa importancia que le daba al tema. Respecto a la alimentación, desconocía en gran medida la influencia que ésta tenía en el control de la diabetes.

A partir del entrenamiento establecido se tomaron medidas fisiológicas y comportamentales que dieran cuenta del ajuste a la alimentación prescrita en los pacientes. De este modo se registraron por medio de una tecnología telefónica diariamente medidas de glucosa en ayunas, horarios de comida, puntaje de calorías ideales (de acuerdo con las la dieta prescrita), nivel de calorías en porciones de alimento consumidos, puntaje de calidad del alimento consumido, puntaje de inclusión de grupos alimenticios y grupos alimenticios consumidos. Los registros de las distintas variables se llevaron a cabo durante la fase de pre-tratamiento, tratamiento y post-tratamiento en ambos pacientes. Los datos se interpretaron a través de índices descriptivos, gráficos de líneas y pruebas estadísticas de tipo no paramétricas. Tal como indica Arnau (1984) los diseños conductuales utilizan representaciones gráficas para cuantificar los datos. En los diseños de replicación intrasujeto de tipo ABA el uso de estos gráficos nos permite visualizar el comportamiento de la variable dentro de una fase línea base, los cambios durante el tratamiento y su consecuencias tras la retirada del mismo. De esta manera se obtiene evidencia de que efectos tiene el tratamiento respecto a la conducta de interés.

En términos generales se reportaron en ambos pacientes modificaciones en los niveles de HbA1c mediante estudios de laboratorio, observando disminución en los niveles de glucosa en sangre durante 3 meses. La paciente 1 reportó en la fase pre-tratamiento una hemoglobina glucosilada de 12.7% (mes de abril 2016) y se mantuvo en el mismo nivel de 12.4% en la fase post-tratamiento (mes de julio 2016). Los datos indican niveles muy altos de descontrol sin cambio alguno. El paciente 2 reportó niveles de HbA1c de 10.6% en la fase pre-tratamiento (mes de abril 2016) y un nivel de 8.0% en el post-tratamiento (mes de julio 2016).

Los datos indican una disminución en los niveles de glucosa, de un nivel malo de control a la línea límite entre malo y regular posterior al tratamiento.

Por otro lado se aplicó una Escala de referencias respecto al ajuste alimenticio que evaluó conducta sustitutiva y efectiva relativa al control en la alimentación. Ambos pacientes lograron después del tratamiento aumentar referencias relativas de control. La paciente 1 obtuvo 31 puntos en el pre- tratamiento y aumentó a 36 puntos en el post- tratamiento en conductas relativas al control. Así mismo respecto la pregunta acerca de qué tanto control percibía en una escala del 1 al 100 respecto a su forma de alimentarse, la paciente indicó tener mayor control (de 50 a 80 puntos) en la fase pos-tratamiento. De similar modo el paciente 2 obtuvo 16 puntos en el pretratamiento y aumentó a 33 puntos en el post-tratamiento en conductas relativas al control. Respecto a la pregunta de cuánto control consideraba tener en su alimentación del 1 al 100, el paciente aumentó la cifra de 50 a 70 puntos posterior al tratamiento. Los datos anteriores indican que ambos pacientes consideraban tener cierto grado de control en su forma de alimentarse y ambos mejoraron respecto al mismo después de haber participado en el entrenamiento.

En cuanto a las variables medidas en la paciente 1 de manera general se encontraron diferencias significativas a partir del entrenamiento en los niveles de glucosa, la inclusión de todos los grupos alimenticios y el consumo de fruta. A su vez se observaron diferencias a nivel únicamente descriptivo y no significativo estadísticamente en las calorías en porciones de alimento consumido, el puntaje de calorías ideales por día y la calidad de los alimentos consumidos. Por otro lado no se encontraron cambios significativos ni a nivel descriptivo en el consumo de otros grupos alimenticios a excepción de fruta. (Ver cuadro 5)

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación. típica
Calorías <i>Pre- Tratamiento</i>	15	0	10	2.33	4.169
Calorías <i>Tratamiento</i>	30	0	10	2.42	3.845
Calorías <i>Post- Tratamiento</i>	15	0	5	.33	1.291
Glucosa <i>Pre- Tratamiento</i>	15	97	300	196.53	53.325
Glucosa <i>Tratamiento</i>	30	125	420	226.30	61.240
Glucosa <i>Post- Tratamiento</i>	15	180	322	249.67	50.503
Calidad <i>Pre- Tratamiento</i>	15	0	10	6.67	4.880
Calidad <i>Tratamiento</i>	30	0	10	7.10	4.614
Calidad <i>Post- Tratamiento</i>	15	0	10	5.33	5.164
Inclusión <i>Pre-Tratamiento</i>	15	0	10	.67	2.582
Inclusión <i>Tratamiento</i>	30	0	10	2.90	4.614
Inclusión <i>Post- Tratamiento</i>	15	0	10	1.33	3.519
Porciones <i>Pre- Tratamiento</i>	200	25	240	74.02	40.970
Porciones <i>Tratamiento</i>	200	25	950	80.40	73.746
Porciones <i>Post-Tratamiento</i>	200	25	700	83.16	68.882
Fruta- <i>Pre- Tratamiento</i>	15	0	10	3.00	4.140
Fruta <i>Tratamiento</i>	30	0	10	5.65	4.231
Fruta <i>Post- Tratamiento</i>	15	0	10	3.67	4.806

**Cuadro 5: Estadística descriptiva de parámetros fisiológicos y puntajes en todas las fases de intervención en la paciente 1.**

Respecto al resto de los parámetros de glucosa en ayunas el nivel más repetido fue de 200, el mínimo de 97 y el máximo de 420. Este dato nos indica en general un descontrol en los niveles de glucosa en promedio. Respecto a los cambios temporales en la variable se aplicó un análisis de dos vías de Friedman de varianza para muestras relacionadas, se encontraron diferencias significativas entre las 3 fases de tratamiento ( $\chi^2 = 8.172$ ;  $p < 0.017$ ). Resultó un promedio de rango de 1.57 en el Pre- tratamiento, 1.87 en el Tratamiento y 2.57 en el pos-Tratamiento. Posteriormente se aplicó una prueba Wilcoxon ( $Z = -2.301$ ;  $p < 0.021$ ) de muestras relacionadas la cual indicó diferencias entre los promedios del Pre- Tratamiento y Post-Tratamiento, con un promedio de glucosa de 196 y 249 respectivamente. Los datos por tanto indican que no existieron diferencias significativas en niveles de glucosa de la línea base a la fase del Tratamiento en P1 y los niveles se mantuvieron altos en todas las fases de medición. A partir del tratamiento los niveles de glucosa aumentaron en mayor medida con diferencias significativas.



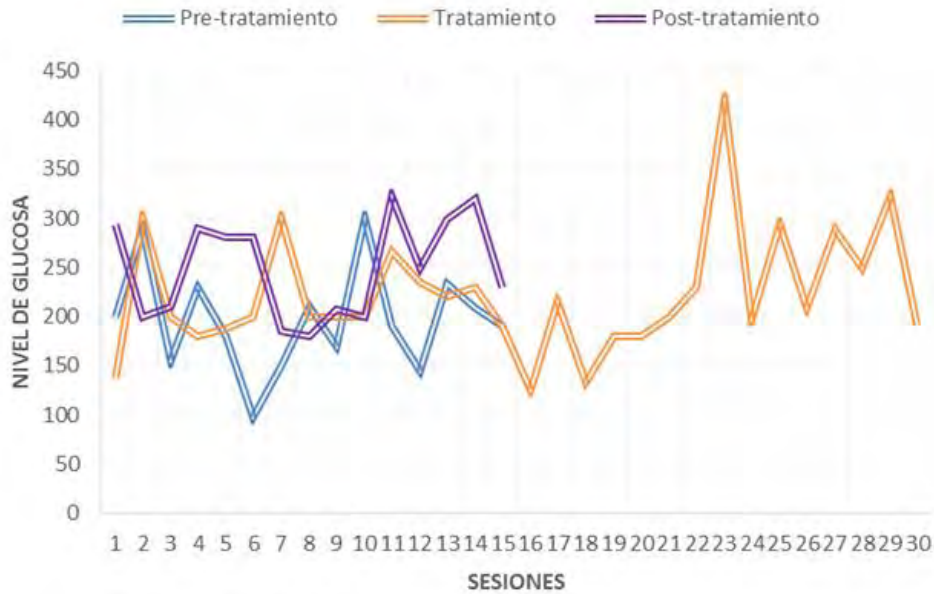


Gráfico 3: Niveles de glucosa en sangre durante Pre- Tratamiento, Tratamiento y Post- Tratamiento en P1

La siguiente variable medida fue el comportamiento de los pacientes respecto al control en las porciones de alimentos consumidos. Para ello se registraron las calorías contenidas en porciones de alimento que se consumían en cada ingesta. La cantidad de calorías más repetida en la paciente 1 fue de 60 en las porciones registradas. Del mismo modo 50% de las ocasiones de ingesta se encuentran por encima de 70 calorías y el 50% restante por debajo de esta cantidad. Lo cual nos indica un consumo general balanceado de 70 calorías promedio en porciones de alimentos. Durante el Pre-tratamiento el nivel promedio de calorías consumidas en porciones fue de 74, 80 en el Tratamiento y 83 en la fase Post- tratamiento. Sin embargo no se encontraron diferencias significativas en los promedios entre las diferentes fases. Por tanto el nivel de calorías en porciones en la paciente 1 tuvo un nivel regular de acuerdo con los criterios nutrimentales, sin cambios significativos a partir del entrenamiento.

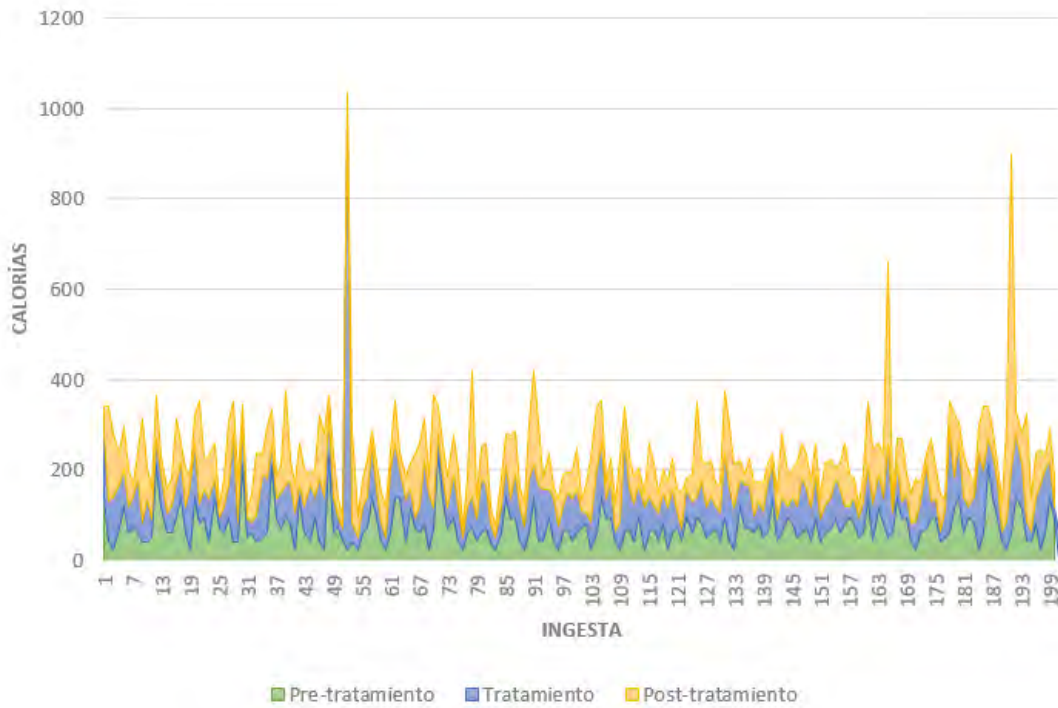


Gráfico 4: Puntaje de calorías en porciones consumidas durante Pre- Tratamiento, Tratamiento y Post- Tratamiento en P1.

Respecto a las calorías ideales por día, la medición se relacionó con un puntaje del 1 al 10 en donde 10 significó el consumo de calorías adecuadas, 5 un nivel regular y 0 un nivel inadecuado (de acuerdo con la dieta del paciente). El puntaje máximo que se podía obtener durante los 15 días de evaluación fue de 150 puntos totales, con un ideal de 10 puntos por día. Los resultados generales muestran que P1 obtuvo un puntaje adecuado sólo el 12% de las ocasiones, y un puntaje inadecuado de 76%. Durante la línea base la paciente tuvo un puntaje promedio de 2.33, durante el Tratamiento 2.42 y .33 en el Post- Tratamiento. Los datos del gráfico 7 y el promedio de puntajes en las tres fases, indican una ligera mejora durante el Tratamiento y una regresión a un nivel bajo durante el Post- Tratamiento. Sin embargo no se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto a dichos parámetros. Por tanto no hubo efectos significativos en la adecuación al puntaje de calorías ideales por día a partir del tratamiento.



Gráfico 5: Puntaje de calorías ideales durante Pre- Tratamiento, Tratamiento y Post- Tratamiento en P1. 10= adecuado, 5= regular, 0= inadecuado

Por otro lado se evaluó en qué medida los pacientes consumían alimentos de calidad. Los alimentos recomendados y no recomendados fueron los indicados con criterios nutricionales con base en datos de la Secretaria de Salud (2010). Dicha calidad en el consumo se evaluó por medio de un puntaje del 0 al 10, obteniendo 10 puntos cuando consumían un mínimo de 4 alimentos de calidad por día, 5 puntos cuando consumían de 2 a 3 alimentos de calidad y 0 puntos con menos de 2 alimentos de calidad al día. El puntaje de consumo de alimentos de calidad en P1 fue el 70% de las ocasiones adecuado, con una calificación de 10. El comportamiento de manera temporal indica que durante la línea base el puntaje promedio fue de 6.67, durante la línea base aumentó a 7.10 y en la última fase decremento a 5.33. Como puede observarse en el gráfico 6, ocurren cambios en la variable durante la fase del tratamiento aumentando ligeramente el consumo de alimentos de calidad, sin embargo las diferencias en los promedios no fueron significativas.



Gráfico 6: Puntaje de calidad del alimento durante Pre- Tratamiento, Tratamiento y Post- Tratamiento en P1. 10= adecuado, 5=regular, 0=inadecuado

En relación a la variable de inclusión de grupos alimenticios al día, se tomó en cuenta si los pacientes consumían al día el mínimo de todos los grupos alimenticios recomendados en su dieta (frutas, verduras, productos de origen animal, lácteos y sustitutos, grasas, leguminosos y cereales). Se calificó con un puntaje 10 si consumían todos los grupos recomendados y 0 cuando no consumían la totalidad. De acuerdo con los resultados P1 no consumió la totalidad de los grupos por día, obteniendo un porcentaje de 81% en calificación 0. Las diferencias en el consumo de manera temporal se analizaron con una prueba Friedman de varianza para muestras relacionadas, donde se obtuvieron diferencias significativas entre las 3 fases del tratamiento ( $\chi^2=6.200$   $p < 0.45$ ). Posteriormente una prueba Wilcoxon para muestras relacionadas indicó diferencias significativas entre las fases del Pre-Tratamiento y Tratamiento ( $Z=-2.121$   $p < .034$ ), con un puntaje de .67 en el Pre y 2.90 en el Tratamiento. Los datos por tanto indican que la paciente 1 a partir del entrenamiento logró aumentar la inclusión de todos los grupos alimenticios por día, sin embargo dichos cambios no se mantuvieron una vez transcurrido el tratamiento.

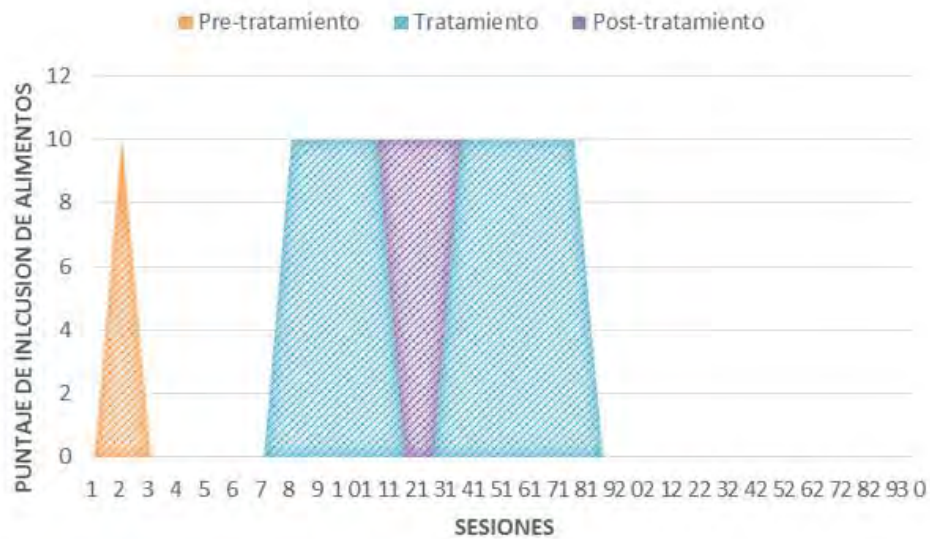


Gráfico 7: Puntaje de inclusión de grupos alimenticios durante Pre- Tratamiento, Tratamiento y post- Tratamiento en P1. 10= todos, 0= no todos

En última instancia respecto al consumo de alimentos, se encontraron cambios en el consumo de fruta en la paciente 1 de acuerdo con los criterios de su prescripción alimenticia. Se realizó una prueba Friedman de varianza para muestras relacionadas y se encontraron diferencias significativas entre las 3 fases de tratamiento ( $\chi^2 = 7.682$ ;  $p < 0.021$ ). Posteriormente un análisis Wilcoxon para muestras relacionadas indicó diferencias significativas ( $Z = -2.495$ ;  $p < 0.013$ ) entre la fase de Pre- Tratamiento con una media de 3 y una media de 5.65 en el Tratamiento. Por tanto los datos indican que el entrenamiento tuvo un efecto positivo en el consumo de fruta en cantidades ideales para la paciente 1, sin embargo dichos cambios no se mantuvieron una vez transcurrido el tratamiento.

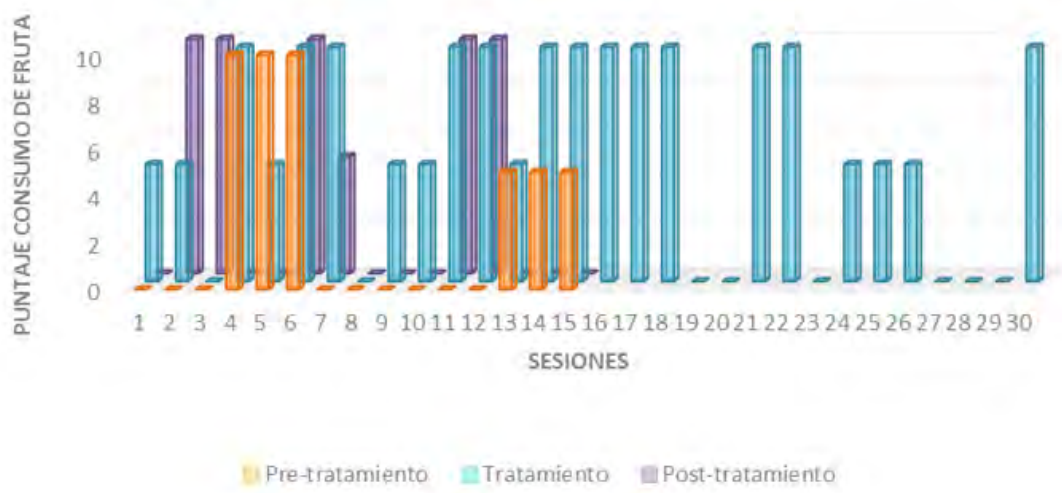


Gráfico 8: Puntaje de consumo de fruta durante Pre- Tratamiento, Tratamiento y post-Tratamiento en P1. 10= adecuado, 5=regular, 0=inadecuado.

A continuación se muestran los resultados de las variables medidas en el paciente 2 (P2)

De manera general se encontraron cambios significativos a partir del entrenamiento establecido en las medias de nivel de glucosa, consumo de calorías en porciones y consumo de porciones de fruta en el paciente 2. Aunado a ello diferencias no significativas pero observables mediante datos descriptivos en la calidad del alimento consumido (Ver cuadro 6). Por otro lado no se encontraron cambios significativos en el puntaje de calorías ideales, la inclusión de todos los grupos alimenticios, ni cambios en el consumo otros grupos alimenticios.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación. típica
Nivel glucosa <i>Pre-tratamiento</i>	15	179	255	208.93	28.562
Nivel glucosa <i>Tratamiento</i>	30	127	212	168.90	26.139
Nivel glucosa <i>Post-tratamiento</i>	15	89	153	129.93	19.514
Porciones <i>Pre-tratamiento</i>	100	25	850	195.55	204.115
Porciones <i>Tratamiento</i>	100	25	2000	135.25	218.306
Porciones <i>Post-tratamiento</i>	100	25	240	93.22	51.306
Consumo fruta <i>Pre-tratamiento</i>	15	0	5	.33	1.291
Consumo fruta <i>Tratamiento</i>	30	0	10	2.10	2.821
Consumo fruta <i>Post-tratamiento</i>	15	0	5	.79	1.873
Calidad <i>Pre-tratamiento</i>	15	0	10	6.00	4.309
Calidad <i>Tratamiento</i>	30	0	10	6.94	3.577
Calidad <i>Post-tratamiento</i>	15	0	10	7.14	4.258

**Cuadro 6: Estadística descriptiva de parámetros fisiológicos y puntajes en todas las fases de intervención en el paciente 2.**

En cuanto a la glucosa en ayunas se encontró que el nivel más repetido en general fue de 198, el máximo de 255 y el mínimo de 89. Este dato muestra en promedio un descontrol en el nivel de glucosa en el paciente. La medición de la variable de manera temporal indica que en la fase de pre-tratamiento el promedio de glucosa fue de 208, en la fase de tratamiento de 168 y en el post- tratamiento de 129. Se aplicó un análisis de dos vías de Friedman de varianza el cual indicó diferencias significativas entre las medias de las tres fases de intervención ( $\chi^2=20.41$ ;  $p < 0.000$ ). El rango promedio de variabilidad es de 2.53 en el pre-test, 2.40 en el tratamiento y de 1.07 en el post tratamiento, es decir que la variabilidad en los datos fue disminuyendo conforme se estableció el tratamiento. Posteriormente se aplicó una prueba de Wilcoxon para corroborar las diferencias entre las fases. La prueba indicó diferencias significativas entre las medias del pre y post-tratamiento ( $Z = -3.408$ ;  $p < .001$ ) y entre tratamiento y post-tratamiento ( $Z = -3.551$ ;  $p < .001$ ). Por tanto los datos nos indican que el entrenamiento tuvo un efecto positivo significativo en la disminución de glucosa de 208 a 168, y dichos cambios se mantuvieron posteriormente a la fase de intervención logrando un nivel de control regular en la glucosa.



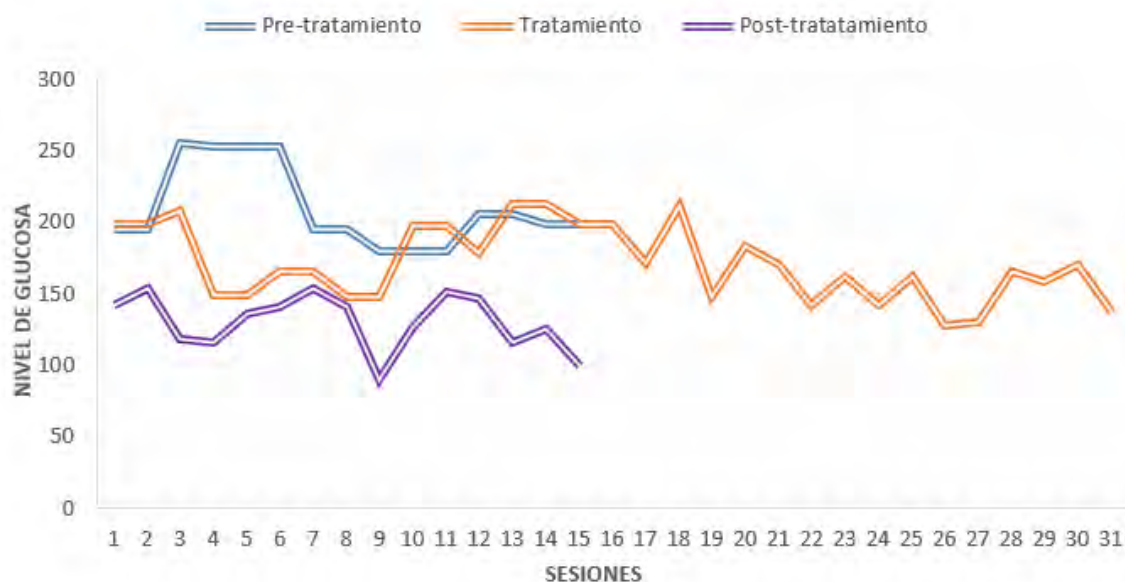


Gráfico 9: Niveles de glucosa en sangre durante Pre- Tratamiento, Tratamiento y post- Tratamiento en P2

En cuanto al nivel de calorías en porciones consumidas durante el pre-tratamiento el paciente consumió en promedio 195 calorías en porciones, durante el tratamiento 135 cal. y en el post tratamiento 93 cal. Se aplicó una prueba de análisis de dos vías de Friedman de varianza la cual indicó que no existen diferencias significativas entre las tres fases de intervención, con un rango de variabilidad de 2.07 en el pre-trest, 1.99 en el tratamiento y 1.94 en el post tratamiento. Posteriormente se realizó un estadístico Wilcoxon para muestras relacionadas ( $Z=-2.382$ ;  $p<.017$ ) el cual indicó diferencias significativas entre el pre- tratamiento y tratamiento y diferencias significativas entre el pre- tratamiento y post- tratamiento ( $Z=-2.845$ ;  $p<.004$ ). Los datos indican que el entrenamiento tuvo efectos positivos en la disminución de calorías en porciones consumidas por el paciente. Aunado a ello dichos cambios se mantuvieron después de la fase de intervención. (Ver gráfico 10)

Otra variable que tuvo resultados importantes fue el consumo de fruta en el paciente 2. El puntaje respecto a lo recomendado indica que el puntaje de consumo fue de .33 en el pre-tratamiento, 2.10 en el tratamiento y 1 en el post- tratamiento. Se realizó un análisis de dos vías de Friedman de varianza el cual indicó diferencias significativas entre las 3 fases de intervención ( $\chi^2=-6.222$ ;  $p<.045$ ). Con un rango promedio de variabilidad en el pre de 1.73, 2.33 en el tratamiento y 1.93 en el post. Posteriormente se aplicó una prueba Wilcoxon para muestras relacionadas el cual indicó diferencias significativas ( $Z=-2.121$ ;  $p<.034$ ) en el consumo de fruta durante la fase de pre-tratamiento y tratamiento. Pero no se encontraron diferencias en el resto de las fases. Por tanto los datos indican que el entrenamiento tuvo



efectos positivos en el consumo de fruta a partir de entrenamiento pero que dichos cambios no se mantuvieron posterior al mismo. (Ver gráfico 11)

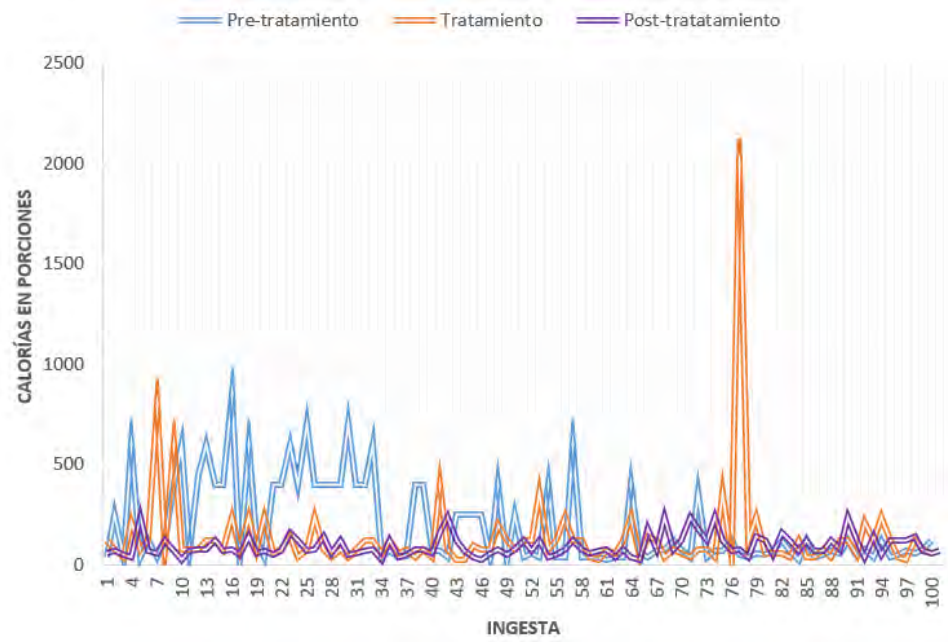


Gráfico 10: Calorías consumidas en porciones de alimento durante Pre- Tratamiento, Tratamiento y post- Tratamiento en P2

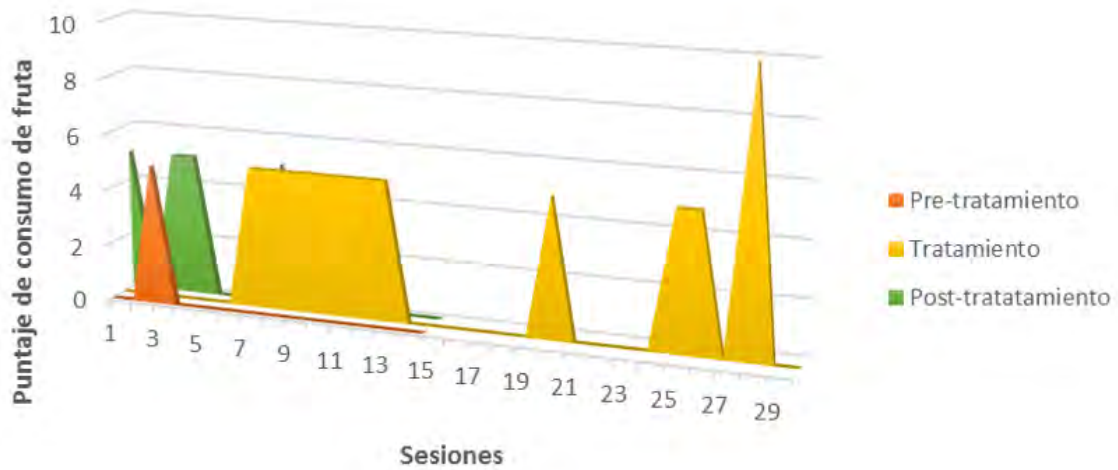


Gráfico 11: Puntaje de consumo de fruta durante Pre- Tratamiento, Tratamiento y post- Tratamiento en P2. 10= adecuado, 5=regular, 0=inadecuado.

Respecto de la calidad de los alimentos consumidos en el paciente 2, se observa que durante el pre- tratamiento tuvo en promedio un puntaje de 6, durante el tratamiento de 6 y en el post tratamiento de 7. El puntaje máximo que se podía obtener en cada día de consumo era de 10. Por lo cual se puede notar un aumento mínimo en la calidad de alimentos consumidos en la fase de seguimiento, sin diferencias significativas estadísticamente.

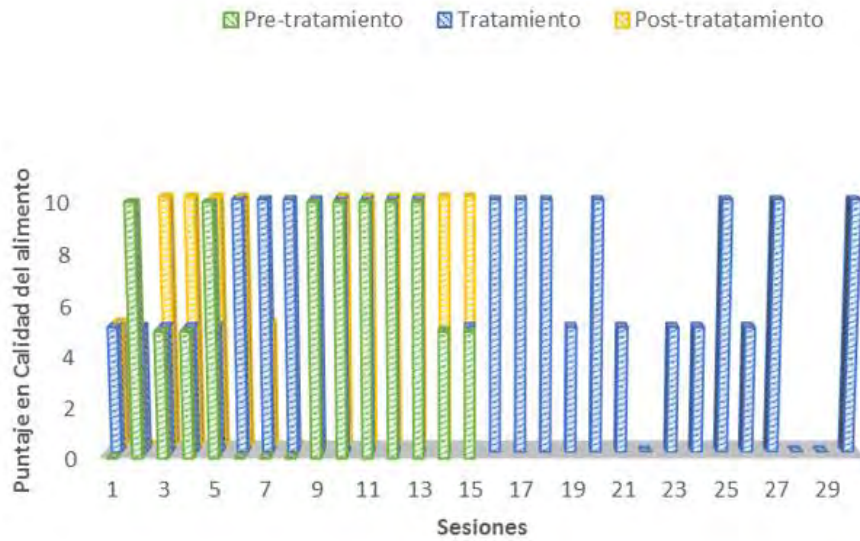


Gráfico 12: Puntaje de calidad del alimento durante Pre- Tratamiento, Tratamiento y post- Tratamiento en P2. 10= adecuado, 5=regular, 0=inadecuado

Respecto al puntaje ideal de calorías los datos muestran que el 96.9% de las ocasiones el paciente 2 calificó en inadecuado y el 3.1% en el nivel ideal. No se observaron cambios significativos en los niveles de esta variable. De modo similar respecto al consumo de todos los grupos alimenticios, los datos reflejaron nula adecuación al nivel total requerido durante el día en el paciente 2.

## 5.4

### Discusión y Conclusiones

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar los efectos de un entrenamiento en competencias para el ajuste a una alimentación prescrita en pacientes con diabetes mellitus. El entrenamiento se llevó a cabo a partir del desarrollo de competencias en salud basadas en el modelo de salud de Ribes (2008). Las competencias se relacionaron con la identificación de factores psicológicos facilitadores y entorpecedores a partir de la historia de competencias y el empleo de conductas alternativas efectivas para modular dichas circunstancias en situaciones específicas.

El tratamiento se aplicó a dos pacientes uno masculino y otro femenino utilizando un diseño N=1 tipo ABA. Se obtuvieron índices de ocurrencia en conductas de interés respecto a la alimentación y se compararon a través del tiempo de manera individual, por medio de índices descriptivos, gráficos en línea y análisis estadísticos. Se obtuvieron parámetros conductuales en el consumo de alimentos a través de puntajes promediados: nivel de calorías en porciones de alimento, nivel de calorías ideales, calidad del alimento consumido e inclusión de todos los grupos alimenticios. También se obtuvieron registros de niveles de glucosa en ayunas, examen de hemoglobina glucosilada y referentes acerca de la alimentación a través de una escala.

En cuanto a los parámetros fisiológicos evaluados ambos pacientes disminuyeron los niveles de HbA1c después de haber realizado el entrenamiento. La paciente 1 permaneció en niveles de descontrol con un menor grado y el paciente 2 modificó de un nivel malo a regular límite en control de glucosa. Así mismo los registros de glucosa en ayunas reflejaron cambios positivos en el paciente 2 durante el tratamiento y negativos en la paciente 1. En cuanto a los efectos del tratamiento en el nivel de glucosa en sangre el examen de HbA1c y los niveles de glucosa en ayunas nos permite corroborar si hubo durante el estudio un control o mejora en el mismo. Es posible notar en tanto que el paciente 2 tuvo mejoras en el control de glucosa diario como de hemoglobina glucosilada, lo cual confirma su mejoría ante el tratamiento. La paciente 2 no registró mejorías en los niveles de glucosa en ayunas y la HbA1c, manteniéndose en criterios de descontrol médico. A su vez se observó durante el pretratamiento un alto nivel de descontrol con tendencia ascendente y gran variabilidad en los niveles de glucosa en ayunas, dato que se mantuvo durante el resto de la tratamiento y aumentó en la fase posterior. La falta de mejoría en este sentido puede atribuirse a la escasa estabilidad en los niveles de glucosa encontrados durante la línea base, nivel que no depende únicamente de la alimentación, sino de diversos factores de índole orgánica. Dicha inestabilidad pudo ser provocada debido a la comorbilidad de hipotiroidismo, que dificulta el control glucémico debido a los cambios de tipo metabólico. Tal como indican García y Durruty (2001) la presencia de hipotiroidismo puede contribuir al desarrollo de una hiperglucemia crónica. A su vez Vazquez, Marlon, Rojas y Bermudez (2013) indican que la presencia de hipotiroidismo en pacientes con diabetes mellitus se encuentra asociado a un mal control metabólico por tanto se trata de un grupo de alto riesgo que requiere de un control exhaustivo.

La Escala de referencias respecto al ajuste alimenticio fue una medida que se tomó para dar cuenta de la correspondencia entre lo que los pacientes decían y hacían en relación a su alimentación. Es notable que ambos pacientes refirieron en principio tener cierto grado de control en su manera de alimentarse y que una vez transcurrido el entrenamiento las referencias de cuidado en su alimentación aumentaron. Esta variable indica que a la par de los cambios en el comportamiento efectivo hubo una modificación en comportamientos de tipo lingüístico en relación con el cuidado de la salud. Aunque no podríamos anunciar que por tratarse de lenguaje se trate de competencias de tipo extrasituacional en el individuo, el hecho de que los pacientes refieran aspectos lingüísticos en relación con el cuidado de salud probabiliza el desarrollo de otras interacciones instrumentales y extrasituacionales para el ajuste a dichas circunstancias. Como indica Ríbes (2008) en las interacciones extrasituacionales el individuo actúa frente a las contingencias presentes como si tuvieran propiedades de otras contingencias, lo cual implica la participación del propio comportamiento lingüístico del individuo, dado que responde en términos de su experiencia frente a las circunstancias con base en propiedades no explícitas en esa situación.

En cuanto a los parámetros conductuales se observó que la paciente 1 mostró cambios en las conductas de inclusión de todos los grupos alimenticios ideales y consumo de cantidad de fruta ideal. Ambas conductas instrumentales preventivas se relacionan con la adecuación de tipos de alimento en relación con la dieta prescrita. Por otro lado se observaron mejoras a nivel descriptivo pero no significativo en cuanto al control en las porciones de alimento, la calidad en alimentos consumidos, y la adecuación a un nivel ideal de calorías, mejorando durante el tratamiento y volviendo al punto inicial posterior al mismo. La calidad en los alimentos consumidos y el nivel de calorías promedio consumido por porción se encontraron durante la línea base en niveles adecuados, factor que disminuye la posibilidad de observar cambios significativos. Es posible inferir que el puntaje de calorías ideales se basó en un rango probablemente con niveles altos para la adecuación ideal de la paciente.

En el caso del paciente 2 se encontraron cambios en conductas alimenticias relacionadas con el control de calorías en porciones de alimento consumido y el consumo ideal de fruta respecto a la dieta prescrita. Dichos datos indican que durante la intervención el paciente logró ajustarse a las porciones de alimento que no sobrepasaran el nivel de calorías permitido y que logró consumir fruta en la cantidad adecuada. La calidad de los alimentos consumidos mostró diferencias pero no significativas estadísticamente, factor que puede atribuirse a que desde la fase inicial el paciente mostró niveles adecuados en este variable medido con un rango con poca probabilidad de mejora. Aunado a los cambios comportamentales se observaron mejoras en los niveles de glucosa a partir del tratamiento.

En tanto la modificación del comportamiento alimenticio en los pacientes responde al efecto en el desarrollo de ciertas competencias en las circunstancias del entrenamiento. Las cuales se concretaron en que ambos pacientes consumieran la cantidad ideal de fruta, el cual es importante en el caso de los pacientes diabéticos. Es posible inferir que el cambio en dicha variable se relacione con las competencias entrenadas asociadas a la inclusión de grupos alimenticios por día. El resto de los cambios se observaron en el ajuste a la inclusión de todos los grupos alimenticios por día y en el ajuste a las calorías en porciones de alimento. Ambas

conductas pueden relacionarse durante el entrenamiento con competencias para identificar grupos alimenticios y sus porciones en relación con la dieta prescrita.

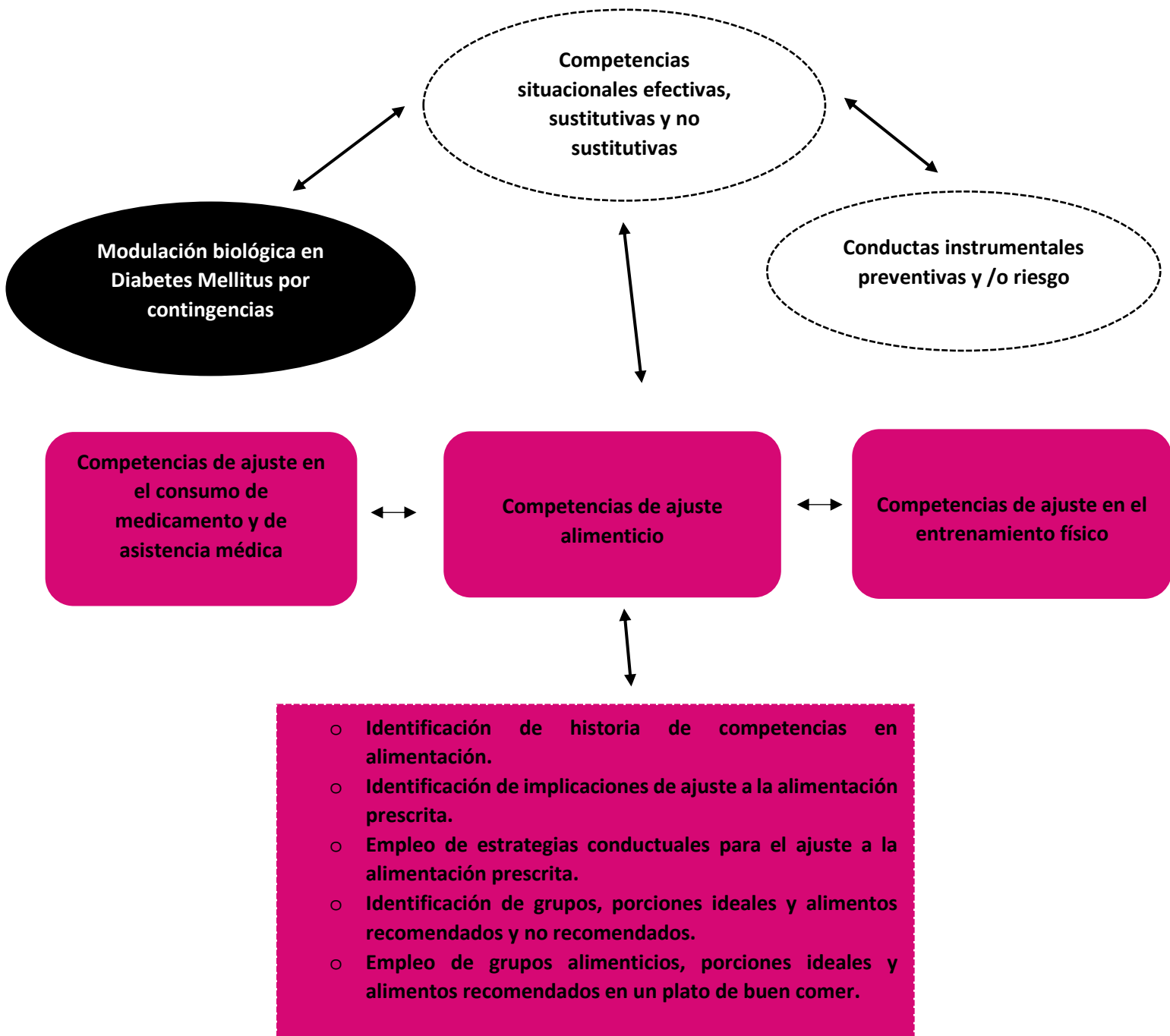
Ahora bien, ya señaladas las principales proposiciones que resultan de esta investigación es momento de dar lugar a algunas limitaciones de este estudio: en primera instancia como parte del objetivo 2 de la investigación, se presentaron mejoras en los niveles de glucosa en sangre en un paciente pero no en el otro. Probablemente factores de índole orgánica y factores disposicionales relacionados con el control metabólico a partir del ejercicio físico hayan provocado cambios positivos en uno de los pacientes. En este sentido las consecuencias fisiológicas en el caso de la diabetes se encuentran influenciadas por una serie de factores más allá de la ocurrencia de ciertas conductas de control. Situación que no fue posible atender a partir de las condiciones incluidas en el tratamiento. Factores disposicionales como variables en una interacción de cuidados en salud, como la generación de ciertos hábitos de tratamiento y la realización de ejercicio físico son variables que pueden contribuir a lograr y mantener dichos cambios. Ya que es necesario tomar en cuenta que el cambio conductual en los individuos obedece aun serie de factores que se interrelacionan de manera recíproca. No se trata únicamente del entrenamiento en competencias para alimentarse, sino de esos factores en interacción con conductas de entrenamiento físico y consumo de medicamentos, que contribuyan en el control de la enfermedad. (Ver cuadro 7)

Siguiendo con esta línea hubo algunas variables de las cuales no se observaron cambios significativos a partir del tratamiento. El registro de los comportamientos en relación con la comida fue diseñado a partir de una tecnología que calificaba a partir de ciertos promedios preestablecidos. Es posible que la creación de dicha tecnología provocara dificultades en la evaluación conductual a partir de los rangos establecidos y promedios en las formas de alimentación. En este sentido es recomendable el uso de las tecnologías como herramienta de apoyo en el control conductual y en la medición, pero es necesario tomar en cuenta los errores de medición y realizar las adecuaciones pertinentes para un uso mayormente eficaz.

Otra de las dificultades observadas es que en algunas variables fue la falta de mantenimiento de los cambios durante la fase post-tratamiento. Este hecho apunta la probable necesidad de un mayor número de sesiones de intervención para afianzar los cambios logrados, aunado al entrenamiento de otro tipo de precurrentes que mantenga dichos cambios. En relación a las competencias en salud Ribes (2008), si bien el entrenamiento logró el desarrollo de competencias en términos de saber qué hacer, cómo y en qué circunstancias, no se logró emplear maneras distintas de ajustarse a la alimentación prescrita, debido a que no se mantuvieron los cambios ante otras situaciones externas a la fase del tratamiento. De hecho el método de registro empleado pudo haber fungido como un estímulo discriminativo para el ajuste de los pacientes, asociado a la retroalimentación sólo durante en la fase de tratamiento. Si bien este monitoreo es un indicador que promueve el desarrollo de competencias de ajuste en la situación, es necesario encontrar un método para mantener dicha manera de control conductual a través del tiempo. Kazdin (1978) coincide con que tras aplicar un programa de modificación de conducta el retiro de las contingencias comúnmente resulta en la declinación de la ejecución hacia o cerca de la línea base. De este modo la modificación conductual no resulta de una transferencia de una situación a otras situaciones, por tanto recomienda emplear

procedimientos específicos para mantener las respuestas y transferir el entrenamiento, tales como el entrenamiento a parientes o individuos presentes en la interacción de interés, desvanecimiento de las condiciones de entrenamiento y variación de las condiciones de entrenamiento.

Una última inconveniencia encontrada en el estudio se relaciona con el diseño de intervención, el cual se llevó a cabo únicamente con dos pacientes por lo cual se restan condiciones de generalización respecto de los resultados. Como se ha establecido en los diseños N=1 los cambios experimentales enfatizan las variaciones del individuo estudiado de manea temporal y no la comparación con otros individuos. El diseño de replicación intrasujeto nos permite evaluar el desarrollo psicológico de la persona a través del tiempo. Sin embargo, sería adecuado poder generalizar dichos resultados con la aplicación a un mayor número de individuos para lograr mayor certeza en los resultados.



## 5.5

### Conclusiones

El entrenamiento empleado en la presente investigación provocó cambios positivos en varios de los comportamientos asociados a la alimentación en pacientes diabéticos. El entrenamiento en competencias pretendió que los pacientes realizaran prácticas alimenticias que les permitirán ajustarse a su plan de dieta en situaciones posteriores. Se observaron cambios positivos significativos en el consumo ideal de fruta, la inclusión de todos los grupos alimenticios por día y la adecuación de calorías en porciones. Así como diferencias aunque no significativas en el consumo de alimentos de calidad y el consumo de calorías ideales. Aunado a ello dichos cambios se presentaron con la disminución de los niveles de glucosa en un solo paciente. Los comportamientos en los que se observó mejoría pero no significativa pueden atribuirse a las condiciones de las variables evaluadas durante la fase inicial y al puntaje de medición establecido. La mejora en los niveles de glucosa en un paciente y no en el otro se infiere a partir de la presencia de ciertos factores disposicionales para el control glucémico, como la realización de ejercicio físico y la desventaja de condiciones orgánicas asociadas al hipotiroidismo.

Se obtuvieron en ambos pacientes cambios positivos significativos y no significativos pero con dificultad de mantenimiento durante la fase post- tratamiento. Por dichas razones es posible inferir que se requiere un entrenamiento de habilidades precurrentes para el mantenimiento de las conductas a largo plazo.

Bajo estos supuestos es posible concluir que el entrenamiento en competencias de ajuste alimenticio tuvo efectos positivos en los comportamientos alimenticios evaluados y ciertas medidas fisiológicas. Que las condiciones de monitoreo recurrente fungieron como apoyo para el ajuste de los pacientes durante la fase de entrenamiento. Sin embargo los cambios logrados no alcanzaron los criterios ideales de cambio en el 100% de las conductas esperadas, por tanto este estudio abre camino a posteriores investigaciones de tipo interconductual, que empleen herramientas pertinentes para reforzar dichos cambios, respondiendo a las interrogantes aún presentes.



### Referencias:

- Álvarez, L. (2010). Modelos psicológicos del cambio: de modelos centrados en el individuo a los modelos psicosociales en psicología de la salud. *Psicología y Salud*, 20 (1), 97-102.
- Cabrera, G., Tascón, J. y Lucumí, D. (2001). Creencias en salud: historia, constructos y aportes del modelo. *Revista de la Facultad de Salud Pública*, 19 (1), 91-101.
- Camacho, D., Masud, J. y Piña, J. (2015). Adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos con sobrepeso u obesidad. *International Journal of Psychology and Psychology Therapy*, 15 (3), 377-386.
- Carpio, C. (2005). Condiciones de entrenamiento que promueven comportamiento creativo: Un análisis experimental con estudiantes universitarios. Tesis de Doctorado. México, Universidad Iberoamericana.
- Campos- Uscanga, Y. y Romo- González, T. (2014). La complejidad del cambio de hábitos alimentarios. *Psicología Científica*, 17 (11). 90-104.
- Carpio, C. (2005). Condiciones de entrenamiento que promueven comportamiento creativo: Un análisis experimental con estudiantes universitarios. Tesis de Doctorado. México, Universidad Iberoamericana
- Castro, G., Rodríguez, I. y Ramos, R. (2005). Intervención psicológica en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud*, 2, 147-150.
- Domínguez, M., Calderón, M. y Matías, R (2012). Características clínico epidemiológicas de las complicaciones agudas de la diabetes en el servicio de urgencias del Hospital General de Atizapán. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*. 56 (2), 1-12.
- Federación Mexicana de Diabetes (2014) . Boletín Epidemiológico. Recuperado el 9 Enero 2017 en: <http://fmdiabetes.org/diabetes-en-adultos-por-la-escuela-nacional-de-salud-y-nutricion/>
- García, M. y Durruty, P. (2001). Diabetes in the senile patient: definition, pathogenesis, clinical presentation and follow-up. *Medwave*. 1 (5), 130-138.
- Hernández, M., Gutierrez, J. y Reynoso, N. (2013). Diabetes Mellitus en México. El estado de la Epidemia. *Salud pública de México*, 55 (2), 129-136.
- Jiménez, M., y Dávila, M. (2007). Psicodiabetes. *Avances en Psicología Latinoamericana/ Bogotá Colombia*, 25 (1), 126-143.
- Kantor, J. y Smith, N. (2015). La ciencia de la psicología. Un estudio interconductual. E.U.A : Granville.
- Kazdin, A. (1978) Modificación de la conducta y sus aplicaciones prácticas. México: Manual Moderno.

- Letelier, L., Valdiviso, A., Gazitúa, P, Echávarri, S. y Armas, R. (2011). Definición actual de medicina interna y el internista. *Revista de Medicina de Chile*, 139 (8), 1081-1088.
- Martin, L., y Grau, J. (2004). La investigación de la adherencia terapéutica como un problema de la psicología de la salud. *Psicología y Salud*, 14 (01), 89-99.
- Norma Oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus (2000). Recuperado en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m015ssa24.html>
- Oblitas, L. y Becoña, E. (2000). *Psicología de la Salud*. México: Plaza y Valdez.
- Organización Mundial de la Salud (2016). Diabetes. Nota Descriptiva, núm. 336. Recuperado el 9 de Enero de 2017, de <http://who.int/campaigns/world-health-day/2016/event/es/>
- Ortiz, M. y Ortiz, E. (2007). Psicología de la salud: una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica. *Revista Médica de Chile*, 135, 647-652.
- Palacios, A., Durán, M. y Obregón, O. (2012). Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 10 (1), 34-40.
- Pulido, D. y Muñoz, A. (2012) The effects of behavior interventions on morbidly obese patients. *Tesis Psicológica*, 7 (2), 104-123.
- Quintana, I. y Rondón, J. La salud desde una perspectiva psicológica. *Revista electrónica de Psicología Iztacala*, 17 (3), 1-29.
- Reynoso, L. y Becerra, A. (2013) *Medicina conductual Teoría y Práctica*. México: Qartuppi.
- Reynoso, L. y Seligson, I. (2005) *Psicología Clínica de la Salud, Un enfoque conductual*. México: Manual Moderno.
- Ribes, E. (2008). *Psicología y Salud*. México: Trillas.
- Riveros, A., Cortazar-Palapa, J., Alcazar, F. y Sánchez- Sosa, J. (2005). Efectos de una intervención cognitivo conductual en la calidad de vida, ansiedad, depresión y condición médica de pacientes diabéticos e hipertensos esenciales. *International Journal of clinical and health Psychology*, 5 (3), 445-462.
- Roales-Nieto, G. (1990). *Programas de educación en diabetes. La diabetes*. Barcelona: Martínez Roca.
- Rodríguez, M. (2013). Un instrumento para evaluar factores disposicionales relacionados con la adherencia a la dieta en pacientes diabéticos. *Enseñanza en Investigación en psicología*. 18 (2), 263-276.
- Rodríguez, M., García, J. y Rentería, A. (2013) Adherencia a la dieta en pacientes diabéticos: efectos de una intervención. *Summa psicológica*. 10 (01), 94-95.
- Rodríguez, M., Ortega, G. y Nava, C. (2009). Competencias efectivas y reacciones de estrés en participantes sanos y con enfermedades crónicas. *Psicología y Salud*, 19 (2), 177-188.

Secretaria de Salud (2016) Boletín Epidemiológico 30 Diabetes Mellitus Tipo 2. Recuperado el 9 de Enero del 2017 en: <https://www.gob.mx/salud/prensa/emite-la-secretaria-de-salud-emergencia-epidemiologica-por-diabetes-mellitus-y-obesidad>

Secretaria de Salud (2016) Boletín epidemiológico 33 Enfermedades no transmisibles. Recuperado el 9 enero de 2017 en: <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/boletin/2016/BOL-EPID-2016-SE10.pdf>

Secretaria de Salud (2016)

Soria, R., Vega, C. y Nava, C. (2006). Escala de adherencia terapéutica para pacientes con enfermedades crónicas, basada e comportamientos explícitos. *Alternativas en psicología*. 20, 81-92.

Stone, G. (1988). Psicología de la salud una definición amplia. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 20 (1), 15-16.

Toro, R. y Ochoa, D. (2010). Los perfiles cognitivos psicopatológicos en la formulación cognitiva de un caso. *Revista Colombiana de Psicología*. 19 (1), 97-110.

Vázquez, A., Marlon, V., Rojas, J. y Bermudez, V. (2013). Comportamiento epidemiológico del hipotiroidismo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en la ciudad de Loja-Ecuador. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*. 8 (4), 95-102.

Zapata, M (2002). El psicoanálisis y las enfermedades autoinmunes. *Anuario*, 277-286.

## Apéndices

### Apéndice 1. Escala de referencias respecto al ajuste alimenticio

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_  
 Género \_\_\_\_\_

En una escala del uno al cien, donde 100 es TODO y 0 NADA ¿cuánto control tiene de su forma de alimentarse? \_\_\_\_\_

En una escala del uno al cien, donde 100 es TODO y 0 NADA ¿cuánto tiene que ver su alimentación en el control de su diabetes? \_\_\_\_\_

En una escala del uno al cien, donde 100 es EXCELENTE y 0 PÉSIMA ¿qué tan buena es su alimentación ¿\_\_\_\_\_

1. Planeo en qué lugar comeré para poder seguir mi dieta	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca
2. Evito visitar lugares donde venden comida chatarra	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca
3. Consumo 1 taza de verduras todos los días	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca
4. Consumo alimentos en horarios planeados	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca
5. Consumo 1 fruta entre comidas (desayuno, comida, cena)	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca
6. Identifico a las personas que propician que rompa mi dieta	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca
7. Consumo alimentos prohibidos en mi dieta	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca
8. Mis niveles elevados de azúcar hace que mi diabetes empeore	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca
9. Reconozco los lugares que propician que rompan mi dieta	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca
10. Controlo mi enfermedad para vivir mejor	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca
11. Sé cómo medir los alimentos que consumo	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca
12. Evito que las personas influyan en que rompa mi dieta	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca
13. Cuando consumo más carbohidratos de los que necesito se elevan mis niveles de azúcar	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca

14. Puedo controlar mis niveles de azúcar sin seguir una dieta	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca
15. Reconozco cuáles estados de ánimo propician que rompa mi dieta	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca
16. Reconozco cuáles alimentos que suben mis niveles de azúcar	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca
17. Me niego a aceptar alimentos que me ofrecen fuera de mi dieta	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca
18. Dejo de comer para bajar mis niveles de azúcar	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca

### Apéndice 2: Imágenes relacionadas con la App de Registro



### Apéndice 3: Calendario de actividades relativas a la intervención

TALLER BIENESTAR= CONTROL DE MI DIABETES

¡¡BIENVENIDO!!

NOMBRE: \_\_\_\_\_ MES: 5 abril-17 mayo AÑO: 2016

Sede: Hospital General de Atizapán

Total de sesiones 10

Días de asistencia Martes y Viernes

Horario: 3: 00 pm. a 5:00 pm.

ÚNICOS REQUISITOS DE ASISTENCIA

- ✓ REALIZAR HEMOGLOBINA GLUCOSILADA EN FECHAS INDICADAS
  - ✓ CONTAR CON DIETA NUTRIMENTAL
  - ✓ CONTAR CON GLUCÓMETRO
- ✓ CONTAR CON INSTALCIÓN DE APP PARA CELULAR
  - ✓ ASISTIR CON PUNTUALIDAD

MARTES 5 ABRIL <i>EVALUACION</i>		MARTES 12 ABRIL <i>1 ENTREVISTA</i>		
<b>ACTIVIDADES:</b>			<b>ACTIVIDADES:</b>	
Escala				
Carta				
Entrega calendario				
Comienza registro				

## Apéndice 5: Ejercicio de cambios comportamentales para el ajuste alimenticio

<b>CONDUCTA META:</b>	<b>Autoreferencia a favor</b>
Comer una manzana en el postre en vez de galletas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Me encanta la manzana con un poco de miel de abeja.</li> <li>- La manzana ayuda a mi metabolismo.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puedo combatir el antojo</li> </ul> </li> </ul>
<b>Desempeño a favor</b>	<b>Autorreferencia a evitar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprar 5 manzanas en el súper.</li> <li>-Colocar las manzanas a la vista.</li> <li>-Colocar una fotografía de manzanas antojables.</li> <li>-Retirarme de la persona que come galletas en el instante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No pasa nada si como galletas</li> <li>-Mañana quemó la galleta corriendo</li> <li>-No necesito manzanas para para cuidarme</li> <li>-No puedo hacerlo</li> </ul>
<b>Desempeño a evitar</b>	<b>Condición a favor</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprar galletas el día anterior</li> <li>-Pedir galletas</li> <li>Ver anuncios de galletas</li> <li>-Aceptar la galleta que me ofrezcan</li> </ul>	<p>Tener manzanas en casa</p> <p>Hacer las manzanas apetecibles</p>

<b>CONDUCTA META:</b> <b>Comer una manzana en el postre en vez de galletas.</b>	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
<i>Semana 1</i>	X	O	X	X	X	O	O
	X	X	X	O	X	X	
<i>Semana 2</i>		O	O	O	O		

**Apéndice 6: Ejemplo de presentaciones PPT relativas a las sesiones del taller**

**GRUPOS ALIMENTICIOS Y ALIMENTOS**



**CEREALES Y TUBÉRCULOS 70 KCAL**

SIN GRASA	CON GRASA 115 kcal
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arroz</li> <li>- Avena</li> <li>- Baguette</li> <li>- Barra avena</li> <li>- Cereal de maíz</li> <li>- Galletas maria</li> <li>- Granola</li> <li>- Media noche</li> <li>- Galletas saladas</li> <li>- Pan para pambazo</li> <li>- Pan de caja</li> <li>- Palomitas</li> <li>- Pan molido</li> <li>- Papa</li> <li>- Pasta</li> <li>- Totilla</li> <li>- tostada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-barra granoia</li> <li>-pan dulce</li> <li>-chicharron de harina enchilado</li> <li>-frituraz de maíz</li> <li>-galletas con chispas</li> <li>-panque</li> <li>-papas fritas</li> <li>-pure de papa</li> <li>-roles de canela o pasa</li> <li>-tamal</li> <li>-totopos</li> <li>-tostada</li> </ul>

**FRUTAS 60 KCAL**

BAJA AZUCAR ALTA FIBRA	ALTA AZUCAR POCA FIBRA
<ul style="list-style-type: none"> <li>-fresa</li> <li>-gajos naranja, madarina, toronja</li> <li>-granada roja</li> <li>-guanabana</li> <li>-guayaba</li> <li>-pera</li> <li>-zarzamora</li> <li>- Agua coco</li> <li>- Carambolo</li> <li>- Ciruela</li> <li>- Chahucano</li> <li>- Durazno</li> <li>- Higo</li> <li>- Limón</li> <li>- manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-kiwi</li> <li>-margarina</li> <li>-mango</li> <li>-melón</li> <li>-naranja</li> <li>-papaya</li> <li>-piña</li> <li>-plátano</li> <li>-sandia</li> <li>-toronja</li> <li>-tuna</li> <li>-tejocote</li> <li>-uva</li> <li>-zapote</li> <li>-ciruela pasa</li> <li>-Datil</li> <li>-jugo de naranja, l, m.</li> </ul>

**ORIGEN ANIMAL 40 KCAL**

**VERDURAS 25 KCAL**

<ul style="list-style-type: none"> <li>-acelga</li> <li>-col</li> <li>-champiñon</li> <li>-ejote</li> <li>-espinaca</li> <li>-flor de calabaza</li> <li>-jicama</li> <li>-jitomate</li> <li>-lechuga</li> <li>-nopal</li> <li>-peplino</li> <li>-tomate verde</li> <li>-betabel</li> <li>-brocoli</li> <li>-calabaza</li> <li>-cebolla</li> <li>-Chayote</li> <li>-higado</li> <li>-zanahoria</li> </ul>
--

BAJO EN GRASA	ALTO EN GRASA 75 kcal
<ul style="list-style-type: none"> <li>-alméja</li> <li>-atún</li> <li>-bacalao seco</li> <li>-bistec res</li> <li>-clara de huevo</li> <li>-pescado</li> <li>-pancita</li> <li>-pollo</li> <li>-pechuga pavo</li> <li>-queso cotagge</li> <li>-requeson</li> <li>-arrachera</li> <li>-barbacoa maciza</li> <li>-bistec de ternera</li> <li>-carne de cerdo</li> <li>-conejo</li> <li>-pavo</li> <li>-jamón de pavo o pierna</li> <li>-queso panela, cotagge, fresco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-bistec de bola</li> <li>-camaron</li> <li>-carne suadero</li> <li>-huevo</li> <li>-lengua de cerdo</li> <li>-longaniza</li> <li>-queso blanco</li> <li>-queso parmesano</li> <li>-sardina</li> </ul>





**GRASAS 70 KCAL**

MONOINSATURADAS	POLIINSATURADAS	SATURADAS Y TRANS
<p>70KCAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ajonjolí</li> <li>-almendras</li> <li>-aceituna verde</li> <li>-aguacate</li> <li>-avellanas</li> <li>-cacahuates</li> <li>-nuez</li> <li>-nuez de la india</li> <li>-pistache</li> </ul>	<p>45KCAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-aceite de canola,soya, oliva</li> <li>-aceite girasol, maíz, cártamo</li> <li>-sésamos</li> <li>-mayonesa</li> <li>-pepitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-chilorio de pavo</li> <li>-chistorra</li> <li>-chorizo</li> <li>-coco</li> <li>-crema</li> <li>-manteca de cerdo</li> <li>-mantequilla</li> <li>-margarita</li> <li>-mole poblano</li> <li>-paté</li> <li>-pepperoni</li> <li>-tocino</li> </ul>

**LACTEOS 95 KCAL**

<ul style="list-style-type: none"> <li>-leche soya</li> <li>-leche descremada</li> <li>-leche en polvo</li> <li>-yogurt</li> </ul>
<p>150 kcal</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-leche entera</li> <li>-leche de sabor</li> <li>Yogurt con fruta</li> </ul>

**LEGUMINOSAS 120 KCAL**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- alubias</li> <li>- friol</li> <li>- garbanzos</li> <li>- habas</li> <li>- lentejas</li> <li>-soya texturizada</li> <li>-frijol soya</li> </ul>
---

**AZÚCARES y GRASAS**

<ul style="list-style-type: none"> <li>-ate</li> <li>-cajeta</li> <li>-gelatina</li> <li>-caramelo</li> <li>juo industrializado</li> <li>Leche condensada</li> <li>-refresco</li> <li>Pasitas</li> <li>-refresco</li> <li>-chocolate en polvo</li> <li>-flan</li> <li>-mayonesa</li> <li>-sustituto de crema en polvo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-tacos al pastor y de carne</li> <li>-tamal</li> <li>-pizza</li> <li>-hamburguesa con queso</li> <li>-papas a la francesa</li> <li>-malteada</li> <li>-atole con agua</li> <li>-torta de milanese</li> </ul>
--	---

## 7 HERRAMIENTAS PARA EL CONTROL ALIMENTICIO



UNA HERRAMIENTA ES UN OBJETO QUE NOS SIRVE DE APOYO PARA REALIZAR ALGO... GENERALMENTE UN OFICIO

PERO NO SOLO PARA LOS OFICIOS NECESITAMOS HERRAMIENTAS DE APOYO ¿TE HAS PREGUNTADO SI EXISTEN HERRAMIENTAS PSICOLÓGICAS PARA LA VIDA?

### 1. RECUERDA TU META





**RECUERDA TU META**

- ORGANÍZATE
- RELACIONATE DE MANERA DIFERENTE

**EVALÚATE**

- EVITA
- COMUNICATE
- DESVÍA TU ATENCIÓN


### 2. EVALÚATE



### ORGANÍZATE

NO DEJES QUE EL HAMBRE TE ALCANCE Y EL ANTOJO DE TRAICIONE

- ✓ Dale tiempo para comprar
- ✓ Planea un menú semanal de acuerdo con tus compras
- ✓ Dale tiempo para cocinar
- ✓ Prepara más temprano a un día anterior
- ✓ Carga un lonchera
- ✓ Utiliza utensilios atractivos



### RELACIONATE CON LA COMIDA DE MANERA DIFERENTE

- ✓ SI VAS A COMER CHATARRA QUE SEA SOLO LA MITAD O MENOS DE LA PORCIÓN QUE COMES
- ✓ COMELO PERO PREPÁRALO DIFERENTE
- ✓ VE AL RESTAURANTE PERO PIDE COSAS DIFERENTES
- ✓ MASTICA LENTO, DA BOCADOS ESPACIADOS



### EVITA

- ✓ CONOCE OTROS LUGARES DE COMIDA
- ✓ VARIA TUS MENÚES
- ✓ APRENDE A PREPARAR Y COCINA DIFERENTE A LO COMÚN
- ✓ EVITA IR AL RESTAURANTE CHATARRA SIEMPRE



### COMUNÍCATE

- ✓ INVITA A OTROS A COMER DISTINTO PERO NO TRATES DE CONVENCERLOS
- ✓ EXPLÍCATE TU DERECHO A CUIDARTE POR TU BIENESTAR
- ✓ DILES NO GRACIAS Y PUNTO NO TE ENGANCHES



No.

### DESVÍA TU ATENCIÓN DE SOLO COMER

- ✓ RESPIRA Y RELAJATE ANTES DE IR A LA ALACENA
- ✓ HAZ EJERCICIO Y CONTROLARÁS LA NECESIDAD GRASA Y AZÚCAR
- ✓ HAZ OTRAS ACTIVIDADES QUE TE HAGAN FELIZ, QUE NO SOLO LA COMIDA Y LOS PROBLEMAS ACAPAREN TU ATENCIÓN

