



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA
PSICOLOGÍA Y SALUD

ENTRENAMIENTO EN COMPETENCIAS DE AFRONTAMIENTO AL ADULTO MAYOR
CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y SU CUIDADOR INFORMAL

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
DOCTORA EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:
MÓNICA HATTORI HARA

TUTORES

| | |
|------------------|---|
| TUTORA PRINCIPAL | DRA. ANA LUISA MÓNICA GONZÁLEZ-CELIS RANGEL FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA |
| TUTORA ADJUNTO | DRA. MARÍA DEL ROCÍO HERNÁNDEZ POZO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA |
| TUTOR EXTERNO | DR. JOSÉ IGNACIO MARTÍNEZ GUERRERO DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA, UNAM |
| JURADO A | DR. ARMANDO RIVERA LEDESMA PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA |
| JURADO B | DRA. MARÍA TERESA OVIEDO GÓMEZ PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA |

MÉXICO, D.F., JUNIO 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Para los que están ahí, los que están en camino y los que no están más....

La vejez

Cuánto me costó, amiga, conocerte,
aceptar que llegaste a mi vida,
yo, que estaba segura de mi suerte,
cuando pensaba que nunca vendrías.

Y miraba a los viejos con tristeza,
cual si fuera un estado muy lejano,
creía que luchando con firmeza,
estaría a cubierto de tu mano.

Que inocente y total ingenuidad,
tu vienes como todo llega un día,
aunque ignoremos nuestra realidad,
te encontramos, altiva y decidida.

Decidida a enseñarnos, con paciencia,
que nunca vienes a destruir destinos,
si descubrimos esa vieja ciencia,
de transitar alegres tu camino.

Aprender a gozar de nuestros hijos,
de lo que hoy nos dan, sin pedir nada,
quererlos y expresar el regocijo,
que de su tierno amor, el alma embarga.

Vivir de cada nieto, una alegría,
mirar en ellos toda nuestra infancia,
y ahora que recordarlo es cosa fácil,
poder sentir de nuevo su fragancia.

Y por fin, conservar nuestros amigos,
aquellos que sentimos alejados,
los que viven felices y queridos,
y los que viven solos y olvidados.

Encontrar cosas nuevas cada día,
como el comienzo de una etapa más,
pero poniendo en todas,
la energía con que empezamos el acto final.

Y esperar a la muerte sin temores,
con fe sincera y corazón sereno,
porque supimos perdonar errores,
y morir, al final, ¡es lo de menos!

Maria Cornelia Méndez Casariego de Arigós (74 años)

Dedicado a mis abuelos, ejemplo de grandeza, fortaleza y humildad

服部喜代徳
三浦徳

原次男
オルチス静子

実るほど頭を垂れる稲穂かな

Con todo mi amor y gratitud a mis padres

幸司 服部 三浦 y 節子 原 オルチス

quienes día a día con paciencia y de manera muy particular, me han hecho ser quien soy, siendo mi inspiración, mi guía y mi fuerza.

A mi hermana

エリカ 服部 原

mi amiga, confidente y ángel guardián.

Con cariño a toda mi familia que quiero y admiro por su entereza ante los problemas y por su gran corazón.

A mis amigos que son la familia que se me permitió elegir, pues sé que aunque cada uno ha comenzado a trazar su propio camino, puedo contar con ustedes a través del tiempo y las distancias.

Agradecimientos

Al final de este largo ciclo me es muy difícil enlistar a cada una de las personas que quisiera reconocer por sus enseñanzas, apoyo, cariño y tiempo. Si realizo alguna omisión, espero me perdonen, pero tengan por seguro que no es por falta de gratitud.

Agradezco ante todo a la Universidad Nacional Autónoma de México el perpetrar el legado del conocimiento y por la oportunidad de ser parte de ello.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por su apoyo como becaria (No. 223214) del Programa de Maestría y Doctorado en Psicología.

A la Dra. Ana Luisa Mónica González-Celis Rangel quien me estimuló a elegir el camino de la investigación, me acogió como tutorada y a lo largo de todo el proceso ha sido un pilar fundamental para el desarrollo de mi formación profesional, muchas gracias por sus consejos, por su paciencia y su orientación, ha sido un privilegio formar parte de su equipo.

A los miembros de mi comité —Dra. Rocío Hernández Pozo, Dr. José Martínez Guerrero, Dra. Ma. Teresa Oviedo Gómez y Dr. Armando Rivera Ledesma— por su profesionalismo y compromiso con la educación e investigación, pues sé que a pesar de sus agitadas agendas, siempre encontraron un espacio para brindarme su apoyo. Gracias porque cada observación y cada exigencia, me impulsaron a prepararme mejor, fue todo un deleite el poder convivir y aprender de cada uno de ustedes.

A los excelentes profesores del programa de Posgrado con quien tuve oportunidad de convivir (Dr. Sánchez-Sosa, Dra. Sofía Rivera, Dr. Samuel Jurado, Dra. Lucy Reidl, Dr. Ignacio Méndez, Mtro. Benjamín, Dra. Laura Acuña, Mtro. Leonardo Reynoso).

A los doctores y enfermeras que me apoyaron en el trabajo en las clínicas del IMSS, con especial mención del Dr. Rodríguez Moctezuma, el Dr. Isaac Pérez Zamora, la Dra. Marcela Gaytán y un largo etcétera.

A todos los pacientes y cuidadores que aceptaron participar en el estudio, ya que sin ustedes este proyecto no tendría sentido.

Al PAPIIT: tesis parcialmente apoyada por el PAPIIT en el proyecto No. IT300714

A Japan International Cooperation Agency (JICA) por la oportunidad de realizar una estancia corta.

Al grupo de Salud Pública de la Universidad de Juntendo Japón (順天堂大学 公衆衛生グループ): Dr. Yuasa, Dra. Horiguchi, Dr. Minematsu, Dra. Yamazaki, Sra. Shimizu, Sra. Ueda, Sra. Minematsu, Enf. Kawaminami, Dra. Kawabe).

A mis nuevos amigos y compañeros, que hicieron este camino más agradable y menos solitario: Naye, Shuyin, Xime, Lilia, Juan Carlos, Eli, Adi, Rose, Gise, Esael, Mary, Angie, Fer, Yoshio, Keiko, Chris, Viv, Monica, Prica, Alice, Peruzinio, Goto, Jogy, Rogelio, Jimmy, con especial mención de Kari por su ayuda invaluable para mi titulación y de Wilson quién me apoyó en momentos especialmente difíciles.

*Si para recobrar lo recobrado
debi perder primero lo perdido,
si para conseguir lo conseguido
tuve que soportar lo soportado,*

*si para estar enamorado
fue menester haber estado herido,
tengo por bien sufrido lo sufrido,
tengo por bien llorado lo llorado.*

*Porque después de todo he comprobado
que no se goza bien lo gozado
sino después de haberlo padecido.*

*Porque después de todo he comprendido
que lo que el árbol tiene de florido
vive de lo que tiene sepultado.*

Francisco Luis Bernardéz



INDICE DE CONTENIDO

| | |
|---|------------|
| ÍNDICE DE FIGURAS | VII |
| ÍNDICE DE TABLAS | X |
| INDICE DE ANEXOS | XI |
| RESUMEN | 1 |
| ABSTRACT | 2 |
| INTRODUCCIÓN | 3 |
| CAPÍTULO 1. LA VEJEZ | 8 |
| 1.1 Transición demográfica | 8 |
| 1.2 Vejez y envejecimiento | 10 |
| 1.3 Envejecimiento exitoso | 14 |
| 1.4 Vejez y patología..... | 17 |
| 1.5 Dependencia..... | 18 |
| 1.5.1 Dependencia demográfica | 18 |
| 1.5.2 Dependencia y su medición | 20 |
| 1.5.3 Dependencia, vejez y enfermedad | 22 |
| CAPÍTULO 2. LA DIABETES | 26 |
| 2.1 Definición de la Diabetes Mellitus..... | 26 |
| 2.2 Epidemiología en México y en el mundo | 27 |
| 2.3 Etiología y clasificación..... | 28 |
| 2.3.1 Diabetes tipo 1 | 29 |
| 2.3.2 Diabetes tipo 2 | 29 |
| 2.3.3 Otros tipos específicos de Diabetes | 30 |
| 2.3.4 Diabetes gestacional..... | 31 |
| 2.4 Diagnóstico..... | 31 |
| 2.5 Síntomas clínicos..... | 32 |
| 2.6 Diabetes Mellitus en los adultos mayores | 33 |
| 2.7 Importancia del cuidado en la diabetes: <i>Diabetes Control and Complications Trial (DCCT)</i> y <i>United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS)</i> | 36 |
| 2.8. Las siete conductas de auto-cuidado para el auto-manejo de la diabetes..... | 38 |
| 2.8.1 Alimentación saludable | 38 |
| 2.8.2 Mantenerse activo..... | 39 |
| 2.8.3 Monitoreo | 39 |
| 2.8.4 Uso de medicamentos | 40 |
| 2.8.5 Resolución de problemas..... | 41 |
| 2.8.6 Reducción de riesgos | 42 |
| 2.8.7 Afrontamiento saludable | 43 |
| 2.9 Educación en el auto-manejo..... | 46 |

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO 3. LA AUTO-REGULACIÓN DE LA CONDUCTA EN LA SALUD | 49 |
| 3.1 Definición de auto-regulación | 49 |
| 3.2 Perspectiva cognitivo-social de la auto-regulación | 51 |
| 3.3 La auto-regulación en las conductas de salud | 53 |
| 3.4 La auto-eficacia y su relación con la auto-regulación | 55 |
| 3.4.1 Definición | 55 |
| 3.4.2 Auto-eficacia y salud | 56 |
| 3.4.3 La auto-eficacia en el proceso de auto-regulación de la salud | 57 |
| 3.5 Intervenciones para mejorar la auto-regulación y la auto-eficacia en el manejo de la DM | 58 |
| CAPÍTULO 4. APOYO SOCIAL Y DIABETES | 63 |
| 4.1 La familia ante la enfermedad | 63 |
| 4.2 Cuidadores informales | 66 |
| 4.2.1 Definición de cuidador informal | 67 |
| 4.2.2 Características del cuidador | 68 |
| 4.2.3 Consecuencias del cuidado en el cuidador | 69 |
| 4.2.4 Carga al cuidador | 71 |
| 4.2.5 Intervenciones con los cuidadores | 73 |
| CAPÍTULO 5. CALIDAD DE VIDA | 77 |
| 5.1 Definición | 77 |
| 5.2 Calidad de vida (CdV) en el adulto mayor (AM) | 79 |
| 5.3 Calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) | 80 |
| 5.4 Calidad de vida en la Diabetes Mellitus (CdV DM) | 81 |
| 5.5 Calidad de vida en los cuidadores informales | 86 |
| CAPÍTULO 6. MÉTODO | 87 |
| 6.1 Justificación | 87 |
| 6.2 Objetivo General | 91 |
| 6.3 Pregunta de Investigación | 91 |
| 6.4 Hipótesis de Trabajo | 91 |
| 6.5 Objetivos Específicos | 91 |
| 6.6 Diseño de Investigación | 92 |
| 6.7 Procedimiento | 94 |
| 6.8 Escenario y material para las intervenciones | 98 |
| 6.9 Participantes | 98 |
| 6.10 Variables | 102 |
| 6.10.1 Variables de Control | 102 |
| 6.10.2 Variables de Inclusión | 103 |
| 6.10.3 Variables Independientes | 105 |



| | |
|--|------------|
| 6.10.4 Variables Dependientes | 107 |
| 6.11 Instrumentos de medición | 109 |
| 6.12 Análisis de datos | 118 |
| 6.12.1 d de Cohen | 118 |
| 6.12.2 Significancia clínica | 119 |
| 6.12.3 Cambio clínico objetivo (CCO) | 120 |
| CAPÍTULO 7. RESULTADOS..... | 122 |
| 7.1 Homogeneidad de grupos en el pre-test | 122 |
| 7.1.1 Pacientes | 122 |
| 7.1.2 Cuidadores | 124 |
| 7.2 Análisis Inter-grupales..... | 126 |
| 7.2.1 Pacientes | 126 |
| 7.2.2 Cuidadores | 129 |
| 7.3 Análisis Intra-grupales..... | 133 |
| 7.3.1 Pacientes | 133 |
| a. Percepción de Apoyo Social..... | 133 |
| b. Percepción de Auto-manejo | 134 |
| c. Control metabólico..... | 135 |
| d. Auto-eficacia en el manejo de la Diabetes..... | 138 |
| e. Calidad de vida general en el paciente (WHOQOL-OLD)..... | 141 |
| f. Calidad de vida en específico en la DM2 (CdV 39) | 143 |
| 7.3.2 Cuidadores | 145 |
| a. Percepción de Apoyo Social..... | 146 |
| b. Percepción del manejo que el paciente tiene en su DM2 | 146 |
| c. Carga al cuidador | 147 |
| d. Calidad de vida en general del cuidador | 150 |
| 7.4 Análisis Individuales..... | 154 |
| 7.4.1 Pacientes..... | 154 |
| a. Percepción de Apoyo Social en Pacientes | 155 |
| b. Percepción de Auto-manejo | 158 |
| c. Control Metabólico..... | 160 |
| d. Auto-eficacia en el Manejo de la Diabetes..... | 170 |
| e. Calidad de vida en general (WHOQOL-Old)..... | 180 |
| f. Calidad de vida en específico para la DM2 (CdV 39) | 194 |
| 7.4.2 Cuidadores | 206 |
| a. Percepción de Apoyo Social en Cuidadores..... | 206 |
| b. Percepción del manejo que el paciente tiene en su DM2 | 209 |
| c. Carga al cuidador | 211 |
| d. Calidad de vida general del paciente (WHOQOL-BREF)..... | 220 |
| CAPÍTULO 8. DISCUSIÓN..... | 233 |
| REFERENCIAS..... | 258 |



ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|-----|
| <i>Figura 1. Transición demográfica de México, 1930-2050</i> | 9 |
| <i>Figura 2. Pirámides poblacionales 2000-2050</i> | 9 |
| <i>Figura 3 Porcentaje de población de 60 y más de 1996 a 2010</i> | 10 |
| <i>Figura 4. Población y tasa de Crecimiento por grupo de edad, 1950-2050</i> | 19 |
| <i>Figura 5. Procesos de los resultados de la Educación en el Auto-Manejo de la Diabetes (EAMD)</i> | 47 |
| <i>Figura 6. Variables a impactar con una intervención cognitivo-conductual (C-C) dirigida a adultos mayores dependientes con Diabetes Mellitus 2.</i> | 89 |
| <i>Figura 7. Variables a impactar con una intervención cognitivo-conductual dirigida a cuidadores de adultos mayores dependientes con Diabetes Mellitus.</i> | 90 |
| <i>Figura 8. Diagrama de participación y muerte experimental de los pacientes y los cuidadores en los grupos AB y BA</i> | 100 |
| <i>Figura 9. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la percepción de Apoyo Social en pacientes AM con DM de ambos grupos</i> | 157 |
| <i>Figura 10. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la percepción de auto-manejo de la DM2 en ambos grupos</i> | 159 |
| <i>Figura 11. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la hemoglobina glucosilada de los pacientes de ambos grupos</i> | 161 |
| <i>Figura 12. Mediciones pre-post-test y seguimientos del colesterol de los pacientes de ambos grupos</i> | 163 |
| <i>Figura 13. Mediciones pre-post-test y seguimientos de triglicéridos de los pacientes de ambos grupos</i> | 165 |
| <i>Figura 14. Mediciones pre-post-test y seguimientos de peso de los pacientes de ambos grupos</i> | 167 |
| <i>Figura 15. Mediciones pre-post-test y seguimientos de IMC de los pacientes de ambos grupos</i> | 169 |
| <i>Figura 16. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la auto-eficacia total en la DM de los pacientes de ambos grupos</i> | 171 |
| <i>Figura 17. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la auto-eficacia para mantener una dieta saludable en la DM de los pacientes de ambos grupos</i> | 173 |
| <i>Figura 18. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la auto-eficacia para realizar ejercicio en los pacientes de ambos grupos</i> | 175 |

| | |
|---|------------|
| <i>Figura 19. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la auto-eficacia en la toma de medicamentos en los pacientes de ambos grupos</i> | <i>177</i> |
| <i>Figura 20. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la auto-eficacia en la reducción de riesgos en los pacientes de ambos grupos</i> | <i>179</i> |
| <i>Figura 21. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida total en los pacientes adultos mayores de ambos grupos</i> | <i>181</i> |
| <i>Figura 22. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida, dimensión habilidades sensoriales en los pacientes de ambos grupos</i> | <i>183</i> |
| <i>Figura 23. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida, dimensión participación social en los pacientes de ambos grupos</i> | <i>185</i> |
| <i>Figura 24. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida, dimensión de intimidad en los pacientes de ambos grupos.....</i> | <i>187</i> |
| <i>Figura 25. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida, dimensión actividades del pasado, presente y futuro en los pacientes de ambos grupos</i> | <i>189</i> |
| <i>Figura 26. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida, dimensión muerte y morir en los pacientes de ambos grupos</i> | <i>191</i> |
| <i>Figura 27. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida, dimensión autonomía en los pacientes de ambos grupos</i> | <i>193</i> |
| <i>Figura 28. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida en DM2 total en los pacientes de ambos grupos</i> | <i>195</i> |
| <i>Figura 29. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida en DM2, dimensión energía y movilidad en los pacientes de ambos grupos.....</i> | <i>197</i> |
| <i>Figura 30. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida en DM2, dimensión control de la enfermedad en los pacientes de ambos grupos.....</i> | <i>199</i> |
| <i>Figura 31. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida en DM2, dimensión ansiedad y preocupación en los pacientes de ambos grupos.....</i> | <i>201</i> |
| <i>Figura 32. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida en DM2 dimensión carga social en los pacientes de ambos grupos.....</i> | <i>203</i> |
| <i>Figura 33. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida en DM2, dimensión funcionamiento sexual en los pacientes de ambos grupos.....</i> | <i>205</i> |
| <i>Figura 34. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la percepción de apoyo social en los cuidadores de ambos grupos.....</i> | <i>208</i> |
| <i>Figura 35. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la percepción de los cuidadores de cómo el paciente maneja su DM2, en los cuidadores de ambos grupos.....</i> | <i>210</i> |



| | |
|---|-----|
| <i>Figura 36. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la carga total en los cuidadores de ambos grupos</i> | 213 |
| <i>Figura 37. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la carga por efectos del cuidar en los cuidadores de ambos grupos</i> | 215 |
| <i>Figura 38. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la carga por la relación con el paciente en los cuidadores de ambos grupos</i> | 217 |
| <i>Figura 39. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la carga por falta de auto-eficacia en los cuidadores de ambos grupos</i> | 219 |
| <i>Figura 40. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida general total de los cuidadores de ambos grupos</i> | 221 |
| <i>Figura 41. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida general en su dimensión salud física de los cuidadores de ambos grupos</i> | 223 |
| <i>Figura 42. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida general en su dimensión salud psicológica de los cuidadores de ambos grupos</i> | 225 |
| <i>Figura 43. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida general en su dimensión relaciones sociales de los cuidadores de ambos grupos</i> | 227 |
| <i>Figura 44. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida general en su dimensión medio ambiente, en los cuidadores de ambos grupos</i> | 229 |
| <i>Figura 45. Resumen de análisis individuales en las medidas de los pacientes de ambos grupos</i> | 231 |
| <i>Figura 46. Resumen de análisis individuales en las medidas de los cuidadores de ambos grupos</i> | 232 |



ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|-----|
| <i>Tabla 1. Correlación Intra-clase de dos factores mixtos de consistencia</i> | 112 |
| <i>Tabla 2. Medidas descriptivas del pre-test en los pacientes de los grupos AB – BA y su comparación de medias</i> | 123 |
| <i>Tabla 3. Medidas descriptivas del pre-test en los cuidadores de los grupos AB – BA y su comparación de medias</i> | 125 |
| <i>Tabla 4. Comparación de medias y tamaño del efecto entre los grupos AB y BA en las variables del paciente</i> | 128 |
| <i>Tabla 5. Comparación de medias y tamaño del efecto entre los grupos AB y BA en las variables de los cuidadores</i> | 130 |
| <i>Tabla 6. Resumen de resultados de los análisis inter-grupales de pacientes y cuidadores al comparar el grupo AB con el grupo BA</i> | 132 |
| <i>Tabla 7. Comparación intra-grupo: t de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “d” de Cohen , de la percepción de apoyo social del paciente</i> | 134 |
| <i>Tabla 8. Comparación intra-grupo: t de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “d” de Cohen, de la percepción de auto-manejo</i> | 135 |
| <i>Tabla 9. Comparación intra-grupo: t de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “d” de Cohen, de los indicadores de control metabólico</i> | 136 |
| <i>Tabla 10. Comparación intra-grupo: t de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “d” de Cohen, de la auto-eficacia en la DM</i> | 140 |
| <i>Tabla 11. Comparación intra-grupo: t de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “d” de Cohen, de la calidad de vida en general</i> | 141 |
| <i>Tabla 12. Comparación intra-grupo: t de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “d” de Cohen, de la calidad de vida en la DM</i> | 144 |
| <i>Tabla 13. Comparación intra-grupo: t de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “d” de Cohen, de la percepción de apoyo social del cuidador</i> | 146 |
| <i>Tabla 14. Comparación intra-grupo: t de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “d” de Cohen, de la percepción de cómo se maneja el paciente</i> | 147 |
| <i>Tabla 15. Comparación intra-grupo: t de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “d” de Cohen, de la carga al cuidador y sus dimensiones</i> | 149 |
| <i>Tabla 16. Comparación intra-grupo: t de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “d” de Cohen, de la calidad de vida en general del cuidador y sus dimensiones</i> | 150 |
| <i>Tabla 17. Resumen de resultados de las comparaciones intra-grupales: t de Student y tamaño del efecto d de Cohen, de pacientes y cuidadores en los grupos AB y BA</i> | 153 |



INDICE DE ANEXOS

| | |
|---|------------|
| <i>Anexo 1. Consentimiento Informado</i> | <i>285</i> |
| <i>Anexo 2. Auto-registros.....</i> | <i>286</i> |
| <i>Anexo 3. Síntesis de las intervenciones dirigidas a los pacientes y a los cuidadores</i> | <i>293</i> |
| <i>Anexo 4. Ficha de Datos socio-demográficos y de salud del Paciente.....</i> | <i>299</i> |
| <i>Anexo 5. Ficha de Datos sociodemográficos y de salud del Cuidador</i> | <i>301</i> |
| <i>Anexo 6. Cuestionario Duke University Functional Social Support (DUFSS).....</i> | <i>303</i> |
| <i>Anexo 7. Actividades de la Vida Diaria: Índice de Katz e Índice de Lawton y Brody</i> | <i>304</i> |
| <i>Anexo 8. Instrumento de Expectativas de Auto-Eficacia para el Auto-manejo de la Diabetes (Castillo, 2009, versión modificada).....</i> | <i>305</i> |
| <i>Anexo 9. WHOQOL-OLD versión en español (Lucas, 2007).....</i> | <i>306</i> |
| <i>Anexo 10. D39 (López-Carmona & Rodríguez, 2006)</i> | <i>309</i> |
| <i>Anexo 11. Entrevista de Carga al cuidador Zarit (Montorio et al., 1998).....</i> | <i>313</i> |
| <i>Anexo 12. World Health Organization Quality of Life version Breve (WHOQOL-BREF) version en español (González-Celis et al., 2009)</i> | <i>314</i> |

RESUMEN

En México la población de adultos mayores (AM) está creciendo rápidamente, lo que aunado a un perfil epidemiológico de enfermedades agudas coexistentes con la proliferación de enfermedades crónico-degenerativas, hacen que la salud de las personas en la tercera edad sea un tema que dicta atención.

Dentro de las enfermedades crónico-degenerativas, la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una epidemia mundial, y en México se constituye como un problema de salud pública ya establecido, el cual afortunadamente tiene un amplio campo de intervención, debido al papel activo que podrían tomar las personas para promover su propia salud.

En la tercera edad la declinación física, psicológica y social del envejecimiento, más las posibles complicaciones de la DM2, pueden generar dependencia, lo que obliga al paciente a reestructurar su vida en torno a lo que ahora él es capaz de hacer y lo que los demás pueden hacer por él, es por ello que la enfermedad no sólo afectará al individuo que la padece, sino también tendrá repercusiones en quien le rodea, en específico en sus cuidadores informales.

La presente investigación fue un ensayo clínico controlado aleatorizado de tratamientos sucesivos de diseño cruzado. En él participaron 24 adultos mayores de 59 años dependientes con DM2 y sus 24 cuidadores informales (cónyuges e hijas), divididos en dos grupos.

Los dos tratamientos empleados fueron intervenciones psicológicas cognitivo-conductual, una dirigida a los AM con DM2 y la otra a sus cuidadores. El objetivo del estudio, fue medir los efectos de éstas sobre el afrontamiento saludable de los pacientes (auto-manejo, control metabólico, auto-eficacia y calidad de vida) y de los cuidadores (calidad de vida y sobrecarga). Para lo cual se formaron dos grupos de manera aleatoria; con el Grupo AB, la intervención se dirigía primero a los pacientes y después a los cuidadores; mientras en el Grupo BA, la intervención era dirigida a los cuidadores y después a los pacientes.

Se realizaron análisis intra e intergrupales por medio de la "t" de Student para muestras relacionadas e independientes respectivamente, así como el cálculo del tamaño del efecto por medio de la d de Cohen. También se realizaron análisis individuales al calcular el cambio clínico objetivo (CCO) y los niveles de significancia clínica (SC) en cada medida.

Los resultados indican que las intervenciones tuvieron efectos positivos en ambas muestras, siempre en beneficio y de mayor magnitud para con quien se intervenía primero. Sin embargo en las áreas donde ambos miembros de la diada estaban directamente involucrados (v.g. percepción de apoyo social, calidad de vida en la intimidad, calidad de vida en el funcionamiento sexual y carga al cuidador referente a la relación con el paciente), fueron las áreas que más se beneficiaron de la participación conjunta de pacientes y cuidadores.

Palabras Clave: Diabetes mellitus 2, adultos mayores dependientes, cuidadores informales, intervención cognitivo conductual, afrontamiento saludable.



ABSTRACT

In Mexico the elderly population is in fast expansion, which combined with an epidemiological profile of acute diseases coexisting with the proliferation of chronic degenerative diseases, make elderly's health an issue that requires attention.

Among the chronic degenerative diseases, diabetes mellitus type 2 (DM2) is a global epidemic, and in Mexico is constituted as a established public health problem, which fortunately thanks to the active role that people could take to promote their own health, has a wide field of intervention.

In the third age, physical, psychological and social normal decline, plus the possible complications of DM2, can lead to dependence, which forces the patient to restructure his life around what he is able to do and what the others can do for him, which means that disease does not only affect the patient, but also have an impact on those around him, specifically their informal caregivers.

The present investigation was a randomized controlled trial (RCT) of crossover successive treatments. It involved 24 dependent elderlies over 59 years old, with DM2 and their 24 informal caregivers (spouses and children), divided into two groups.

The two treatments used were psychological cognitive-behavioral interventions, one aimed at AM with DM2 and the other at their caregivers. The purpose of the study was to measure the effects of these interventions over patients' healthy coping (self-management, metabolic control, self-efficacy and quality of life) and career's healthy coping (quality of life and caregiver burden). For this purpose two groups were randomly formed, in group AB the intervention was carried on first with patients and after with caregivers, meanwhile in BA group, the intervention was aimed first to caregivers and after to patients.

Intra and inter-group analyzes were carried out by the Student "t" of related and independent samples respectively, and the effect size by Cohen's d. Individual analyzes were also conducted by calculating the objective clinical change (OCC) and clinical significance (CS) levels for each measure.

Results indicate that interventions had positive effects in both samples, provided the greater benefit for who were involved first. However, in areas where both members of the dyad were directly involved (eg, perceived social support, quality of life in intimacy, quality of life on sexual functioning and caregiver burden concerning the relationship with the patient), were the areas that the joint participation of patients and caregivers benefited more.

Keywords: Diabetes mellitus 2, dependent older adults, informal caregivers, cognitive behavioral intervention, healthy coping.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad México se encuentra en un periodo de cambio en su tendencia poblacional, de acuerdo con el Consejo Nacional de la Población [CONAPO] (2010) se estima que en el 2005 había 7.8 millones de personas mayores de 60 años que representaban el 7.5% del total de la población y para el 2010 había 9.3 millones (8.6%), mientras que se proyecta que esta población se incrementará a los 13.7 millones (11.8%) para el 2020, a 20.3 millones en 2030 (16.8%), 27.5 millones para el 2040 (22.4%) y 33.5 millones (27.5%) para el año 2050.

Este aumento en la proporción de adultos mayores, se debe entre otras cosas al incremento en la esperanza de vida al nacer, a una menor mortalidad infantil y al rápido avance médico, lo que paradójicamente implica una mayor demanda en servicios de salud, pues es en este grupo de edad donde se presentan las mayores tasas de morbilidad y necesidad de atención hospitalaria (Gutiérrez, 2004; Gutiérrez et al., 2012; G. Ortiz & Sánchez, 2004; Partida, 2002, 2003, 2004; Zúñiga, 2004).

El incremento referido del uso de servicios de salud en los grupos de adultos mayores, es debido a que conforme aumenta la edad, aumenta también la proporción de personas con enfermedades crónicas no transmisibles (Kuri-Morales et al., 2009; Romero-Martínez et al., 2012). De entre las enfermedades crónicas se destaca la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), que además de ocupar el primer lugar dentro de las principales causas de muerte general en el país, se encuentra en rápida expansión (Gutiérrez, 2004; Secretaría de Salud, 2008; Zúñiga, García, & Partida, 2004).

En México de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT), la prevalencia de diabetes diagnosticada en adultos a nivel nacional fue de 9.2%, concentrándose principalmente en edades entre los 60 a 69 años y con mayor número de mujeres que de hombres diagnosticados (Jiménez, Rojas, Villalpando, Barquera & Aguilar, 2012), además de que la DM2 se encuentra en el

grupo de padecimientos que concentran el 11.5% de causas de consulta de servicios ambulatorios y de éstos el 63.1% de los consultantes son adultos mayores de 50 años (Gutiérrez et al., 2012).

La diabetes mellitus (DM) es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2008b) como una condición crónica que ocurre cuando el páncreas no produce suficiente insulina (DM Tipo 1) y/o cuando el cuerpo no puede usar de manera efectiva la insulina que éste produce (DM Tipo 2). Esta condición evita o dificulta la entrada de la glucosa en las células, aumentando sus niveles en la sangre (hiperglucemia), lo que con el tiempo produce importantes lesiones en muchos sistemas del organismo, en particular en los nervios y vasos sanguíneos.

El manejo de la DM implica el uso de terapias y la realización de conductas de auto-cuidado que requieren de tiempo, paciencia, dedicación y participación activa de la población enferma y de su familia, como son el uso correcto de su medicamento (tiempo y medida), el auto-monitoreo constante de la glucemia, la asistencia a sus revisiones médicas, el desarrollo de habilidades de manejo del estrés, resolución de problemas en días de enfermedad y cambios en ciertos hábitos de vida, como mejorar la higiene, disminuir conductas de riesgo (fumar y beber alcohol), llevar un plan de alimentación y ejercicio (Haire, 1996; P. Pérez, 2003).

Froján y Rubio (2004), observaron que existe una tendencia en los pacientes con diabetes a diferenciar dichas conductas de auto-cuidado en dos áreas: una biomédica (insulina y análisis de glucemia), que se considera más fácil de seguir, de mayor importancia o simplemente que se sigue más estrictamente; y otra relacionada con el estilo de vida (ejercicio físico, alimentación, evitar fumar y consumo moderado de alcohol), cuyo seguimiento resulta más difícil o aparece como secundaria en el tratamiento, y plantea que esto puede ser resultado del énfasis que pone el personal sanitario en la explicación de todos los aspectos biomédicos y no así en la explicación para los cambios de estilos de vida.

Como se aprecia en lo descrito anteriormente, el seguimiento de las recomendaciones no es una tarea sencilla para los pacientes diabéticos, sino que conlleva cambios significativos en distintos aspectos de su vida. Por ello, el apoyo psicológico se vuelve vital en el tratamiento de personas con DM2, ya que ayuda a aceptar la condición de enfermedad que se vive y promueve que el paciente realice una serie de esfuerzos, durante el curso de la enfermedad, para alcanzar las demandas conductuales relacionadas con el tratamiento impuesto por el padecimiento (Hotz, Kaptein, Pruitt, Sánchez-Sosa, & Wiley, 2003).

Así, si el paciente se involucra activamente en su tratamiento, es decir se auto-manega y mantiene/mejora el control sobre su padecimiento; ayudará a prevenir y retrasar posibles complicaciones, lo que a su vez, se verá reflejado en una mejor calidad de vida tanto en general¹ como en específico sobre la diabetes² (Cárdenas, Pedraza, & Lerma, 2005).

Por esta razón es importante investigar sobre los factores que intervienen para promover un mejor auto-manego, como son atributos del paciente, ambiente en que se desenvuelve, características del padecimiento y de su tratamiento (Hotz et al., 2003), reconocimiento de su padecimiento y de las implicaciones de no mantener un tratamiento adecuado, el grado de estabilidad y apoyo familiar, y la supervisión cercana del médico (Haynes, Taylor, & Sackett, 1992).

Según Del Castillo (2005), entre los factores que influyen para que una persona lleve a cabo un manejo adecuado de su padecimiento, los más susceptibles a las intervenciones psicológicas son los relacionados con el paciente, los cuales incluyen: el conocimiento, creencias y actitudes acerca de la enfermedad y su tratamiento, la actitud ante el personal de salud, el entrenamiento en el seguimiento del tratamiento y el apoyo familiar que lo facilite. A partir de esto, se puede decir que

¹ Definida por la OMS como “la percepción de los individuos de su posición en la vida en el contexto de su cultura y sistema de valores en la cual ellos viven y en relación con sus metas, expectativas, estándares e intereses” (Harper & Power, 1998, p. 551).

² Experiencia sobre los efectos que tiene el síndrome y su tratamiento en los distintos ámbitos de su vida (físico, emocional y social)

el control de la enfermedad dependerá en gran medida de la conducta y de las creencias de los pacientes, así como de los recursos y habilidades con los que la persona cuente.

La diabetes y su tratamiento conllevan muchos cambios en la vida del individuo, volviéndose una fuente importante de sentimientos ambivalentes, malestar físico y estrés, que cuando se padece en la tercera edad puede ser de mayor magnitud. Esto se debe a que en la vejez, comienzan declinaciones sensoriales y hay un menor rendimiento físico que dificulta al anciano responder a su medio, lo que aunado a las complicaciones que puedan surgir por la diabetes, vuelven a la persona dependiente y le obligan a reestructurar su vida en torno a lo que ahora él es capaz de hacer o lo que los demás pueden hacer por él.

Este cambio en la estructura de vida del individuo con diabetes no sólo afecta su calidad de vida, sino también tiene repercusiones en aquellos en quienes recae la responsabilidad del cuidado diariamente, esto es, en su cuidador informal.

Es bajo este contexto que se enfatiza el apoyo e implicación de sus familiares más cercanos en el cumplimiento del tratamiento adecuado al padecimiento del anciano, sin dejar de lado la responsabilidad que recae sobre el individuo enfermo como principal promotor del cambio en su vida.

Así, el objetivo de esta investigación fue medir los efectos de una intervención psicológica cognitiva-conductual (C-C) dirigida hacia adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 (DM2); en su afrontamiento saludable (auto-manejo, control metabólico, auto-eficacia y calidad de vida) con y sin una intervención C-C dirigida a sus cuidadores, a quienes también se pretendió impactar en su afrontamiento saludable (calidad de vida y sobrecarga).

Las intervenciones C-C se dieron en forma de entrenamiento en competencias de afrontamiento, y su diseño se basó en los principios de la auto-

regulación en la salud. Los datos sociodemográficos y el apoyo social percibido actuaron como variables control.

Los entrenamientos se realizaron de manera individual y cada uno constó de ocho sesiones de hora y media, dos veces a la semana, por lo que el estudio tuvo una duración de cuatro semanas por miembro de la diada, dando un total de ocho semanas de intervención por diada (paciente-cuidador). La investigación fue un ensayo clínico aleatorizado de tratamientos sucesivos de diseño cruzado, con pre-test, post-test después de cada tratamiento (intervención C-C a paciente y cuidador) y dos seguimientos al mes y a los tres meses.

Se utilizaron dos manuales diseñados para esta investigación, auto-registros de conductas de auto-manejo, ficha de datos sociodemográficos, estudios de hemoglobina glucosilada y perfil de lípidos, un Instrumento de Auto-eficacia en Diabetes, el WHOQOL-OLD, el cuestionario Diabetes 39, el instrumento Duke sobre percepción de apoyo social, la entrevista de carga al cuidador Zarit y el WHOQOL-BREF.

En el primer capítulo de este trabajo se presenta la definición de vejez y envejecimiento, así como la relación que ésta tiene con la enfermedad y la dependencia, en el segundo capítulo se presentan las características de la diabetes, su definición, etiología, epidemiología y clasificación, también se expone lo que es la diabetes en la tercera edad y se abordan las conductas de auto-manejo, en el tercer capítulo se habla del modelo de auto-regulación para llevar a cabo el manejo de la enfermedad, el cuarto capítulo trata sobre el apoyo social en la diabetes, el cuidador informal, sus características e implicaciones del cuidado del AM enfermo, en el quinto capítulo se describe lo que es la calidad de vida y la manera en que se abordó en el estudio.

CAPÍTULO 1. LA VEJEZ

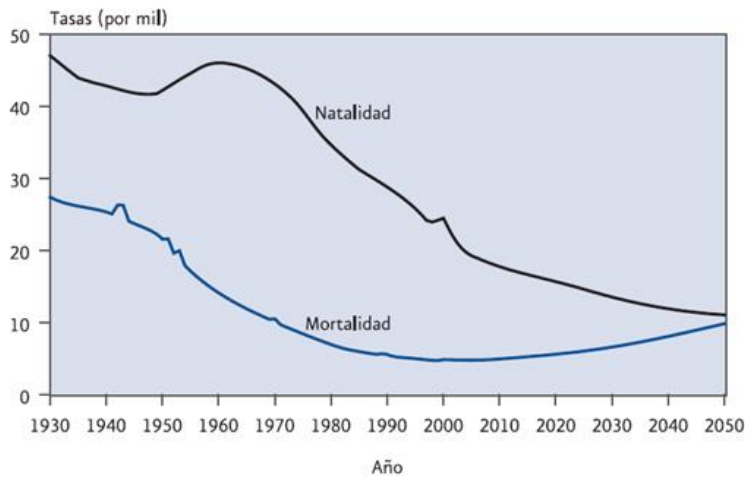
1.1 Transición demográfica

México se encuentra en un periodo de cambio en su tendencia poblacional, dado principalmente por el paso de niveles de mortalidad y de natalidad altos y sin control a niveles bajos y controlados.

El descenso de la mortalidad comienza en el período post-revolucionario, lo que marca el inicio de la transición demográfica. De 1930 a 1940 la tasa bruta de mortalidad (TBM) disminuyó de 25.6 a 22, para caer a 10.4 en 1960 y a 6.3 en 1980 (Rabel, Mier, & Rocha, 1986), la TBM siguió disminuyendo hasta llegar a 5.1 defunciones por mil habitantes en los años 2000 al 2002, para posteriormente comenzar a crecer muy lentamente y llegar a una TBM de 5.7 para el 2012 (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática [INEGI], 2013).

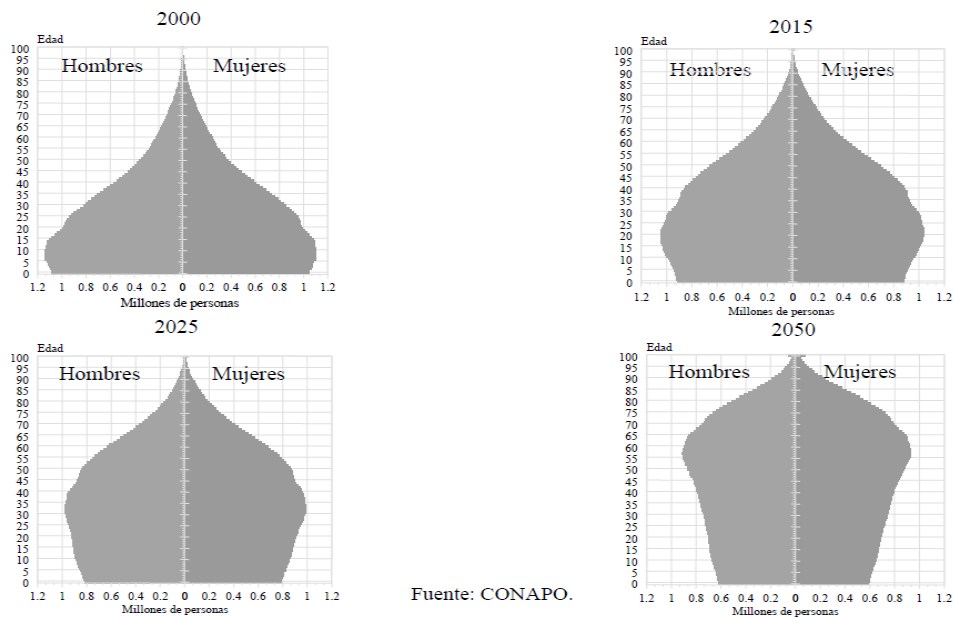
Por otra parte entre los años 1930, 1940 y 1950, la tasa de natalidad (TN) casi no se modificó ya que de 49.53 pasó a 48.10 y a 45.56 con una tasa de fecundidad (TF) constante de 6 hijos por mujer, en 1960 la TF llega a su máximo histórico de 7.23 incrementando ligeramente la TN a 46.10. Es a partir de 1970 a la fecha que la TN junto con la TF han venido disminuyendo continua y paulatinamente pasando de TN 44.20 / TF 6.72 a TN 36.32 / TF 4.79 en 1980, TN 33.67 / TF 3.43 en 1990 y a TN 24.50 / TF 2.77 en el año 2000 (Mendoza, 2010), y se prevé que para el presente año la TN llegue a 18.9 nacimientos por cada mil habitantes con una TF de 2.2 hijos por mujer de 14 a 49 años (INEGI, 2013).

En México el descenso de la mortalidad antecedió la disminución de la natalidad, así un periodo de muchos nacimientos y pocas muertes provocaron un crecimiento poblacional elevado, hasta que la tasa de natalidad comenzó a descender (ver figura 1).



(Fuente: Estimaciones de la CONAPO 2006)
Figura 1. Transición demográfica de México, 1930-2050

Con la caída de la fecundidad y descenso de la natalidad, empieza un proceso gradual de estrechamiento en la base de la pirámide poblacional, por otro lado la mayor supervivencia de la población adulta hace que la antes ancha base de la pirámide, se desplace hacia edades centrales y que para el 2050 la concentración poblacional sea en el grupo de adultos mayores de 55 años (ver figura 2).

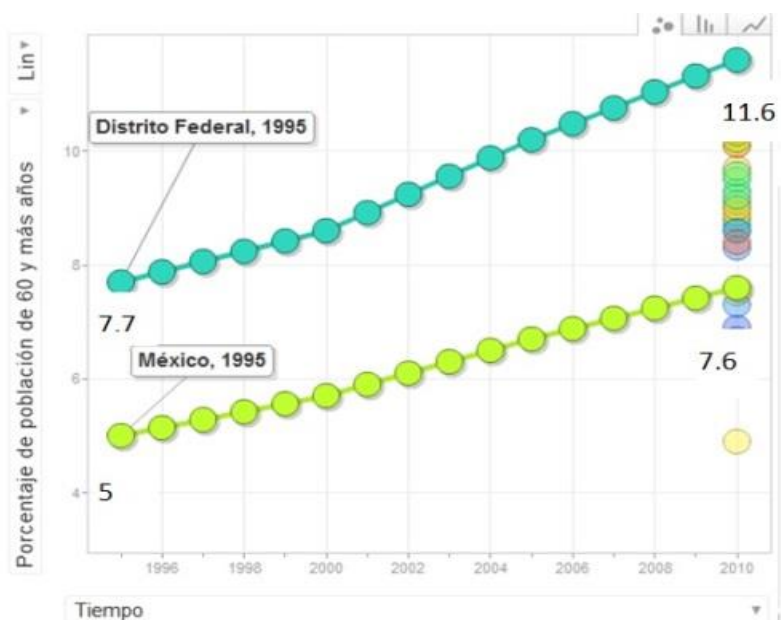


Fuente: CONAPO.

Figura 2. Pirámides poblacionales 2000-2050



De acuerdo con el Consejo Nacional de la Población [CONAPO] (2010) se estima que en el 2005 había 7.8 millones de personas mayores de 60 años que representaban el 7.5% del total de la población y para el 2010 había 9.3 millones (8.6%), mientras que se proyecta que esta población se incrementará a los 13.7 millones (11.8%) para el 2020, a 20.3 millones en 2030 (16.8%), 27.5 millones para el 2040 (22.4%) y 33.5 millones (27.5%) para el año 2050. Como se aprecia en la Figura 3, en los últimos años, la tendencia del porcentaje de personas mayores de 60 años en la población mexicana ha sido ir a la alza.



Fuente: <http://www.inegi.org.mx/Sistemas/MexicoCifras/Grafica/grafica.aspx?e=0&mun=0>

Figura 3 Porcentaje de población de 60 y más de 1996 a 2010

1.2 Vejez y envejecimiento

“Desde que la vida es vida, vida vieja es, porque desde que el hombre es concebido en el seno materno comienza a envejecer, poco a poco en las distintas etapas del desarrollo humano, hasta convertirse en esa imagen física, biológica, psicológica y social que se tiene del viejo” (Regalado, 1999, p.31).

Como se expresa en los renglones anteriores, el término envejecimiento puede hacer referencia a un proceso normal en la naturaleza, donde el organismo se

encuentra en un continua construcción, destrucción, reparación y transformación de estructuras y funciones, que comienzan en la gestación y terminan en la muerte, siendo la vida del individuo resultado de una compleja sucesión de vidas particulares de las células que lo constituyen, las cuales poco a poco disminuyen y dejan de remplazarse a sí mismas, mueren o pierden parte de su función, lo que se traduce en una disminución de la funcionalidad (Bender, Lloyd, & Cooper, 1996; Cereijido & Cobarrubias, 1999; Lozang, 2000; D. Ortiz, 2006; Sáiz, 2000).

Por otra parte Sotelo (2003) considera al envejecimiento como algo exclusivo del ser humano, que carece de significado en la evolución biológica, pues menciona que en la naturaleza al iniciar el decaimiento físico del animal, se reduce su posibilidad de mantenerse con vida, mientras que en la especie humana cuando las fuerzas físicas comienzan a declinar, la sociedad protege de la invalidez y muerte al individuo senil.

La diferencia entre ambas perspectivas reside en el uso de la palabra “envejecimiento”, donde en un inicio se refiere a ésta como una serie de acciones continuas que se desarrollan hacia cierta dirección, en sentido amplio “un proceso normal de cambios relacionados con el paso del tiempo, que se inicia al nacer y continúa a lo largo de la vida, siendo la ancianidad la fase final” (Quintanilla, 2000, p.12), mientras que en la segunda perspectiva refiere a una fase entendida como un periodo de tiempo determinado con características propias, por lo que es más apropiado para esta última definición la palabra vejez o ancianidad (Hattori-Hara, 2007).

Moragas (1991) menciona tres concepciones tradicionales de la vejez:

- a) Vejez cronológica- Se basa en las edades de retiro tradicionales, cuyo primer precedente aparece en 1889 con las medidas sociales del canciller Otto von Bismark, que estableció por primera vez la legislación que determina los 65 años como la edad de retiro de la vida activa para pasar



a la jubilación (Valverde, 2005). A partir de este acuerdo, otros países tomaron el mismo patrón.

El criterio cronológico es un asunto sociocultural, pues cada sociedad establece en sus legislaciones, el límite a partir del cual una persona se considera de edad avanzada (Huenchuan & Rodríguez-Piñero, 2010), aunque parece existir una tendencia que en países desarrollados esta edad sea a partir de los 65 años, mientras que en los países en vías de desarrollo sea de 60 años.

En México se considera como adulto mayor a hombres y mujeres a partir de los 60 años en adelante (Congreso de la Unión, 2011; Peña & Benítez, 2008).

La ventaja de esta concepción, es su objetividad, pues todas las personas nacidas en el mismo año al compartir la misma edad, forman una unidad de análisis social coherente, sin embargo la vejez tiene un inicio impreciso que cambia de un individuo a otro, y esto es afectado por factores genéticos, por la alimentación, los hábitos de vida, el nivel económico, la educación y la organización social (Cereijido & Cobarrubias, 1999), por lo que el tiempo no es determinante en el envejecimiento de una persona, sino la calidad del tiempo transcurrido, los acontecimientos vividos, las condiciones ambientales que lo han rodeado y condiciones personales del individuo.

- b) **Vejez Funcional-** Hace referencia al proceso de envejecimiento físico que, aunque vinculado con el paso del tiempo, no puede interpretarse sólo como la edad expresada en años. Se relaciona más bien con la pérdida de capacidades funcionales y las limitaciones que de ella surgen en el individuo.

Ante este concepto la mayor crítica es que la vejez no representa necesariamente incapacidad, pues aunque en ella se originan reducciones de la capacidad funcional debidas al transcurso del tiempo, tales limitaciones no impiden desarrollar una vida plena. Ciertamente la decadencia biológica trae consigo propensión a las enfermedades, pero no es lo mismo aceptar esto a decir que la vejez es una enfermedad.

- c) Vejez como etapa vital- Se ve a la vejez como un periodo de tiempo con particularidades físicas, sociales y psicológicas, caracterizadas en general por un proceso involutivo en los tres niveles anteriormente mencionados.

Esta concepción más equilibrada, se basa en el reconocimiento de que el transcurso del tiempo produce efectos en la persona, la cual entra en una etapa con realidad propia y diferenciada de las anteriores.

Ahí, el individuo se enfrenta a problemas provocados por la ineficiencia de las regulaciones biológicas, porque caducan las auto reparaciones o porque disminuyen sus defensas, lo que genera la aparición de limitaciones en todos sus contextos, que con el paso del tiempo se agudizan, aunque también al pensar a la vejez como una etapa más de la experiencia humana se considera una fase con potenciales únicos y distintivos (Cereijido & Cobarrubias, 1999), por ejemplo; la experiencia, que por definición se adquiere por medio de tiempo y vivencias.

Las principales características de esta concepción, son que hace la distinción entre la enfermedad y el deterioro-limitación derivada del paso del tiempo, y que considera parte de esta etapa tanto hechos positivos como negativos.

En la propuesta del plan de acción del Instituto Nacional de Geriátría del 2013 se subraya que *“cualquier política dirigida a los ancianos, debe estar enfocada a la*



preservación de la capacidad funcional y de la autonomía, la participación, el cuidado y la autosatisfacción. La salud pública tiene que ir más allá de la prevención y la promoción de la salud, debe enfocarse en el abordaje y el cuidado integrales” (Gutiérrez-Robledo & Lezana-Fernández, 2013, p. 6.), así mismo se declara que al proponer una política pública dirigida al envejecimiento, es necesario tener en cuenta que el determinante de la relación entre envejecimiento y gasto en la salud, no es la edad, sino el estado funcional de los adultos. A partir de esas consideraciones, en el presente trabajo se invitó a personas mayores de 60 años a participar en las intervenciones, sin embargo, también se permitió la participación de personas menores de 60 años, si el estado funcional de los pacientes estaba deteriorado (es decir tenía algún grado de dependencia).

1.3 Envejecimiento exitoso

En la perspectiva de envejecimiento exitoso, se retoma la concepción de vejez como una etapa más de la vida, resultado inevitable del proceso evolutivo de los seres vivos, y se distingue del estado patológico, que a menudo puede ser reversible, eludible o parable al ser efecto de una interacción entre factores etiológicos exteriores y hereditarios (Rowe & Kahn, 1987; Sáiz, 2000; Warner & Sherry, 2003).

La concepción pionera de envejecimiento exitoso, utiliza tres componentes para su definición: a) ausencia o baja probabilidad de enfermedad y discapacidad, b) alta capacidad cognitiva y funcional y c) compromiso activo con la vida (Rowe & Kahn, 1997), sin embargo este perfil de ancianos libres de patologías plantea un envejecimiento excepcional y poco habitual. Pues el envejecimiento en la vejez, no es un proceso simple, sino un haz de procesos decadentes de deterioro y reducción de funciones biológicas, psicológicas y sociales asociadas entre sí, que aunque manejados de manera adecuada pueden contener oportunidades únicas para esta etapa de vida, también predisponen a las personas a la enfermedad y pérdida de funcionalidad (Fierro, 1994).

Una serie de pérdidas normalmente asociadas a la vejez son: a) en la dimensión social, la pérdida del estatus laboral y económico, pérdida de papeles sociales y con ello mayor aislamiento social, todo esto amplificado por la menor capacidad y recursos de los que el anciano dispone para adaptarse a las circunstancias; b) en la dimensión biológica, disminuye la capacidad inmunológica, de adaptación y de recuperación (Barquín, 1999), por lo que hay una mayor frecuencia de enfermedades físicas y la discapacidad consiguiente; y c) en la dimensión psicológica, es más frecuente la aparición de deterioro cognitivo, así como la aparición de sintomatología depresiva, la poca capacidad para afrontar las pérdidas y un manejo inadecuado de sus recursos psicológicos.

Pero no todo es pérdida en la vejez, a pesar de los aspectos negativos enlistados, González-Celis y Sánchez-Sosa (2003) consideran junto a este declinar un despliegue positivo de funciones vitales y psicológicas, asociándolo a un período de crecimiento y desarrollo, y priorizando la experiencia de la persona mayor.

Por los años 90's Paul y Margaret Baltes publican y perfeccionan su modelo de selección, optimización y compensación aplicado a la vejez, en donde se plantea que el envejecer de forma exitosa depende del esfuerzo selectivo de metas dentro de dominios en los que se mantiene potencial de desarrollo y que dicho esfuerzo puede resultar en optimización de la funcionalidad, compensando las pérdidas normativas y no-normativas ocasionadas por el envejecimiento (Liberalesso, 2007).

En esta perspectiva de envejecimiento exitoso, está presente la noción del deterioro y mayor probabilidad de enfermedad en la persona debido a la edad, sin embargo el enfoque refiere a la optimización de capacidades funcionales y compromiso activo con la vida, desde la situación en que se encuentre la persona, hacer lo mejor con lo que uno tiene.

Esta perspectiva indica que el poner énfasis en la ausencia de la enfermedad y preservación de un buen estado mental y funcional es insuficiente para hablar de “envejecimiento exitoso”.

En 1965 se inició un estudio longitudinal de más de 30 años sobre determinantes de salud y funcionamiento, conocido como el Estudio del condado de Alameda, en éste participó una muestra representativa (6,928 personas) de la población de EU, en el seguimiento de 1999 a los adultos mayores de 65 años se les envió un cuestionario donde se les preguntaba el tipo de actividades que realizaban, se les pedía calificar su propio envejecimiento, su calidad de vida y otras preguntas generales sobre las dificultades y ventajas de envejecer, 899 personas contestaron (tasa de respuesta 87%). En este estudio se encontró que a mayor edad, a más condiciones crónicas y a mayor número de síntomas de enfermedad; menor era el porcentaje de personas que calificaban su envejecimiento como exitoso, siendo factores asociados a considerarse envejecidos exitosamente el involucrarse en muchas actividades, tener una perspectiva positiva de la vida, mayor espiritualidad, mejores relaciones sociales y menos problemas económicos y de salud (Strawbridge & Wallhagen, 2003).

Otros estudios que han indagado la opinión de los adultos mayores sobre el significado de envejecer bien o exitosamente, han encontrado que los ancianos suelen concebir el envejecimiento exitoso como un proceso multidimensional, donde aunque la salud es lo primero, factores como el bienestar psicológico, las actividades y roles sociales, las finanzas, las relaciones sociales, y los sentimiento de pertenencia también son señalados como importantes (Domingo-Castillo, 2009).

Así, desde un enfoque integral, para un envejecimiento exitoso deben incluirse la salud e independencia de las personas, una condición económica adecuada, la satisfacción del sujeto por su vida, la participación social y las relaciones sociales, siendo el óptimo funcionamiento en los recursos psicológicos

(perspectiva positiva, espiritualidad, habilidades sociales, entre otros) una herramienta que ayudará alcanzarlos.

1.4 Vejez y patología

No todas las personas viven la vejez de la misma manera, la vejez se construye desde la juventud, por lo que a pesar de que envejecer es normal, natural e inevitable, es un proceso que puede tener distintos resultados, generalmente reflejos de los cuidados asumidos a lo largo de la vida (Hattori-Hara, 2007).

Frolkis (1992) desde su perspectiva fisiológica de la vejez, menciona que existe una relación cercana entre ésta y patología, pero la especificidad de la relación es diferente: el envejecimiento puede ser transformado en patología, puede desarrollarse junto a ésta, o prepararle el terreno para su desarrollo, e incluso puede ser acelerado por ella.

En la vejez, las personas se enfrentan a una serie de procesos involutivos que pueden favorecer la aparición y desarrollo de enfermedades, de entre las cuales las más comunes en esta etapa de la vida son las crónico-degenerativas (Bazo, García, Maiztegui, & Martínez, 1999; Zúñiga, & García, 2008).

En México, según los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) del 2012, el porcentaje de personas que reportaron haber sido diagnosticadas con hipertensión arterial incrementa de un 16.4% en el grupo de 40 a 49 años, a un 26.8% en el grupo de 50 a 59 años, y a un 28.2% en el grupo de 60 a 69 años de edad (Romero-Martínez et al., 2012). Lo mismo sucede con enfermedades cardíacas (a excepción del infarto, angina de pecho e insuficiencia cardíaca) y la diabetes mellitus (DM), para las primeras la proporción incrementa de 2.0% a 2.5% y a 3.6%, para la DM este aumento se da de 8.9% a 19.2% y a 25.3% (Gutiérrez, et al., 2012).

Además de ello en el país las tres primeras causas de mortalidad en hombres y mujeres adultos mayores son las enfermedades del corazón, la diabetes mellitus y tumores malignos (INEGI, 2011, 2013).

En las enfermedades crónicas se desencadena un conjunto de situaciones que pueden provocar un estado de estrés crónico, además, si el enfermo se percibe como una carga, tenderá a aislarse y a no pedir ayuda, y su actitud podrá producir desequilibrio y distanciamiento en las relaciones con las personas a su alrededor, así a pesar de que la primera reacción de los familiares sea manifestar conductas de ayuda, con el paso del tiempo es posible que éstas disminuyan (Oblitas, 2010) aún a pesar de ser necesarias, pues las características de las enfermedades en el anciano son pluripatología, cronicidad, presentación atípica y deterioro funcional, siendo el deterioro funcional primera causa para el desarrollo de la dependencia.

1.5 Dependencia

La dependencia es un fenómeno multidimensional, multicausal y multifuncional, esto significa que afecta distintos dominios de la persona (físico, mental, económico, social), es causado por gran variedad de factores (biológicos, psicológicos, socioculturales, ambientales) y puede tener distintas funciones (negativas/positivas) (Pérez-Salanoval, & Yanguas-Lezaun, 1998).

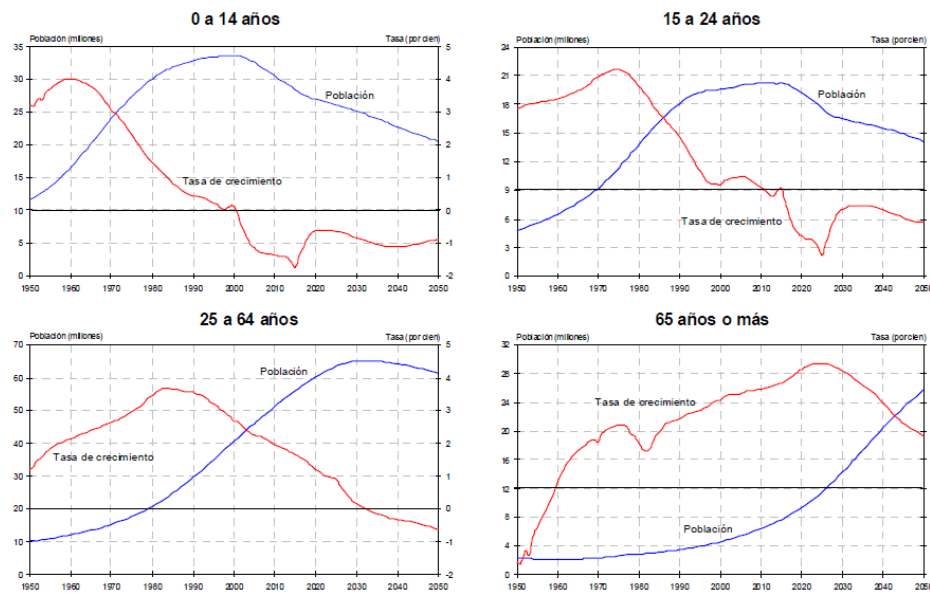
1.5.1 Dependencia demográfica

La modificación en la estructura por edades de la población altera la llamada razón de dependencia demográfica; esto es la relación del número de personas en edad laboral y en edad de dependencia (menores de 15 y mayores de 60 años).

El valor más bajo de la razón de dependencia demográfica se alcanzará entre los años 2010-2030, ya que es en este periodo donde la tasa de crecimiento de las población de 0-14 años se mantendrá baja con tendencia al decremento de su población y la población del grupo de mayores de 65 años aún con un incremento en



la tasa de su crecimiento, no llega a alcanzar el tamaño de la población entre 15 a 64 años (ver figura 4).



Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población, noviembre de 2006.

Figura 4. Población y tasa de Crecimiento por grupo de edad, 1950-2050

Esto dará lugar a un fenómeno llamado bono demográfico, el cual es una ventana de oportunidades para el crecimiento económico, ya que será el período en que la mayor parte de la población en México esté en edades productivas. Pero posterior a este período la dependencia demográfica comenzará a elevarse de manera continua, como resultado del crecimiento de la población adulta mayor, lo que cerrará esta ventana de oportunidad y abrirá la puerta a nuevas necesidades en el área de dependencia del anciano (Consejo Nacional de la Población, 2008).

Aunque la dependencia demográfica es un indicador de la cantidad de personas que podrían demandar cuidados en el país, no es un indicador del número de personas realmente dependientes, sobre todo si lo que se busca es estudiar a la población envejecida, ya que no todos los ancianos son dependientes, ni todas las personas dependientes son ancianos, es por ello que se debe realizar un análisis a nivel persona que defina y caracterice la dependencia.

1.5.2 Dependencia y su medición

La palabra dependencia es definida por la Real Academia Española (2013) como la «situación de una persona que no puede valerse por sí misma», por su parte el Consejo de Europa (1998) la describe como “el estado en el que se encuentran las personas que por razones ligadas a la falta o pérdida de autonomía física, psicológica o intelectual, requiere asistencia y/o ayudas importantes a fin de realizar los actos corrientes de la vida diaria”, otra concepción de la dependencia se puede encontrar en el libro de Discapacidad y Dependencia del Instituto de Mayores y Servicios Sociales –IMSERSO–, que la establecen como la situación en que una persona con discapacidad, precise de ayuda técnica o personal, para la realización (o mejorar el rendimiento funcional) de una determinada actividad (Querejeta, 2004).

Muchos otros son los intentos de definición de dependencia sin embargo en todos se encuentra presente la interacción de dos factores: la limitación del individuo para llevar a cabo una actividad más el requerimiento de ayuda personal o técnica.

Así, es fundamental definir el tipo de actividades a las que se refiera cuando se hable de dependencia. La dependencia suele definirse en relación a Actividades de la Vida Diaria, entendidas como el conjunto de conductas que una persona hace todos los días o con frecuencia casi cotidiana, para vivir de forma autónoma e integrada en su medio ambiente, y cumplir con su rol social (Montorio, 2007).

Existen diversos intentos por clasificar las actividades de la vida diaria, por ejemplo en cuidados personales, tareas domésticas y asuntos propios (Malgesini, & Gómez-Jarabo (Coord.), 2006), o en aprendizaje/aplicación de conocimientos, tareas/demandas generales, comunicación, movilidad, auto-cuidado, vida doméstica, interacciones y relaciones personales, áreas principales de la vida – educación/trabajo/economía—, vida comunitaria, social y cívica (Querejeta, 2004), pero la clasificación de mayor aceptación en los estudios para la medición de la dependencia es en actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). Para obtener una evaluación completa de los

niveles de dependencia funcional o del estado de autonomía de una persona, se acostumbra valorar ambos tipos de actividades.

—*ABVD*: Son las actividades imprescindibles para poder subsistir de forma independiente. Entre ellas se incluyen las actividades de auto-cuidado (asearse, vestirse y desnudarse, ir solo al servicio, poder quedarse solo durante la noche, comer...) y de funcionamiento básico físico (desplazarse dentro del hogar) y mental (reconocer personas y objetos, orientarse, entender y ejecutar instrucciones y/o tareas sencillas).

Para obtener una estimación cuantitativa del grado de dependencia de una persona en las ABVD los instrumentos más utilizados son: el índice de Barthel y el índice de Katz.

El índice de Barthel surgió en 1955 para obtener una medida de capacidad funcional de pacientes enfermos crónicos en una escala del 0 al 100, este índice define diez actividades a calificar: comer, trasladarse entre la silla y la cama, aseo personal, uso del retrete, bañarse, desplazarse, subir/bajar escaleras, vestirse/desvestirse, deposición y micción (Cid-Ruzafa, & Damián-Moreno, 1997).

De manera similar, el índice de Katz creado en 1959, se diseñó para calcular la dependencia en sujetos con fractura de cadera en 8 niveles de “A” a “G”, por medio de 6 grupos de actividades afines al índice de Barthel: baño, vestido, uso de retrete, movilidad, continencia y alimentación (Bobes, G-Portilla, Bascarán, Sáiz, & Bousoño, 2002).

—*AIVD*: Son actividades más complejas que las ABVD y su realización requiere de un mayor nivel de autonomía personal. Se asocian a tareas que implican interacciones más difíciles con el medio como la capacidad de tomar decisiones. En esta categoría se incluyen tareas domésticas, de movilidad, de administración del hogar y de la propiedad, como poder utilizar el teléfono, acordarse de tomar la medicación, cortarse las uñas de los pies, subir escalones, coger un autobús, un

metro o un taxi, preparar la propia comida, comprar lo que se necesita para vivir, realizar actividades domésticas básicas, pasear, ir al médico, hacer papeleos y administrar el propio dinero, entre otras.

Para obtener una estimación cuantitativa del grado de dependencia en las AIVD el instrumento más utilizado es el Índice de Lawton y Brody creado en 1969 para población anciana, institucionalizada o no (Trigás, s.f.). Éste valora 8 grupos de actividades para la mujer —uso de teléfono, compras, transporte, control de su medicación, hacerse cargo de sus finanzas, preparación de comida, trabajos domésticos y lavado de ropa— y 5 para el hombre al dejar fuera los últimos tres mencionados. La puntuación oscila de 8 a 0 en mujeres y de 5 a 0 en hombres, donde a mayor puntaje mayor independencia.

1.5.3 Dependencia, vejez y enfermedad

En los últimos años, la demanda de cuidados para personas dependientes se ha incrementado y seguirá aumentando durante las próximas décadas como consecuencia de la combinación de factores de carácter demográfico, médico y social, entre los que podemos citar el envejecimiento de la población, la mayor tasa de supervivencia de las personas afectadas por alteraciones congénitas, enfermedades y accidentes graves, y la creciente incidencia de los accidentes laborales y de tráfico.

En específico en la vejez, los cambios y pérdidas de las capacidades funcionales, emocionales, sociales y cognoscitivas, aunados al incremento de padecimientos crónicos, limitan la realización de las actividades cotidianas en la vida de las personas mayores.

Dorantes-Mendoza, Ávila-Funes, Mejía-Arango, y Gutiérrez-Robledo (2007) analizaron los datos obtenidos de la primera aplicación del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México 2001 (ENASEM). En la encuesta participaron 15,402 personas de las cuales se excluyeron las menores de 60 años, que eran

significativamente menos dependientes para realizar actividades básicas para la vida diaria (ABVD) y actividades instrumentales para la vida diaria (AIVD) ($p < .01$). De la muestra final de 7 171 adultos mayores, 7.3% fueron dependientes para realizar ABVD y 8.4% para AIVD, las variables significativamente asociadas con la dependencia en ambos tipos de actividades fueron la mayor edad, mayor número de enfermedades crónicas, amputaciones, síntomas depresivos y dolor limitante, en la dependencia de AIVD se sumaron también el padecer enfermedad cerebrovascular y deficiencia visual.

Ya para la en la ENASEM del año 2003, se analizaron los datos de 4,862 adultos mayores de 65 años, aproximadamente un 60% de los analizados para la ENASAM 2001. La dependencia en ABVD y AIVD fue calificada similarmente en ambas encuestas; para las ABVD se clasificó como dependientes a las personas que necesitaban apoyo en al menos una de las ABVD calificadas, que en el 2001 fueron 5 (bañarse, vestirse, usar el sanitario, trasladarse dentro del hogar, alimentarse) y en el 2003 fueron 6 (se añadió control de esfínteres); y para las dos encuestas se clasificó como dependientes en AIVD a las personas que necesitaban apoyo en al menos una de 4 AIVD (preparar los alimentos, tomar los medicamentos, ir de compras y administrar el dinero).

En la ENASEM 2003, el 24% de la muestra fue dependiente en ABVD y 23% lo fueron en AIVD, además se encontró que factores relacionados a la dependencia en ambos tipos de actividades fueron mayor edad, encontrarse sin pareja, tener problemas de salud y económicos, enfermedad cerebrovascular, depresión y artropatía (Barrantes-Monje, García-Mayo, Gutiérrez-Robledo, & Miguel-Jaimes, 2007).

Por su parte en la ENSANUT 2012, se indagó sobre la capacidad de los adultos mayores para realizar sin ayuda cuatro ABVD (comer, bañarse, acostarse y vestirse) y cuatro AVID (cocinar, hacer compras, tomar medicamento y manejar dinero), en ésta se abordó a 10,695.7 adultos mayores de 60 años. Según el reporte

de la encuesta, 26.9% presentó algún grado de discapacidad o dificultad para realizar alguna de las ABVD evaluadas y un 24.6% de adultos mayores tenían dificultad para realizar alguna AIVD, así mismo se observó que a mayor edad, mayor era la dependencia reportada (Gutiérrez et al., 2012).

Según la información presentada, aún sin que los datos sean directamente comparables entre la ENASEM 2001, ENASEM 2003 y ENSANUT 2012, se nota una tendencia al incremento de personas con dependencia en México, además de que en general se observa que los factores que mayor relación tienen con el desarrollar una dependencia funcional son mayor edad, falta de apoyo social, comorbilidad, dolor limitante, síntomas depresivos, enfermedad cerebrovascular, artropatía, amputaciones, deficiencia visual y problemas económicos.

De estos factores, la gran mayoría han sido relacionados con la Diabetes Mellitus 2— dolor limitante, comorbilidad (American Diabetes Association, [ADA], 2013c), depresión (Berenzon, Lara, Robles, & Medina-Mora, 2013; World Federation for Mental Health, 2010), amputaciones (Aguado, & Alcedo, 1995; Engstrom, & Van de Ven, 2005) y deficiencia visual (DiNuzzo, Black, Lichtenstein, & Markides, 2001)—, padecimiento que por sí mismo se ha asociado con dependencia funcional en ABVD y en AIVD (Barrantes-Monje et al., 2007; Blaum, Ofstedal, Langa, & Wray, 2003; Bootsma-van et al., 2002; Patel, Peek, Wong, & Markides, 2006).

Blaum et al. (2003) para determinar cómo el estado funcional afecta la salud en AM con DM2 prospectivamente, analizaron los datos de la Encuesta Nacional de EU “AHEAD” 1993 y 1995. Ellos dividieron la muestra de 7,447 adultos mayores de 70 años (995 con DM), en tres grupos según su funcionabilidad: alta (sin dependencia para llevar a cabo ABVD/AIVD), media (dependencia en una o dos ABVD/AIVD) y baja (dependencia en al menos tres ABVD/AIVD) y les dieron seguimiento a dos años.

En el seguimiento a dos años, los AM con DM tuvieron mayor número de impedimentos funcionales, y las diferencias entre aquellos con y sin DM variaron entre los grupos según su funcionabilidad. En el grupo de alta de funcionabilidad, las personas con DM mantuvieron su funcionamiento, pero reportaron mayor número de enfermedades del corazón y mortalidad que aquellos sin DM. En el grupo medio, las personas con DM disminuyeron sus niveles de funcionabilidad más que sus iguales sin DM y en el grupo de baja funcionabilidad, hubo mayor mortalidad para las personas con DM.

Estos resultados indican que los AM con DM y dependencia media tienen más probabilidad de que su funcionabilidad se reduzca con el paso del tiempo, por lo cual el manejo de la DM ajustada al estado funcional es potencialmente benéfico para obtener resultados más relevantes de la heterogénea población mayor con DM.

CAPÍTULO 2. LA DIABETES

2.1 Definición de la Diabetes Mellitus

La Diabetes Mellitus es un grupo de enfermedades metabólicas, caracterizadas por la hiperglucemia (niveles elevados de glucosa en sangre), que resulta de un defecto en la secreción o sitio de acción de la insulina, o una coexistencia de ambas (ADA, 2008; OMS, 2008b).

La insulina es una hormona producida en las células beta (□□□ de los Islotes de Langerhans del páncreas, que por medio de sus funciones anabólicas ayuda a controlar los niveles de glucosa en sangre (glucemia), pues por un lado los disminuye al permitir el paso y almacenamiento de la glucosa al interior de las células insulinosensibles (hígado, músculo y tejido adiposo) y por otro, evita su elevación al limitar la producción hepática de la glucosa (glucogenolisis y gluconeogénesis) (Collazo-Clavel, 2001; Haire, 1996; P. Pérez, 2003).

Es por ello que a falta de insulina o a su mal funcionamiento, la glucemia aumenta y puede tener como consecuencia el desarrollo de complicaciones agudas y/o crónicas, como la disfunción, falla y daño a largo plazo, de varios órganos del cuerpo, en especial los ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos.

La diabetes es un síndrome crónico, degenerativo, progresivo e incurable, que puede deteriorar la calidad de vida de las personas que la padecen, e incluso provocar muerte prematura, sin embargo este padecimiento también es controlable, por lo que tener las precauciones y los cuidados adecuados, puede retrasar y/o evitar complicaciones, aunque lo preferible sería actuar desde un nivel preventivo.

2.2 Epidemiología en México y en el mundo

La lucha contra la diabetes mellitus es un reto de salud mundial, ya que tiene una alta prevalencia tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, y es una de las principales causantes de mortalidad en la población adulta.

La OMS (2008b) calcula que en el mundo hay más de 180 millones de personas con diabetes, y es probable que esto aumente a 366 millones para el 2030, cifra con la que Wild, Roglic, Green, Sicree, y King (2004) coinciden, al estimar que la prevalencia mundial de la diabetes pasará de 2.8% en el 2000 a 4.4% en el 2030.

Según la International Diabetes Federation (2011), México ocupa el séptimo lugar entre los países con mayor número de personas diagnosticadas con diabetes (10.29 millones) y el 16vo puesto en cuanto a su prevalencia (15.9%). Además éste padecimiento es el principal motivo por el que se acude a la consulta médica entre los mexicanos mayores de 50 años, triplica el riesgo de aterosclerosis manifestada por infartos al miocardio y embolias cerebrales (Secretaría de Salud, 2008), y reporta la presencia de complicaciones que pueden causar dependencia tales como visión disminuida (47.6%), daño en la retina (13.9%), úlceras (7.2%), pérdida de la vista (6.6%), coma diabético (2.9%), infartos (2.8%), amputaciones (2.0%) y diálisis (1.4%) (Gutiérrez, et al., 2012).

Por su parte, el Sistema Nacional de Información en Salud (2008) y la Secretaría de Salud (2008) de México, reportan que la diabetes mellitus es la principal causa de mortalidad general y presenta un incremento ascendente con alrededor de 60 mil muertes y 4,000 casos nuevos al año, por ejemplo en el 2000 provocó un 10.7% de las muertes y para el 2008 esto incrementó a 14%.

2.3 Etiología y clasificación

La Diabetes es un padecimiento multifactorial, pues para su desarrollo participan diversos procesos que van desde la destrucción autoinmune de las células β , hasta anormalidades que producen resistencia a la acción de la insulina. Así pues, se sabe que existen muchos factores que actúan para favorecer su aparición y predisposición a padecerla, sin embargo no se puede decir con exactitud el grado de influencia que cada uno de ellos tiene para el desarrollo o no de la diabetes.

Existen dos clasificaciones principales de la diabetes mellitus (DM). La primera corresponde a la “Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la salud” también conocida como CIE-10 (OMS, 2008a, 2010), en ésta se divide a la DM en DM insulino dependiente, DM no insulino dependiente, DM asociada con Desnutrición, otras DM especificadas y DM no especificadas. Se espera que para el 2015 salga la nueva versión de esta clasificación el “CIE-11”, donde se prevé que un cambio en la categorización de la DM, pues en diversos documentos (Alberti, & Zimmet, 1998; Cabrera, Suárez, Díaz, & Díaz, 2000; OMS, 1999; Organización Mundial de la Salud, & International Diabetes Federation, 2006) la OMS ha planteado una clasificación diferente a la dispuesta en el CIE-10 y más parecida a la que a continuación se describe.

La segunda clasificación, es la propuesta por la Asociación Americana de Diabetes (ADA). Esta clasificación pasó por varias modificaciones, la última se reportó en 1997, cuando un grupo de expertos en el tema pertenecientes a la ADA, realizó una propuesta de cambios para la clasificación de 1979 realizada por el Grupo Nacional de Datos de Diabetes, en esta nueva clasificación se propuso: a) eliminar los términos insulino dependiente y no insulino dependiente, b) eliminar la clasificación de diabetes por desnutrición, c) retener los términos diabetes tipo uno y dos, y utilizar números arábigos para expresarlos, y d) agregar los términos intolerancia a la glucosa (ITG) y glicemia de ayuno alterada (AGA), como fases previas a la diabetes franca (ADA, 1998).

A partir de esta propuesta, la ADA publicó la clasificación de la DM, que aunque con pequeñas observaciones, sigue vigente en sus recomendaciones clínicas prácticas del año 2013 (ADA, 2013a) y que se presenta a continuación:

2.3.1 Diabetes tipo 1

La Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) es aquella que se produce por la destrucción de las células β del páncreas, lo que conduce a una deficiencia total de insulina. Ésta representa del 5 al 10% del total de los casos en diabetes y se presenta normalmente en jóvenes y niños.

De acuerdo a su etiología, este tipo de diabetes, se divide en dos categorías:

- a. Diabetes tipo 1 autoinmune- Es aquella en la que los mecanismos de defensa del cuerpo, desconocen a sus propios tejidos y los destruyen (regulada por autoinmunidad).
- b. Diabetes tipo 1 idiopática- Es aquella en la cual la destrucción de las células β del páncreas no está relacionada con la autoinmunidad, ni con alguna otra causa conocida.

2.3.2 Diabetes tipo 2

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), se refiere a aquella en la que se presenta una resistencia a la insulina, así como una deficiencia relativa de la misma. Ésta representa del 90% al 95% del total de los casos en diabetes y su incidencia es mayor entre los adultos y las personas de la tercera edad, lo que se explica por la relación atribuida entre su aparición y desarrollo con la obesidad, el sedentarismo, mayor edad y estilos de vida no saludables.

A diferencia de la DM1, en ésta la deficiencia de insulina no es total, de hecho desde el punto de vista fisiopatológico, la DM2 se puede subdividir en: predominantemente insulino-resistente con deficiencia relativa de insulina, o

predominantemente con un defecto secretor de la insulina con o sin resistencia a la insulina.

2.3.3 Otros tipos específicos de Diabetes

Existen otros tipos de diabetes que no entran en ninguna de las dos clasificaciones anteriores, y al ser menos frecuentes, se les agrupa juntas, éstas son:

1. Defectos genéticos en la función de las células β , también conocidos como Maturity Onset Diabetes of the Young (tipos 1, 2, 3, 4, 6 y 7) o MODY por sus siglas en inglés. En estos tipos de diabetes hay un defecto en la secreción de insulina, con mínima alteración en su actividad.
2. Defectos genéticos en la acción de la insulina- En estos tipos de diabetes resultan de una anomalía genética poco común de la acción de la insulina. Síndromes como Leprechaunismo y el síndrome de Rabson Mendenhal, tienen mutaciones en el gen de receptores de insulina, con la subsecuente alteración en la función de esos receptores y una extrema resistencia a la insulina.
3. Enfermedades del páncreas exocrino- Son aquellas en donde por enfermedades del páncreas, éste deje de funcionar, o tiene que ser retirado completa o parcialmente y en consecuencia hay una deficiencia de insulina. Algunos ejemplos son: pancreatitis, tumores y fibrosis quística.
4. Diabetes asociadas con enfermedades endocrinas (hormonales); Diversas hormonas antagonizan la acción de la insulina, por lo que el exceso éstas como en el caso de la enfermedad de Cushing, el glucagonoma y la acromegalia, pueden causar diabetes.
5. Diabetes inducida por drogas o químicos- diversas drogas pueden afectar la secreción de la insulina. Estas drogas no puede causar diabetes por sí

mismas, pero pueden precipitarla en los individuos con resistencia a la insulina. En tales casos la clasificación no es clara pues la secuencia o la importancia relativa entre la disfunción de las células β y la resistencia a la insulina es desconocida.

6. Diabetes relacionada con infecciones- ciertos virus han sido asociados con la destrucción de las células β , lo que puede llevar a la DM.
7. Diabetes asociada con inmunidad- Aquí, existen algunos síndromes asociados a la producción anormal de anticuerpos que predisponen a la DM., por ejemplo en el síndrome del hombre rígido que tiene una concentración elevada de anticuerpos GAD y el lupus eritematoso sistémico con presencia de anticuerpos receptores de anti-insulina que se unen a los receptores de la insulina y bloquean su utilidad.
8. Diabetes asociada a otros síndromes genéticos- Existen diversos síndromes genéticos acompañados por una incidencia de la DM, con distintas causas. Por ejemplo: síndrome de Down, de Turner, Corea de Huntington, entre otros.

2.3.4 Diabetes gestacional

Es aquella diabetes que se inicia o reconoce por primera vez durante el embarazo, y después de éste puede derivar en normoglucemia, intolerancia a la glucosa o diabetes.

2.4 Diagnóstico

Las recomendaciones para realizar el diagnóstico de cualquier tipo de DM a excepción de la gestacional, es de cuatro formas:

- 1.- Una glucemia con ayuno mínimo de 8 horas, igual o mayor a 126 mg/dl (7mmol/l).

2.- Niveles de glucosa casual (a cualquier hora del día), mayor o igual a 200 mg/dl (11.1 mmol/l), acompañado de los síntomas característicos de hiperglucemia (poliuria, polidipsia, deshidratación, cansancio, polifagia y pérdida rápida de peso).

3.- La presencia de niveles de glucosa igual o por encima de 200 mg/dl (11.1 mmol/l) dos horas después de una carga oral de 75 gramos de glucosa anhidra, diluida en 300ml de agua (carga que debe ser ingerida máximo en 5 minutos).

4.- Una Hemoglobina glucosilada (HbA1c) –porcentaje de glucemia en sangre de los últimos tres meses— mayor o igual 6.5% con un método especificado y estandarizado.

Es importante resaltar que el diagnóstico únicamente se realiza con sangre venosa y en un laboratorio, además de que si los resultados puntúan positivo, estas pruebas deben repetirse por segunda ocasión en un día diferente (ADA, 2013a).

2.5 Síntomas clínicos

Existen casos en los que por los antecedentes familiares y la conjunción de varios factores de riesgo, se considera adecuado realizar un examen de sangre para descartar o confirmar la presencia del padecimiento, aunque también existen algunos síntomas clínicos denominados clásicos que por lo regular acompañan al síndrome y podrían ser indicadores para que se realice una prueba de tamizaje.

En la diabetes, al existir un incremento en los niveles de glucemia, el organismo intenta eliminar el exceso por medio de la orina, lo que provoca una micción abundante y frecuente, que conlleva a una gran pérdida de agua y electrolitos, lo que deshidrata a la persona y estimula el centro de sed del cerebro.

Por otra parte, al no producir suficiente insulina y/o el sitio de acción de ésta no funcionar adecuadamente (poca sensibilidad a la insulina), existe un déficit en el transporte de glucosa al interior de las células insulinosensibles, lo que produce una falta de energía dentro de éstas, que indica al cerebro estimular la necesidad de comer y la destrucción de las reservas de energía (grasa y músculos) para que sean utilizadas por las células. Es por ello que los síntomas más característicos de la diabetes son: la poliuria, la polidipsia, la deshidratación, la fatiga, la polifagia y la pérdida de peso (P. Pérez, 2003).

2.6 Diabetes Mellitus en los adultos mayores

Dentro de la clasificación de Diabetes, la DM2 constituye del 90 al 95% del total de los casos. Este tipo de diabetes, se presenta con mayor frecuencia en la adultez y la vejez, en América Latina la prevalencia de la DM2 antes de los 30 años es menor del 5% y después de los 60 años sube a más del 20% (Asociación Latinoamericana de Diabetes, [ALAD], 2008).

En México la prevalencia general de la DM2 incrementa progresivamente con la edad, su porcentaje varía de un 3.32% en personas de 20 a 29 años a un 32.75% en personas de 60 a 69 años de edad y aunque disminuye a 26.12% en adultos mayores de 70 años (Villalpando et al., 2010), mantiene una presencia importante. La disminución del porcentaje de prevalencia en el último grupo mencionado, también puede deberse a las muertes causadas por la DM en los ancianos, ya que es la segunda causa de mortalidad en hombres adultos mayores y la primera en las mujeres adultas mayores (Ham-Chande, 2011).

Las enfermedades crónicas degenerativas generalmente no surgen durante la vejez, sino que se padecen con anterioridad y es durante esta etapa cuando suelen diagnosticarse como resultado de toda una vida con ciertos hábitos.



Para la DM2 ésto es cierto, sin embargo la edad avanzada también se enlista dentro de los factores de riesgo para desarrollarla, ya que por una parte al envejecer la gente tiende a ser más sedentaria, aumentar de peso y perder masa muscular lo que incrementa los factores de riesgo y la probabilidad de desarrollar DM2 (Clark, & Asimakopoulou, 2005; Collazo-Clavel, 2001), mientras que por otra parte se ha demostrado que los niveles de glucosa tienden a incrementarse por década de 1 a 2 mg/dl en la glucosa en ayunas y 15 mg/dl en la glucosa postprandial (Shashikiran, Vidyasagar, & Prabhu, 2004), además de que en ocasiones, pacientes delgados de la tercera edad pueden mostrar cambios autoinmunes, presentar anticuerpos de las células beta y una marcada deficiencia de insulina (Chau, & Edelman, 2001).

Aun con esta tendencia a la elevación de la glucosa en la vejez, las guías actuales de la ADA (2008, 2011, 2013a) para el diagnóstico de la DM2, no tienen un criterio de ajuste glucémico por edad, por lo que se utilizan los mismos criterios de diagnóstico para todos. Esta decisión fue basada en la evidencia de que aún una hiperglucemia moderada se asocia con resultados poco favorables en cualquier edad.

Aunque los criterios diagnósticos no varíen, cambios relacionados con la edad afectan la presencia clínica de la DM, lo que puede hacer problemático su reconocimiento y su tratamiento.

La detección de hiperglucemia se complica pues en la tercera edad el umbral renal para la glucosa aumenta, así la glucosuria se presenta a niveles más elevados de glucemia, también a mayor edad hay una percepción disminuida de la sed, por lo que la polidipsia en la hiperglucemia suele estar ausente dando pie a la deshidratación, todo esto aunado a la falta de síntomas clínicos o presencia difusa de éstos, incrementa la frecuencia de hiperglucemias severas debido a su reconocimiento tardío (Graydon, & Tessier, 2001).

Por otra parte en la tercera edad también se incrementa el peligro a padecer hipoglucemia, pues las hormonas contra reguladoras de la insulina (glucagón, epinefrina, hormona del crecimiento) disminuyen, así como también los síntomas de la baja en la glucemia (Chau, & Edelman, 2001). Es por ello que en los adultos mayores, las metas de tratamiento pueden ser menos estrictas, aunque para AM con funcionamiento cognitivo intacto y una larga expectativa de vida se recomienda establecer las mismas metas que para población más joven, pero ello dependerá de una evaluación individualizada de los casos.

Factores como la expectativa de vida del paciente, el estado económico, la disponibilidad de servicios médicos, la comorbilidad, el cuidado de factores de riesgo cardiovascular y en particular los riesgos de complicaciones que disminuyan su independencia funcional, deben ser siempre considerados al establecer sus metas del tratamiento, pues los dos objetivos principales de la terapéutica de la diabetes en personas de edad avanzada son prevenir complicaciones y conservar la función (ADA, 2013b; Mao, 1996).

En general, en los planes de tratamiento de los mayores, se deberán incluir exámenes médicos regulares además de los recomendados para los pacientes con diabetes (e.g. oftalmológico, HbA1c), valoración del estado mental y funcional, uso de muestras de sangre para vigilar el control de la glucosa, administración anual de vacunas para la influenza antes de invierno (Mao, 1996), programas educativos de auto-manejo y el involucramiento de los miembros de la familia del paciente (Suhl, & Bonsignore, 2006).

El apoyo de los familiares del paciente geriátrico podría ser determinante para mejorar los resultados en el cumplimiento terapéutico, en los cambios de estilo y calidad de vida y en el control glicémico, pues comparados con ancianos sanos, aquellos con DM2 tienen mayor incidencia de depresión, deterioro cognitivo (Graydon, & Tessier, 2001), dependencia funcional (Dorantes-Mendoza et al., 2007; Gázquez-Linares, Pérez-Fuentes, Mercader-Rubio, & Molero-Jurado, 2011),

polifarmacia, incontinencia urinaria, caídas, fracturas, dolor persistente, mayor mortalidad, deterioro sensorial y comorbilidad con hipertensión e infartos (Kirkman et al., 2012), condiciones que dificultarán al paciente su cuidado personal.

2.7 Importancia del cuidado en la diabetes: *Diabetes Control and Complications Trial (DCCT)* y *United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS)*

La importancia de mantener un buen control de la glucosa sanguínea en la diabetes ha sido ampliamente estudiada, pero fue demostrada a partir de dos estudios principalmente.

El estudio conocido como DCCT por sus siglas en inglés (Diabetes Control and Complications Trial), se llevó a cabo desde 1983 hasta 1989. En este estudio se reclutó a 1441 pacientes con DM1, los cuales fueron asignados aleatoriamente a una de dos condiciones: terapia intensiva o terapia convencional, dándoles un seguimiento en promedio de seis años y medio, con chequeos de rutina para la detección de cualquier complicación de la diabetes.

La terapia intensiva constaba de la aplicación de tres o más dosis de insulina diarias, ya fuera por inyección o bomba de insulina y de un auto-monitoreo constante. La meta a conseguir era alcanzar los niveles de glucosa en sangre lo más cercanos a lo normal. Por su parte, la terapia convencional constaba de la aplicación de una o dos dosis de insulina al día, con la meta de que la persona tuviese un bienestar clínico.

Al comparar los grupos, se encontró que la terapia intensiva redujo la media del riesgo de desarrollar retinopatía en un 75%, aminoró el progreso de la retinopatía existente un 54% y decrementó el desarrollo de retinopatía proliferativa o severa en un 47%. Por otra parte, disminuyó la ocurrencia de microalbuminuria un

39%, la de albuminuria un 54% y la de neuropatía clínica un 60%, aunque la desventaja de esta terapia fue que había de dos a tres veces más probabilidad de sufrir una hipoglucemia severa (Diabetes Control and Complications Trial Research Group, 1993).

Por otra parte, el UKPDS por sus siglas en inglés (United Kingdom Prospective Diabetes Study), es el estudio más grande y largo que se ha realizado con pacientes con Diabetes tipo2 (DM2), desde 1977 hasta 1991. En éste, se reclutó a 5,102 pacientes recién diagnosticados con DM2 en 23 centros del Reino Unido. El estudio inició con un programa de dieta intensiva durante tres meses como tratamiento inicial, posteriormente el 15% al tener glucosas en ayunos mayores de 270 mg/dl iniciaron tratamiento farmacológico, 16% de los pacientes alcanzaron el objetivo predefinido de una glucosa menor a 108 mg/dl y el 69% restante respondió de manera incompleta al tratamiento (Riddle, 2000).

Estos últimos individuos, fueron elegidos para la continuación del estudio. Ellos fueron aleatorizados para recibir terapia convencional, o uno de varios regímenes farmacológicos intensivos (insulina o agentes orales). Después de un seguimiento de 10 años, los análisis epidemiológicos mostraron una asociación continua entre el riesgo de complicaciones y glucemia, de manera tal, que por cada punto de porcentaje disminuido en la HbA1c, había una reducción del 25% en las muertes relacionadas con diabetes, 35% en el riesgo de complicaciones y 18% en la probabilidad de sufrir de un infarto agudo al miocardio (Genuth et al., 1999).

Ambos estudios demostraron que un buen control glucémico, retrasa la aparición y disminuye la progresión de las complicaciones microvasculares que se presentan en los pacientes con diabetes. Con la evidencia empírica del DCTT y el UKPDS, surge un interés renovado por conocer cómo se podría mejorar la glucemia sanguínea. En estos estudios, las conductas de auto-cuidado que se abordaron para alcanzar un buen control en los niveles de glucosa en sangre, fueron principalmente las de alimentación saludable y uso de medicamentos, sin embargo

existen otras conductas que junto con las ya mencionadas, podrán mejorar el auto-manejo en la diabetes.

2.8. Las siete conductas de auto-cuidado para el auto-manejo de la diabetes

El auto-manejo tiene como propósitos básicos: promover conocimiento y habilidades que ayuden a lograr un buen control metabólico, prevenir complicaciones, cambiar la actitud del paciente hacia su enfermedad, mantener o mejorar los índices de calidad de vida, asegurar el seguimiento al tratamiento, lograr eficiencia costo-efectividad-beneficio, reducción de costos del tratamiento y evitar la enfermedad en el núcleo familiar (ALAD, 2008; International Diabetes Federation, 2008).

La Asociación Americana de Educadores en Diabetes [AADE por sus siglas en inglés], apunta que el logro de esas metas se alcanzará al realizar cambios en los siete comportamientos de auto-cuidado que ella define. Éstos son: alimentación saludable, mantenerse activo, monitoreo constante, uso de medicamento, resolución de problemas, reducción de riesgos y afrontamiento saludable (Asociación Americana de Educadores en Diabetes [AAED], 2009, 2011a).

2.8.1 Alimentación saludable

Se refiere a realizar elecciones de los alimentos en función del bienestar y salud de la persona. Tomando en cuenta el tamaño, cantidad, cualidad y tiempos de lo ingerido; como también la repercusión que tenga en el cuerpo de la persona. Así el cuidar el tipo de alimentación, ayudará a los niños y adolescentes a tener un buen desarrollo, y al adulto a controlar su peso y a manejar su condición sin medicamentos por algún tiempo, además de que el mantener una alimentación balanceada, siempre favorecerá a la conservación de la salud (AADE, 2009).

En este comportamiento, se le enseña a la persona el efecto de los alimentos en los niveles de glucosa en sangre, las fuentes de carbohidratos y grasas, la



planeación de una comida apropiada y los recursos de elección de alimentos (e.g. lista de equivalentes), mientras que se busca desarrollen sus habilidades en la lectura de etiquetas, planeación y preparación de comidas, medición y control de porciones, control de grasas y conteo de carbohidratos (Álvarez, 2008).

En la educación con el adulto mayor, también habrá que recordar que en edades avanzadas los sentidos del gusto y el olfato disminuyen así mismo el apetito y la habilidad para obtener y preparar sus alimentos, además de la posible existencia de problemas en la capacidad de deglución, masticación y pérdida de piezas dentales que dificulten dicha tarea (Schafer et al., 2009).

2.8.2 Mantenerse activo

El mantenerse activo, es importante para tener una buena condición física, también ayuda a mejorar el índice de masa corporal, reducir el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 ó mejorar los niveles de glucosa para quien ya la padece, controlar el perfil de lípidos y presión sanguínea, así como reducir el estrés.

En este comportamiento se entrena a la persona a tomar las medidas de cuidados y prevención necesarios para realizar una actividad física regular. También se le enseña el tipo, frecuencia, duración e intensidad del ejercicio que es recomendable para él/ella de acuerdo a sus características y barreras personales (físicas, ambientales, psicológicas y de tiempo). Esto ayudará para que junto con el personal de salud, pueda desarrollar un plan de actividades apropiadas, que balanceen alimento y medicación con el nivel de actividad física (AAED, 2009).

En el AM antes de designar un programa de actividad física, se deberá evaluar la salud cardiovascular del paciente, sus comorbilidades, riesgos asociados a la edad (v.g. fragilidad) y la probabilidad de hipoglucemia (Schafer et al., 2009).

2.8.3 Monitoreo

El monitoreo consiste en que la persona verifique de manera constante sus niveles de glucemia, presión arterial, cetonas en orina, circunferencia de cintura y peso

corporal, para obtener información que le permita valorar los efectos de su manejo y tomar decisiones informadas sobre su cuidado. Para que la información obtenida sea útil, el paciente debe saber operar adecuadamente los instrumentos de medición, hacer el monitoreo con la frecuencia recomendada y conocer los valores meta para cada uno de los indicadores (AAED, 2009).

Los valores meta de cada indicador varían de acuerdo a la edad y tipo de paciente, por lo que deberán de revisarse las guías de acuerdo a las características de cada individuo; un ejemplo es en la tercera edad, donde las metas de glucemia del AM relativamente sano son 7.0 mmol/l en ayunas; 11.0 mmol/l dos horas postprandial y valores de HbA1c 15% encima del límite normal, mientras que las metas de terapia para AM frágiles son 10 mmol/l en ayunas; 14 mmol/l dos horas postprandial y HbA1c 40% sobre el límite normal (Graydon, & Tessier, 2001).

2.8.4 Uso de medicamentos

En la Diabetes, el equipo de salud determinará qué medicamento es el más apropiado para cada persona dependiendo del tipo que se tenga y la progresión del padecimiento.

En este comportamiento, la meta es que la persona conozca la función y farmacodinamia del medicamento, así como sus efectos colaterales, toxicidad, efectos en caso de olvido o suspensión, eficacia, frecuencia y dosis de administración, y en general el manejo del medicamento y sus particularidades. Por ejemplo en el tratamiento que incluye la insulina, es necesario que la persona conozca cómo medir su dosis, la técnica y lugar de aplicación, factores que afectan su función, almacenaje y seguridad entre otros (AAED, 2009).

En el envejecimiento existen cambios en la farmacocinética de la insulina y de los medicamentos orales (cambios en la absorción, la distribución, el metabolismo y eliminación), los cuales deben ser considerados en el tratamiento de pacientes de edad avanzada (ADA, 2013b).

Las causas de una baja adherencia a la terapéutica médica en los AM, suelen estar relacionadas con una disminución en la agudeza visual y/o auditiva, una reducción en la destreza manual, deterioro cognitivo, estrés, depresión, limitaciones económicas, polifarmacia o evitación de efectos adversos, el que se falle en el régimen médico generalmente lleva a resultados pobres, por lo que si hay un bajo cumplimiento en éste, se recomienda al médico en cargo valorar las causas y de ser necesario simplificar el régimen (Schafer et al., 2009).

2.8.5 Resolución de problemas

En el marco de la diabetes, la resolución de problemas hace referencia al conocimiento de la persona sobre cómo actuar en una situación de complicación aguda, esto es en caso de hiperglucemia, hipoglucemia y/o en días de enfermedad.

Una persona con diabetes debe mantener sus habilidades de resolución de problemas bien desarrolladas, ya que en cualquier día, puede presentarse una baja o alta de azúcar que requiera una actuación rápida en la toma de decisiones efectivas y bien informadas para el manejo de la situación, ya sea por parte de la persona o de aquellos que se encuentran a su alrededor.

Es por ello que la persona que vive con diabetes, debe conocer qué es la hiper e hipo glucemia, cómo diferenciarlas, cuáles son sus síntomas, cómo se pueden prevenir y tratar, así como también conocer los riesgos y precauciones a tomar en los días de enfermedad (AADE, 2009).

La evidencia sugiere que las personas con DM tienen mayor tendencia a desarrollar demencia, además de que en un envejecimiento normal, la memoria y habilidad de seguir instrucciones complejas cambia. Esto dificultará la capacidad de resolución de problemas del individuo, y aunque una aproximación creativa a la educación de esa habilidad puede fortalecer el aprendizaje, si los problemas

cognitivos son avanzados, se requerirá de la participación obligatoria de algún cuidador (Schafer et al., 2009).

Algunas recomendaciones para comunicarse con AM con deterioro cognitivo, baja escolaridad o personas abrumadas con múltiples comorbilidades son: llamar al paciente por su nombre, hablar en términos simples, utilizar señales o pistas que ayuden a la memoria (analogías verbales, experiencia práctica, demostración y modelos), utilizar estrategias como visitas secuenciales para la construcción de información, resumir puntos importantes frecuentemente, enfocarse en una sola habilidad por vez, enseñar tareas de lo simple a lo complejo y proveer folletos fáciles de leer (Kirkman, 2012).

2.8.6 Reducción de riesgos

Este comportamiento hace referencia a las conductas que una persona que vive con diabetes puede realizar para disminuir los riesgos de desarrollar complicaciones.

Entre las conductas que se sugieren disminuir o evitar, se encuentran el fumar, el tomar alcohol y el consumir drogas. Mientras que entre las conductas que se recomiendan llevar a cabo se encuentran la inspección de los pies, la asistencia periódica a los chequeos de los ojos, piezas dentales y cualquier otro servicio de cuidado preventivo (AADE, 2009).

En este comportamiento, se busca que la persona tenga conocimiento de los cuidados estándar, metas terapéuticas y servicios de cuidado preventivo para disminuir riesgos.

En la tercera edad, los riesgos más comunes a considerar son las complicaciones relacionadas al sistema cardiovascular, neuropatías, amputaciones, hipo/hiper-glucemias y caídas (Schafer et al., 2009).

2.8.7 Afrontamiento saludable

El tener un padecimiento como la diabetes puede enfrentar al individuo, ante demandas específicas externas y/o internas evaluadas como excedentes o desbordantes de sus recursos, las cuales requieren de esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes para manejarlas (Lazarus, & Folkman, 1991), a este proceso se le denomina afrontamiento. En la tercera edad las demandas pueden magnificarse por un apoyo social disminuido, dependencia financiera, morbilidad, cambios en el funcionamiento cognitivo, depresión, aislamiento, demencias u otras dificultades (Schafer et al., 2009).

Para el afrontamiento en general, lo importante es la “situación psicológica” resultado de la interacción entre el entorno y los factores del individuo. Dicha construcción cognitiva, se hará por medio de un proceso de valoración, que consiste en tres formas básicas de evaluación: la primaria, secundaria y la reevaluación.

La evaluación primaria es aquella que se realiza para definir si lo que sucede es relevante o no para el individuo de acuerdo a sus valores, metas, creencias e intenciones. Una vez determinada una situación como relevante a ser afrontada, se inicia la evaluación secundaria, dirigida a establecer qué puede hacerse ante la situación, por lo que considera estrategias, consecuencias y posibles resultados. Finalmente la reevaluación se refiere a un cambio en la primera evaluación con base a nueva información recibida del entorno y/o a la información desprendida de las reacciones del individuo (Lazarus, & Folkman, 1991).

Cada evaluación está influida por factores situacionales y personales que determinan el curso del afrontamiento, lo que establece hacia dónde una persona quiere dirigirse, lo que está dispuesta a perder, por lo que está dispuesta a luchar y lo que cree que podrá alcanzar; mientras que los recursos que la persona posea le ayudarán a llegar o no a su objetivo (Lazarus, 2000; Sotelo, 2003), por esta razón es tan importante dotar al individuo de herramientas (e.g. habilidades sociales y de resolución de problemas, una mejor red de apoyo) que le permitan alcanzar sus

metas, pero al mismo tiempo es de vital importancia que la persona posea información que le ayude a elegir objetivos realistas, de acuerdo a su situación y que vayan dirigidos a mejorar su calidad de vida (e.g. mejorar su adherencia terapéutica).

En este séptimo comportamiento, el análisis se centra en cómo es que los factores psicosociales, por medio de vías directas—la variable por sí misma—o indirectas—impacto de la variable sobre factores que motiven realizar, omitir o continuar una conducta—, influyen en el control metabólico de la persona, en el auto-manejo que lleva, su estado de salud y por ende en su calidad de vida.

Así se observa que de las siete conductas para el auto-manejo en la DM, el afrontamiento saludable influye en y es influido por todos los demás comportamientos de auto-cuidado. Por una parte los factores cognitivos, emocionales, sociales y situacionales pueden obstaculizar (Peyrot et al., 2005) o facilitar la capacidad de una persona para gestionar la enfermedad y lograr el control metabólico, mientras que por otra parte, la diabetes con sus desafíos concomitantes (cambios en estilos de vida, tratamiento y sus efectos secundarios, complicaciones) aumentan la carga del padecimiento y llegan a causar mayor malestar psicológico (Jiménez, & Dávila, 2007), completando un ciclo que lleva a una espiral descendente en la salud del individuo si no se procura un afrontamiento adecuado.

Así, el paciente tendrá que enfrentar retos continuos en todos los ámbitos de su vida y llevar a cabo una adaptación psicológica ante éstos. Si dicha adaptación es eficaz la persona habrá llevado a cabo un afrontamiento saludable.

Fisher, Thorpe, McEvoy DeVellis, y DeVellis (2007) en una revisión sistemática del tema, utilizan de criterio para calificar el afrontamiento como saludable, el que en el estudio se reportaran cambios positivos en las mediciones de uno o varios de los siguientes aspectos: mejora en la calidad de vida (medido a través de cuestionarios e índices de bienestar subjetivo), mejora en la relación con

los demás (auto-reportes), mejora en su auto-manejo (auto-registros, asistencia a citas), mejora en su control metabólico (indicadores fisiológicos), disminución en la depresión (cuestionarios) y disminución en la ansiedad (cuestionarios).

El afrontamiento saludable en la diabetes ha sido definido como aceptar el padecimiento y responder a los retos (físicos, psicológicos, sociales) que lo acompañan, a través de recurrir a los recursos disponibles para incrementar la probabilidad de obtener resultados favorables en el futuro, (Kent et al., 2010), esto nos indica que este comportamiento ha sido especificado a partir de los resultados que se espera tenga el proceso, de ahí la connotación de “saludable”, sin embargo en el afrontamiento como proceso, no existe una fórmula que sea universalmente infalible para todas las personas ante todas las situaciones, ya que lo que puede funcionar para alguien en un momento, puede no hacerlo para otra persona en esa misma situación o para la misma persona en diferente situación.

Para que un afrontamiento sea efectivamente saludable, ciertas aproximaciones y técnicas sistematizadas podrían ser enseñadas como competencias de afrontamiento que incrementen la probabilidad de obtener resultados positivos.

Fisher et al. (2007) encontraron que la terapia cognitivo conductual, terapia familiar y multisistémica, así como farmacológicas para la depresión, el afrontamiento enfocado al problema, el apoyo social, el entrenamiento en resolución de problemas y manejo del estrés, ayudan a lograr un afrontamiento saludable, tanto mejorando su calidad de vida como su control metabólico.

Por otra parte poco apoyo social, restricción financiera, problemas económicos, locus de control externo, poca habilidad para la resolución de problemas, eventos de vida estresantes, bajo nivel educativo, analfabetismo, escasa habilidad para priorizar, falta de acceso a profesionales de la salud, comorbilidades, limitaciones físicas o cognitivas, creencias de salud, trastornos psicológicos,

ambiente poco adecuado y estigmas asociados a admitir su incapacidad para hacerle frente al padecimiento, son algunas de las barreras para lograr un afrontamiento saludable (Kent et al., 2010).

Según lo expuesto hasta ahora, aunque es más fácil definir los resultados del afrontamiento saludable que el proceso para llegar a él, se pueden enseñar ciertas competencias de afrontamiento para facilitarlos y tratar de evitar en lo posible las barreras que lo obstaculicen.

En el afrontamiento saludable la AADE enfatiza la importancia de identificar la motivación del individuo para el cambio de conducta, ayudarlo a establecer metas y guiar al paciente a través de los obstáculos. Los educadores pueden proveer apoyo ayudando a los pacientes sobre lo que pueden controlar y ofreciendo formas de afrontar con aquello que no pueden controlar.

2.9 Educación en el auto-manejo

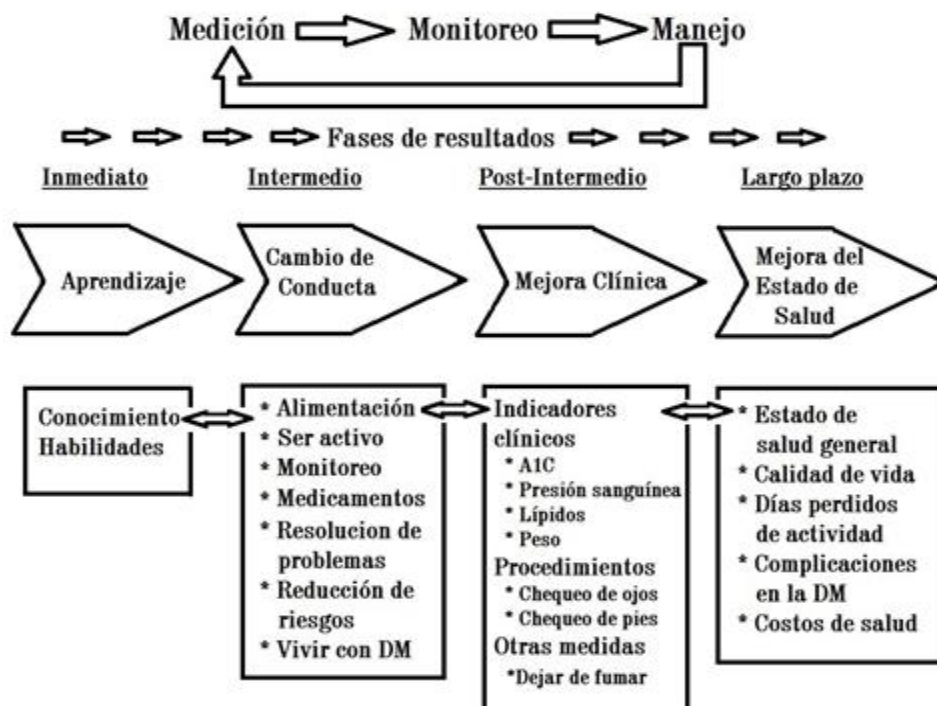
En la diabetes la terapia para el control glucémico que se lleva a cabo, depende en gran medida del paciente, por lo que se busca que él aprenda y entienda la importancia de las recomendaciones dadas por el personal de la salud. Al lograrlo, la persona puede disminuir su dependencia al médico y aumentar su autonomía en la toma de decisiones sobre su padecimiento. Para ello, es necesario que la educación en diabetes forme parte de los programas de promoción a la salud, y esté ligada a los programas terapéuticos (P. Pérez, 2003).

Bajo la premisa de que las personas que viven con diabetes, deberían entender la enfermedad tan claramente, que pudieran hacer ajustes individuales en su programa terapéutico, y recibir la asistencia de los profesionales de la salud únicamente cuando sea preciso modificar un medicamento o una meta de tratamiento, se utiliza el término auto-manejo (Guthrie, & Guthrie, 2008), es por ello

que la educación en la Diabetes ha tomado la connotación de educación en el auto-manejo de la Diabetes (EAMD).

La EAMD persigue el adiestramiento del paciente con DM y de las personas cercanas a éste, para la toma informada de decisiones en pos de tener un buen control de la enfermedad. En ella, se enlaza una secuencia de resultados inmediatos (aprendizaje) a través de resultados intermedios (conductas), post-intermedios (clínicos) y a largo plazo (estado de salud) (ver fig. 5). Aquí, el resultado primario que se busca es el cambio de comportamiento, pues es el elemento clave para lograr o mantener los niveles deseados de los parámetros clínicos y de salud (AAED, 2011a).

Proceso de los resultados de la Educación en el Auto-Manejo de la Diabetes (EAMD)



(Figura tomada del AAED, 2011a)

Figura 5. Procesos de los resultados de la Educación en el Auto-Manejo de la Diabetes (EAMD)

En resumen la EAMD es un proceso colaborativo e iterativo de medición, monitoreo y gestión de fases de los resultados, a través del cual las personas con DM obtienen el conocimiento y habilidades necesarias para modificar sus conductas y manejar con éxito la enfermedad y sus condiciones relacionadas, en éste el educador en diabetes (que debe ser personal de salud capacitado para dicha función), valorará las necesidades del paciente y el estado de salud en el que se encuentra, para posteriormente monitorear sus progresos hacia las metas que entre ambos planteen y dar seguimiento a los resultados obtenidos (AAED, 2011a), lo ideal en este proceso es que lo que inicia guiado por el educador, termine bajo mayor responsabilidad del propio individuo educado.

Para lograr ese cambio de “responsabilidades” y optimizar el aprendizaje, se sugiere que la educación sea implementada de manera estructurada a través de un proceso de 5 pasos que incluye: evaluación, establecimiento de metas, planificación, implementación y re-evaluación/monitoreo (AAED, 2011b, 2011c), en donde poco a poco el paciente vaya auto-dirigiendo cada punto, para dar pie a un proceso de auto-regulación de conductas de auto-cuidado en la DM.

CAPÍTULO 3. LA AUTO-REGULACIÓN DE LA CONDUCTA EN LA SALUD

La discapacidad y la pobre calidad de vida atribuida a las enfermedades crónicas como la DM2, son problemas de salud pública. Ante la ausencia de una cura efectiva ante este padecimiento, la prevención de complicaciones, el bienestar clínico, niveles adecuados de los indicadores fisiológicos (HbA1c, colesterol, triglicéridos, presión arterial), y el mejorar la calidad de vida y la capacidad funcional del paciente a través del auto-manejo se vuelven objetivos clave.

Para lograr el auto-manejo de la DM2, es necesario realizar las conductas de cuidado descritas en el capítulo anterior, pero conocerlas no es suficiente, pues se requiere la movilización estratégica de pensamientos, sentimientos y acciones para la gestión de la enfermedad, para ello se recomienda incluir en las intervenciones elementos educacionales, conductuales y psicológicos (Knight, Dornant, & Bundy, 2005) ordenados bajo un modelo teórico que los armonice.

Existen varios modelos que intentan explicar los principios que subyacen a la ejecución de conductas saludables y con ello encontrar la manera de fortalecerlos, la auto-regulación es una de las cinco perspectivas dominantes (biomédica, conductual, comunicacional, cognitiva y auto-regulatoria) en ese sentido (Hotz et al., 2003).

3.1 Definición de auto-regulación

La auto-regulación es un proceso a través del cual un organismo inicia, coordina y dirige sus conductas, Ryan, Kulh, y Deci (1997) lo consideran un fenómeno de comportamiento, desarrollo y experiencia evolucionada que opera tanto a nivel neurobiológico como psicológico y es al mismo tiempo expresión y resultado de la naturaleza organizacional de las entidades animadas que dirigen su conducta para la satisfacción de sus necesidades. La auto-regulación se distingue de la acción

controlada al ser un esfuerzo consciente y un compromiso constante de la movilización de recursos del individuo para enfrentar sus demandas y necesidades, mientras que la acción controlada, aunque incluso puede ser elegida por el individuo, carece de un compromiso cohesivo, de tal manera que hay una disminución en la probabilidad de que la demanda se cumpla o la conducta se mantenga.

McCombs (2001) conceptualiza la auto-regulación como una respuesta a las oportunidades de aprendizaje en relación a sus intereses, necesidades y metas personales, Boekaerts y Niemivirta (2000) indican que las conductas auto-regulatorias están motivadas en términos de dos prioridades: alcanzar metas de crecimiento personal y mantenimiento de bienestar emocional.

Carver y Scheier (2001) plantean que la conducta humana es un proceso continuo que tiende a moverse en dirección a alcanzar una meta o a alejarse de ella, desde esa concepción, estos autores describen la auto-regulación con base a un sistema de retroalimentación, donde cualidades específicas son reguladas por medio de una organización interna del individuo. Los principios del proceso que ellos describen, es que existe cierta información que es percibida del exterior, la cual es comparada con metas estándares o valores de referencia, y con base a esta comparación el individuo toma decisiones que le llevan a actuar en el sentido de disminuir la discrepancia entre valor percibido y el valor meta, todo este esfuerzo tendrá un impacto en las condiciones del individuo, que proporcionarán nueva información de entrada a ser valorada.

Entre las diversas definiciones de la auto-regulación, se pueden identificar algunas propiedades que se hacen presentes en todas ellas: 1. Se determina que el concepto hace referencia a un sistema dinámico donde se busca el mecanismo por el cual se regula la cognición, la motivación y el comportamiento encaminado a un objetivo. 2. En el proceso, quien lo realice toma un papel activo en su implementación. 3. La auto-regulación puede ser “enseñada”. 4. Además de la gestión del comportamiento, se ocupa de la gestión de las respuestas emocionales,

que son considerados elementos cruciales del sistema motivacional, y que están estrechamente vinculados con los procesos cognitivos.

3.2 Perspectiva cognitivo-social de la auto-regulación

La auto-regulación vista desde una perspectiva cognitivo social, se basa en un modelo de reciprocidad trídica, y se define como un proceso de interacción personal, conductual y ambiental, que refiere a una auto-generación de pensamientos, sentimientos y acciones que son planeados y cíclicamente adaptados para alcanzar metas personales (Zimmerman, 2000), esta perspectiva, confiere un papel activo a los individuos auto-regulados quienes incorporan procesos auto-regulatorios, estrategias para llevar a cabo las tareas y creencias motivacionales (Clearly, & Zimmerman, 2004).

La definición implica un proceso cíclico debido a que la retroalimentación obtenida de la ejecución, es utilizada para realizar ajustes a esfuerzos presentes ante los cambios constantes de los factores personales, conductuales y ambientales (Zimmerman, 2000).

Desde esta perspectiva, los procesos auto-regulatorios y las creencias tienen tres fases cíclicas que Zimmerman (2000) describe; 1) la planeación anticipada, 2) la ejecución y 3) el control de la volición y la auto-reflexión, en estas tres fases se ajustan los cinco pasos sugeridos por la AAED, (2011b, 2011c) (evaluación, establecimiento de metas, planificación, implementación y re-evaluación/monitoreo).

- 1) En la planeación anticipada hay dos categorías que se pueden distinguir; el análisis de tareas —que incluye el establecimiento de metas y la planeación de estrategias— y las creencias de auto-motivación subyacentes a la categoría anterior —que incluyen la auto-eficacia, las expectativas del resultado, la orientación de la meta, los intereses y valores intrínsecos—.

En esta primera fase, el paciente debe aprender a evaluar su situación, al recolectar sistemática y organizadamente datos relevantes e interpretarlos correctamente. La auto-valoración que se pretende fortalecer en el paciente, deberá incluir la observación de sus síntomas clínicos, datos fisiológicos, conductas, sentimientos, pensamientos, creencias, expectativas, fortalezas y áreas de oportunidad en referencia a la enfermedad y su tratamiento. La información recabada estará dirigida a apoyar en la toma de decisiones, sobre el establecimiento de metas y planeación de estrategias.

En el control de la diabetes, los objetivos que dirigen al personal de salud son: mejorar el estado de salud de la persona, alentar al paciente a adquirir conocimiento y habilidades para auto-gestionar su padecimiento y estimularlo a desarrollar competencias de afrontamiento para los problemas/barreras que dificulten las conductas de auto-cuidado.

Sin embargo en la auto-regulación, el establecimiento de metas deberá obedecer a un sentido intrínseco del paciente, ya que será él quien realizará las conductas. En ese sentido, es importante que el terapeuta proporcione información al paciente sobre el padecimiento y la importancia de cada conducta de auto-manejo, y en inicio guíe al paciente en el establecimiento de metas “SMART” acrónimo en inglés que indica que las metas deben ser específicas (specific), mensurables (measurable), alcanzables (attainable), realistas (realistic) y oportunas (timely).

Una vez que se tiene claro cuáles serán los objetivos a alcanzar, el paciente deberá planear cómo llegar a las metas definidas, en este sentido el presente trabajo busca proveer información útil para la toma de decisiones informadas, y el entrenar a los pacientes en competencias de

afrontamiento que sirvan como herramientas para la planeación de una estrategia más completa en el control de su situación.

- 2) La segunda fase, la de ejecución y control de volición, ha sido estudiada a través de los procesos de auto-control y auto-observación, que permiten a la persona enfocarse en la tarea, optimizar sus esfuerzos (auto-control) y rastrear los aspectos específicos de su ejecución, de las condiciones que lo rodean y los efectos que produce (auto-observación).

En inicio, el personal de salud guía la implementación de los planes de acuerdo a lo fraguado, pero poco a poco se debe incrementar la participación del paciente, pues eso está asociado con una mejora conductual, biológica y de calidad de vida (Glasgow et al., 2001).

- 3) En la tercera fase se han identificado dos procesos de auto-reflexión; la auto-valoración y la auto-reacción, la primera hace referencia a la evaluación de la propia ejecución y la atribución causal de significado a los resultados, esto por medio de la comparación entre los resultados percibidos y la meta estándar que se perseguía, para valorar así la adecuación de la ejecución realizada, el segundo proceso de auto-reflexión habla del nivel de satisfacción e inferencias adaptativas, que son conclusiones de lo que la persona necesita cambiar en sus ejecuciones subsecuentes para que dirija sus esfuerzos a mejorar potencialmente los resultados de la auto-regulación. Esta última fase sirve también para reforzar o debilitar el sentido de auto-eficacia en la persona.

3.3 La auto-regulación en las conductas de salud

Es poco probable producir cambios duraderos en la conducta a menos que el individuo desarrolle los medios para ejercer control sobre su motivación y conducta

relacionada a la salud, para lo cual los modelos de auto-regulación en la salud pueden ofrecer apoyo.

Leventhal plantea un proceso auto-regulatorio de conductas de salud, este autor dice que una persona que ha entrado en el horizonte clínico de enfermedad (se sepa o sienta enfermo), va a construir una interpretación de su estado de salud, posteriormente desarrollará e identificará estrategias de afrontamiento plausibles en un intento de regresar a su estado de salud “normal”, y finalmente la persona evaluará la efectividad de las estrategias ejecutadas y determinará si continua con esa estrategia u optará por otra (Ogden, 2003).

Maes y Karoly (2005) conceptualizan la auto-regulación en términos de un proceso trídico por el cual los individuos llevan sus influencias a mantener sus conductas saludables. En su modelo “guiado por la meta”, el adoptar una meta establece la etapa para el cambio auto-dirigido, la implementación de estrategias convierte las metas en acciones productivas y las estrategias de mantenimiento ayudan a sostener los cambios conductuales.

En la enfermedad, la perspectiva de auto-regulación intenta integrar variables medio ambientales y cognitivas para dar respuesta a las amenazas a la salud, ya que los pacientes crean una representación de la enfermedad y sus tratamientos, basando en ello sus decisiones, por lo que es necesario que para promover conductas auto-reguladas en pro de la salud, exista en la persona una creencia de que puede manejar su propio ambiente, comportamiento, y habilidades de afrontamiento específico, así como la creencia de que requiere modificar sus conductas (Sanchez-Sosa, 2002).

En la perspectiva cognitiva-social de la auto-regulación en la salud, Bandura (2005) caracteriza tres funciones base: a) el auto-monitoreo de las conductas de salud, de las condiciones sociales y condiciones cognitivas bajo las que se participa; b) la adopción de metas para guiar esfuerzos y las estrategias para realizarlos y; c) las

influencias auto-reactivas que incluyen los incentivos auto-motivacionales y el apoyo social para mantener las prácticas saludables.

De esta manera la auto-regulación en la salud, enfatiza la promoción de la salud, más que el manejo de la enfermedad (Bandura, 2005), en ese sentido en la DM2 se enfatizará la prevención de complicaciones.

La auto-regulación efectiva de conductas saludables no se alcanza mediante un acto de voluntad, se requiere desarrollar destrezas auto-reguladoras, es decir aquellas que influyan sobre su propia motivación y conducta. Así, las habilidades de auto-manejo se pueden promover a través de competencias de afrontamiento, y una vez que la persona las domine, se deben desarrollar estrategias de auto-regulación.

Para desarrollar estrategias de auto-regulación se debe tomar en cuenta cada fase del proceso (planeación anticipada, ejecución y control de volición y auto-reflexión), pero existe evidencia de que la auto-eficacia impacta en los tres momentos, ya que las personas serán más capaces de elegir, adoptar y mantener conductas que promuevan la salud y eliminar aquellas que la perjudican si se sienten capaces de llevarlas a cabo (Bandura, 1999; Marks, Allegrante, & Lorig, 2005).

3.4 La auto-eficacia y su relación con la auto-regulación

3.4.1 Definición

La auto-eficacia se refiere a la percepción que una persona tiene sobre sus capacidades de organizar y ejecutar cursos de acción para manejar situaciones futuras.

La teoría señala que las creencias de eficacia influyen sobre el modo de pensar, sentir, motivarse, elegir y actuar de las personas, de esta manera los comportamientos están determinados por el sentido de confianza que tiene una persona sobre sus habilidades para ejecutar una acción (Bandura, 1997, 1999), y

también por las expectativas de la situación-resultado y acción-resultado (Schwarzer, & Fuchs, 1999).

De acuerdo a Bandura (1999, 2004) existen cuatro fuentes de creencias de auto-eficacia a través de las cuales puede ser desarrollada: a) las experiencias del dominio, b) las experiencias vicarias, c) la persuasión social y d) el estado de ánimo.

3.4.2 Auto-eficacia y salud

Este concepto tiene un amplio campo de aplicación, pero en el ámbito de la salud la auto-eficacia cobra sentido al reconocer que el bienestar físico de las personas depende en alguna medida de ellos mismos, pues los hábitos y estilos de vida que una persona lleva o ha llevado a cabo a lo largo de su existencia, influyen en su estado general, esto es; que la persona junto con los factores genéticos y medioambientales construye su salud.

La auto-eficacia tiene importantes aplicaciones en la promoción de la salud y en la prevención de la enfermedad en dos niveles principalmente; por una parte, la confianza de las personas en su capacidad para manejar los estresores a los que se enfrenta, activa los sistemas biológicos que median la salud y la enfermedad; mientras que por otra parte, esta confianza percibida en el ejercicio del control, afecta directamente sobre las conductas de promoción de la salud (Bandura, 1999).

En la diabetes, la auto-eficacia es uno de los factores que puede afectar el control metabólico de manera directa y/o indirecta, cómo se mencionaba en lo referente al afrontamiento saludable.

De manera directa influye en el control metabólico por medio de la movilización de hormonas que bloquean la acción de la insulina, ello ocurre cuando la persona al sentirse incapaz de manejar una situación que representa una amenaza aversiva, percibe un entorno hostil y estresante, lo que activa la respuesta de la vía del estrés, libera hormonas contra-reguladoras de la insulina —

catecolaminas como la epinefrina y norepinefrina— y afecta directamente los niveles de glucosa en sangre (Oblitas, 2004).

3.4.3 La auto-eficacia en el proceso de auto-regulación de la salud

Por otra parte, se habla de influencia indirecta, cuando la percepción de auto-eficacia repercute sobre la motivación, afecto y elección de la ejecución de alguna conducta que favorezca al comportamiento saludable, sea tanto desde la contemplación de la posibilidad de modificar sus hábitos de salud, la realización y la perseverancia para llevarla a cabo (Bandura, 2004), es desde esta perspectiva, donde la auto-eficacia puede ser insertada en los modelos de promoción de salud y prevención de enfermedades, como variable que contribuye al cambio positivo hacia la salud, y al mismo tiempo al estudiar la forma de fortalecerla puede ser tomada como indicador de un afrontamiento positivo.

Así como conocer las conductas de cuidado en la DM2 no hará que los pacientes las lleven a cabo, el conocer el proceso de auto-regulación no hace que este se realice, no es suficiente que el paciente conozca qué se debe hacer o qué conductas debe realizar para cuidar su salud y manejar la enfermedad; para ello es necesario que las personas posean la creencia de que pueden realizar las conductas efectivamente, esa es la auto-eficacia en la auto-regulación del comportamiento.

Las creencias de auto-eficacia ocupan un rol predictor en la conducta, actúan como un filtro entre habilidades, logros y conducta a futuro. La auto-eficacia insertada dentro de un proceso de auto-regulación impactará la conducta de manera cíclica, de acuerdo a cada una de las fases planteadas por Zimmerman (2000).

Durante la planeación anticipada la auto-eficacia influirá en las metas que se proponga lograr y el tipo de estrategias que se pretenda utilizar, ya que es más probable que las personas elijan retos y problemas que se sienten capaces de afrontar, así mismo eligen estrategias que consideren dominar. Por otra parte como

se indicó anteriormente, la auto-eficacia es una de las creencias motivacionales más importantes que subyacen el proceso por su incidencia en la elección, esfuerzo y persistencia (Bandura, 1997; Locke, & Latham, 1990).

Durante la ejecución y el control de la volición una persona que se considera capaz de llevar a cabo una conducta, será más proclive a realizarla y mantenerla, aún pese a la adversidad, que aquellos que no se sientan capaces de realizarla, ya que la auto-eficacia está relacionada con la motivación y la ejecución de los individuos (Bandura, 1997; Schunk, 1995).

En la fase de auto-reflexión y auto-valoración, el sentido de auto-eficacia se verá reforzado o mermado de acuerdo a los resultados obtenidos, así resultados positivos generarán en la persona mayor confianza a realizar la conducta e incrementará la posibilidad de que la conducta se repita en un futuro (Bandura, 1997).

En general se observa que los individuos se comprometen en realizar una conducta, interpretan sus resultados con la información aportada por cada una de las fuentes de auto-eficacia, y con esto crean o refuerzan creencias sobre sus capacidades, creencias que cíclicamente influirán en la realización de conductas posteriores, así la auto-eficacia influirá y afectará directamente las creencias, que a su vez afecten las conductas y por ende también a su entorno.

3.5 Intervenciones para mejorar la auto-regulación y la auto-eficacia en el manejo de la DM

Una de las características más importantes de la auto-regulación, es que esta plantea una forma en que se puede mejorar la ejecución de conductas a través de ella.

Huisman, De Gucht, Dusseldorp, y Maes (2009) realizaron un meta-análisis con el objetivo de investigar el valor de intervenciones de aproximación auto-regulatoria, dirigidos a la reducción de peso y de HbA1c en pacientes con DM2, además de analizar el potencial efecto mediador de otras características de las intervenciones. Ellos analizaron treinta y cuatro estudios realizados entre 1990 al 2005, se excluyó a las intervenciones quirúrgicas y farmacológicas, así como estudios que no contaran con más de diez participantes.

En cada estudio se calificó la auto-regulación general de acuerdo a la cantidad y extensión de principios auto-regulatorios que contuviera la intervención (Afrontamiento anticipado, Control sobre metas competitivas, Control emocional, Eficacia de las metas, Retroalimentación, Reformulación de metas, Propiedad de las metas, Planeación, Expectativas de resultados realistas, Prevención de recaídas, Auto-monitoreo, Auto-reforzamiento, Adaptación), se obtuvo su tamaño del efecto, y se analizó bajo qué situaciones éste fue mayor. Los resultados mostraron que las intervenciones que puntuaron alto en las características de auto-regulación, fueron las que produjeron significativamente mejores efectos tanto en la reducción de peso como en la HbA1c.

De los principios auto-regulatorios identificados, la “reformulación de metas” fue un moderador significativo de reducción de peso, y la “regulación emocional” fue moderador significativo para los niveles de HbA1c. Además se encontró que la inclusión de la pareja o pariente del paciente a la intervención incrementó el efecto en la pérdida de peso.

En la escuela de Medicina de la Universidad de Stanford se desarrolló el “Chronic Disease Self Management Program” (CDSMP), el cual es un taller dirigido a grupos pequeños de personas con diferentes enfermedades crónicas, que consta de 7 sesiones semanales de dos horas, impartido por dos líderes entrenados, que proveen información y enseñan habilidades prácticas en el manejo de problemas de salud (Sobel, Lorig, & Hobbs, 2002).

El CDSMP tiene como objetivo incrementar la auto-eficacia de los pacientes en su habilidad para manejar su condición médica, ya que se ha demostrado que ésta correlaciona con cambios en las conductas de salud en favor de la auto-regulación (Bandura, 1997). Los componentes esenciales del programa son técnicas de fortalecimiento de auto-eficacia como son la planeación, retroalimentación, modelamiento conductual, resolución de problemas, persuasión social y toma de decisiones, complementado con técnicas para el control de síntomas de la enfermedad (técnicas de relajación, nutrición, ejercicios, manejo del sueño y fatiga, uso apropiado de medicinas, reinterpretación de síntomas, comunicación efectiva con la familia, amigos y profesionales de la salud) .

El contenido del curso fue publicado como el libro “Living a Healthy Life with Chronic Conditions” y la evidencia empírica que sustenta la efectividad de este programa, se encuentra reportada en tres estudios principalmente (Sobel et al., 2002).

En el primero de ellos (Lorig et al., 1999) se reportan ensayos clínicos aleatorizados con seguimiento a seis meses. En éste participaron 561 individuos expuestos al tratamiento y 391 individuos en lista de espera como control.

A los participantes se les midió en las áreas de conductas de auto-manejo (ejercicio, manejo de síntomas cognitivos, manejo de distrés, uso de recursos comunitarios, comunicación con otros significativos y personal médico), estatus de salud (discapacidad, limitaciones del rol social, dolor, inconformidad física, fatiga, falta de respiración, bienestar psicológico, distrés en la salud, depresión, salud general auto-reportada), auto-eficacia y uso de servicios de salud (visitas al médico, a emergencias, al hospital y número de días que se queda hospitalizado), posteriormente se aleatorizó a los individuos a la condición experimental o control y a los seis meses se les volvió a evaluar en las mismas áreas que en la línea base.

En los resultados se observó que los individuos expuestos al CDSMP comparados con el grupo control, mejoraron de manera significativa en las siguientes medidas: minutos semanales de ejercicio, ($p < .0003$), frecuencia del manejo de síntomas cognitivos ($p < .0001$), comunicación con el médico ($p < .006$), auto-reporte de su estado de salud ($p < .02$), distrés en la salud ($p < .001$), fatiga ($p < .003$), discapacidad ($p < .002$), y limitaciones de actividades en el rol social ($p < .0007$). Así mismo, los pacientes que participaron en el CDSMP también tuvieron menos hospitalizaciones ($p < .047$) y 0.8 noches menos en el hospital ($p < .01$).

El segundo estudio (Lorig, Ritter, et al., 2001) fue un seguimiento a largo plazo de los participantes del estudio anterior, de los sujetos que inicialmente se les asignó al CDSMP y el grupo control que recibió posteriormente el CDSMP. Los datos se recogieron en 4 puntos; inmediatamente después del CDSMP, a los 6 meses, al año y a los dos años.

Comparados con la línea base, los participantes mostraron reducción significativa en el distrés en la salud ($p < .001$), incremento en la auto-eficacia percibida y reducción en el número de visitas al médico y a emergencias ($p < .006$ a un año y $p < .036$ a dos años), el estado de salud auto-evaluado y los niveles de energía/fatiga mejoraron significativamente en el primer año y marginalmente en el segundo. La discapacidad aumentó a un año, incremento comparable con la discapacidad observada en poblaciones similares en edad y enfermedad, pero para el segundo año los participantes no mostraron mayor incremento en ésta. Finalmente los participantes en la CDSMP no mostraron deterioro en ninguna otra variable de salud, ni incrementos significativos en el número de hospitalizaciones.

En el tercer estudio, (Lorig, Sobel, Ritter, Laurent, & Hobbs, 2001), replicaron el CDSMP en 11 regiones diferentes, donde participaron 703 personas. A un año, los participantes habían mejorado substancialmente sus conductas de salud (ejercicio, manejo de síntomas cognitivos y comunicación con médicos), su auto-eficacia, y su estado de salud (fatiga, corto de respiración, dolor, rol funcional, depresión, y distrés

de salud), además tuvieron una media de 0.1 menos visitas al departamento de emergencias ($p < .05$), además aunque no de manera significativa, sí se observó una tendencia a menos visitas al médico (0.4, $p = .19$) y días de hospitalización (0.5, $p = .12$).

Este programa representa un esfuerzo multidisciplinario de más de una década, para mejorar la calidad y costo de los servicios de salud y resultados en los pacientes con enfermedades crónicas. Los hallazgos de ese proyecto han mostrado que se puede entrenar a los pacientes a dar un soporte educacional de cambio conductual, y que estas intervenciones educativas pueden mejorar las conductas de salud, el estado de salud y el uso de servicios de salud, ya que mejoras en estas tres áreas fueron encontradas en los tres estudios.

CAPÍTULO 4. APOYO SOCIAL Y DIABETES

Diversos estudios han identificado al apoyo social y/o familiar percibido como factor relevante para mejorar el auto-manejo, la calidad de vida, y el afrontamiento ante la enfermedad (Göz, Karaoz, Goz, Ekiz, & Cetin, 2007; Oviedo-Gómez, 2007; Paz, 1999; Pennix et al., 1998; O. Sánchez, 2005; Symister, & Friend, 2003).

En la Diabetes Mellitus (DM), la importancia del contar con este tipo de apoyo, se ha estudiado sobre todo en la DM1, principalmente porque este padecimiento es más frecuente en población pediátrica y adolescente, la cual es considerada vulnerable y dependiente de su entorno familiar, sin embargo ¿qué sucede con la población geriátrica enferma?, cuya vulnerabilidad aumenta por los procesos de oxidación y desgaste normales del paso del tiempo, aunado el grado de degeneración y deterioro que conlleva padecer una enfermedad crónica.

4.1 La familia ante la enfermedad

El apoyo social que una persona con algún padecimiento crónico usualmente recibe, proviene de su entorno inmediato, generalmente de su familia, pareja, pares, y en ocasiones de las instituciones.

Cuando un miembro de la familia padece una enfermedad crónica, el sistema familiar trata de adaptarse a las exigencias del padecimiento, según Cole y Reiss (1993), existen cuatro factores a tomar en cuenta que determinarán el impacto del padecimiento en la familia: a) los rasgos distintivos de la enfermedad (características, consecuencias, cuidados), b) la concepción de la familia sobre la enfermedad (creencias de la enfermedad, límites, aceptación de síntomas y responsabilidad apropiada de cada miembro familiar), c) Las modificaciones en las necesidades de la persona enferma y en la responsabilidad familiar a lo largo del desarrollo de la enfermedad y d) lo relacionado a las consecuencias de la enfermedad.

Oviedo-Gómez (2007) construyó un modelo multidimensional del auto-manejo de la diabetes mellitus basado en la participación familiar, en su estudio, encontró que las mujeres y pacientes que vivían sin pareja, tenían menor apoyo familiar y presentaban estilos de afrontamiento depresivo y evitativo, autoestima negativa, locus externo, menor impacto positivo del tratamiento (farmacológico), mayor número de complicaciones y discapacidad por diabetes. También encontró que la participación familiar ejerce un efecto causal significativo sobre los indicadores de auto-cuidado, calidad de vida, y bienestar general, aunque su efecto no es mayor al que ejercen variables individuales.

Gallant (2003) realizó una revisión del tema de los años 1990 al 2001, y encontró que el apoyo que normalmente se reporta en los estudios es el apoyo social percibido por los pacientes, no así el apoyo objetivo. También observó que en la DM2 dicho apoyo relaciona con un mejor auto-manejo, sobre todo en conductas específicas, como son la dieta y el ejercicio. Además sugiere estudiar los efectos negativos del apoyo social en el auto-manejo del paciente y a profundizar en su estudio en población adulta mayor.

E. Beverly, Wray, y Miller (2008) realizaron un estudio cualitativo, con parejas de adultos mayores de 50 años con DM2 y les realizaron entrevistas semi-estructuradas, las cuales giraron en torno a las necesidades y preferencias en el cuidado de la DM2, en ésta se identificaron cuatro temas centrales que ambos participantes consideraron importantes para llevar un buen auto-manejo: educarse a sí mismo, hablar de la enfermedad, trabajar juntos y ser su propio abogado.

Por su parte, Coffman (2008) estudió el apoyo social tangible que reciben los adultos mayores, y su relación con la auto-eficacia en diabetes y depresión. En su estudio participaron 115 adultos mayores hispánicos con DM2 de al menos 1 año de diagnóstico, se les aplicó una batería de instrumentos para medir depresión, auto-eficacia en el manejo de la diabetes y soporte tangible en diabetes.

En este estudio, las actividades que requerían mayor apoyo fueron el transporte y compañía en las consultas médicas, y en donde se necesitó menor apoyo fue en el cuidado físico personal y la toma de medicamentos. La fuente principal de soporte, fueron los miembros de la familia (46.4%), y en segunda instancia, los programas de gobierno (28%). La mayor auto-eficacia encontrada fue para las conductas de medicación ($\bar{X} = 3.5$, $DE = 0.64$), y el ejercicio ($\bar{X} = 3$, $DE = 1.13$), y la menor auto-eficacia encontrada fue para la conducta de dieta ($\bar{X} = 3.1$, $DE = 1.12$). Así mismo se observó que a mayor edad, años con diabetes y auto-eficacia, menor era el soporte tangible.

Coffman (2008), menciona que los resultados pueden indicar que quienes necesitan más soporte tienen menores niveles de auto-eficacia en la diabetes, o que tienen menores niveles de auto-eficacia porque reciben más ayuda. Para concluir el autor resalta que: a) hay una necesidad de educación y de soporte tangible específico a las necesidades de la diabetes, b) un soporte adecuado está asociado con niveles más altos de auto-eficacia, c) la familia es la fuente preferida de soporte y d) la ausencia o pobreza en la red de apoyo es parte esencial en la depresión.

Más allá de las intervenciones directas con los pacientes con DM2 y a la luz de la importancia del apoyo social en el bienestar del paciente, la tendencia en la evolución tanto poblacional como epidemiológica, exige plantear otras alternativas de intervención.

Barrera, Glasgow, McKay, Boles, y Fei (2002) por ejemplo, realizaron una intervención para mejorar o mantener el auto-manejo por medio de comunidades sociales en red, los autores argumentan que las comunidades son redes de apoyo social, y que posiblemente éstas tengan la ventaja de que el anonimato brinde confort a quien participa en ellas. En su estudio, participaron 150 personas con DM2, que se asignaron aleatoriamente a cuatro condiciones en internet: Con acceso a información sobre DM2, información y apoyo por pares, información y acceso a un

coach que lo asistiera máximo 2 veces a la semana y una situación combinada (todas las anteriores).

Se encontró que los participantes en la condición de apoyo por pares, tuvieron el mayor incremento en apoyo social percibido, seguido del apoyo combinado, la condición de Coach y finalmente el de sólo información. El contraste entre la situación de sólo información contra las dos situaciones en que se tenía apoyo social, fue significativo, $t(119) = -3.82$, $p < .001$, ésto demuestra que la información es importante más no es suficiente, y que la interacción con otras personas, aún por internet, mejora la experiencia del apoyo social.

Otro ejemplo de intervenciones innovadoras se da en el cuidado de adultos frágiles, donde un modelo que ha probado ser apropiado, es el centrado en el paciente y enfocado en la familia como cuidador informal (PCFFC), en este modelo se busca: proveer confort físico deseado, alcanzar control sobre las decisiones diarias y un control compartido sobre las decisiones del tratamiento, facilitar la aceptación de la carga familiar en el cuidado, educar a los miembros de la familia a incrementar su conocimiento y confianza, y proveer soporte emocional antes y después de la muerte del paciente. Este enfoque además de reducir costos en salud, permite que los adultos mayores eviten ser confinados en casas hogar, al mantenerlos dentro de la comunidad inmediata (Hannum, et al., 2007).

4.2 Cuidadores informales

En México hay un rápido aumento en la proporción de adultos mayores, lo que subraya la urgente necesidad de atención en todas las áreas y en particular en la salud de este sector. En la vejez existen procesos involutivos que incrementan el riesgo a desarrollar patologías, y en estas edades los resultados de estilos de vida poco saludables se presentan como problemas de salud y dependencia, esto resulta en un gran número de pacientes mayores que necesitan cuidados especiales.

La DM2 es una de las mayores causas de discapacidad, la cual afecta al 20% de esta población (ADA, 2008; ALAD, 2008), ya que aunque en principio no es una enfermedad incapacitante, puede llegar a provocar complicaciones que sí lo son (eg. amputaciones, deficiencias visuales, y neuropatías).

Como se observó en el apartado anterior, el apoyo social es considerado como variable clave al hablar de adultos mayores con DM2, pero si a los pacientes de la tercera edad se les suma una condición de dependencia, la relación paciente-familiar se verá transformada hacia una relación de cuidados, así, los individuos que aporten el cuidado principal al mayor, serán el centro de dicho apoyo y por ende deberán incluirse en la investigación, al tomar en cuenta el apoyo social como refuerzo para el tratamiento del paciente mayor, con ello surge también la necesidad de estudiar los efectos (positivos y negativos) que el cuidado implica y el bienestar de esos cuidadores informales.

4.2.1 Definición de cuidador informal

Uno de los principales cambios que se suele suscitar en una familia con un adulto mayor enfermo, es el surgimiento de una relación de dependencia del paciente con algún miembro de la familia al cual se le denomina cuidador informal principal (CI).

El CI es una persona con un vínculo afectivo con el paciente, que sin recibir salario, ni estar formalmente entrenado para las acciones de apoyo que realiza, dedica parte importante de su tiempo para asistir al paciente en las actividades que él ya no puede realizar por sí mismo, por lo que suele transferírsele casi por completo la responsabilidad de la salud y bienestar del enfermo (Lara, González, & Blanco, 2008; Palomino, González, & Blanco, 2008). La creación de dicho vínculo contribuye a rellenar carencias de los servicios socio-sanitarios y permite reducir la internalización a instituciones de cuidado de los adultos mayores dependientes.

Montgomery y Kosloski (2009) plantean que la identidad del cuidador se va formado a través de una serie de transiciones que resultan de cambios en el contexto, así el rol del cuidador emerge de un rol relacional anteriormente existente (hijos, esposo o marido). Conforme pasa el tiempo y la persona cuidada comienza a necesitar más cuidados, la relación también comienza a cambiar. A medida que la tarea de cuidado se vuelve inconsistente con las expectativas asociadas con el rol inicial del cuidador, el cuidador experimenta estrés. Así para reducir la incongruencia entre lo que el cuidador hace y lo que piensa debería estar haciendo se siguen tres vías: 1) Cambiar la conducta para llevarlas hacia lo que el cuidador piensa debería estar haciendo, 2) Cambiar la auto-valoración o autopercepción, ó 3) Cambiar la identidad estándar, que sería adoptar una nueva identidad o rol distinto.

4.2.2 Características del cuidador

Los CI, que en su gran mayoría son mujeres; hijas y esposas, asumen esta tarea de manera voluntaria, implícita y sin un previo acuerdo con otros familiares, no tienen horarios definidos, ni condiciones de empleo, y generalmente reciben poco apoyo de los demás. La edad media de las mujeres que se dedican al cuidado llega a ser de entre los 41 y los 60 años, lo que indica que inmediatamente después de haberse hecho cargo del cuidado de los niños comienzan a cuidar a sus mayores, situación que les puede generar malestar (Crespo López, & López Martínez, 2007).

La ayuda que proporcione el cuidador ayudará al paciente a una adaptación a su medio en la situación que se encuentre viviendo (Zarit, Reever, & Bach-Peterson, 1980), así mismo las necesidades del cuidador varían de persona a persona y de situación en situación, pero la necesidad más obvia es la información que les permita entender la condición de la persona que tienen a cargo, otro tipo de necesidades tiene que ver con el reto emocional y físico por lo que en muchas ocasiones los cuidadores necesitan también orientación en ese sentido (Cayton, 2002).



4.2.3 Consecuencias del cuidado en el cuidador

Por lo regular, la vida de quien cuida se organiza en función del enfermo y el apoyo proporcionado, es por ello que muchas veces el cuidador llega a descuidar sus propias necesidades, lo que puede generarle diversas reacciones ante su situación que impacten en su calidad de vida, tales como ansiedad, depresión y carga física, económica o emocional (Gottlieb, Thompson, & Bourgeois, 2003).

Que esas reacciones se hagan presentes o no dependen de factores como el avance de la enfermedad, el curso y gravedad de la misma, el apoyo socio-familiar existente, los recursos y estrategias de afrontamiento del cuidador y las características del paciente (Crespo López, & López Martínez, 2007).

Se ha observado que los CI se encuentran física y emocionalmente afectados; por una parte muestran importantes niveles de depresión y ansiedad, mientras que por otra, aún cuando en su mayoría consideran su salud como regular o buena, el reporte de problemas en esa área indica lo contrario (Crespo López, & López Martínez, 2007). Jung-Hyun y Knight (2008) por ejemplo, en una muestra de cuidadores Coreano-americanos de adultos mayores de 60 años con demencia y fragilidad (n=87), encontraron que a pesar de que los cuidadores no reportaron efectos adversos en su salud, había biomarcadores (presión sanguínea y cortisol) que evidenciaron una reacción al estrés de ser cuidador, por lo que concluyen que existe una asociación entre ser cuidador y tener resultados pobres en la salud, e indican la posible influencia de la deseabilidad social en los reportes de los cuidadores.

Aunque la experiencia de cada cuidador es única, ya que son muchos los aspectos que hacen que esta experiencia difiera de cuidador a cuidador (apoyo social recibido, exigencias del cuidar, causa del cuidado, parentesco y relación previa con el paciente), proporcionar asistencia a un enfermo por un tiempo prolongado requiere de un gasto significativo de energía que afecta la vida de quien cuida.

Las responsabilidades de cuidado generalmente avanzan junto con el progreso del padecimiento. Cuando éstas se vuelven más intensas, la persona se da cuenta que su vida ha cambiado en diferentes áreas (social, económica, física y psicológica) y ello puede ser experimentado como algo positivo o negativo.

✓ Algunas experiencias “**Positivas**” son:

- Mayor proximidad familiar
- Retribuir a la relación con la persona a la que se cuida
- Incremento de la autoestima
- Mayor sentido a su vida
- Crecimiento personal
- Satisfacción con el cuidado
- Profundizar convicciones religiosas

✓ Algunas experiencias de cuidado “**Negativas**” son:

- Reducción de actividades con otros familiares y amigos.
- Reducción de actividades de ocio y tiempo libre
- Cambio o ajuste de su trabajo y horarios
- Problemas económicos.
- Abuso de sustancias
- Alteraciones en la salud
- Desgaste Físico (cansancio) y Emocional (ansiedad, depresión)

Dentro de las experiencias negativas del cuidado, existe una serie de señales de alarma que los cuidadores deben de atender, ya que éstas pueden ser indicadores de carga al cuidador, y la carga se relaciona con una baja calidad de vida (Rivera Mora, Dávila Mendoza, & González Pedraza Avilés, 2011).

Las señales de alarma son a nivel **cognitivo**: problemas de memoria, disminución de su concentración y pensamiento racional, atención limitada, culpar a

otros, incertidumbre, y repetición de recuerdos; a nivel **emocional**: cambios frecuentes de humor, dificultad para superar sentimientos de depresión, nerviosismo o ansiedad, enojarse fácilmente, sentimiento de agobio, culpa, miedo, desesperanza, irritabilidad, frustración y negativismo; a nivel **conductual**: aislamiento, dejar de hacer cosas que antes disfrutaba, aumento en consumo de café, bebidas alcohólicas o cigarro, consumo excesivo de pastillas para dormir u otros medicamentos, cambio en hábitos alimenticios, actos rutinarios repetitivos, propensión a sufrir accidentes, paranoia, hipervigilancia y cambio en el nivel de actividad; y a nivel **físico**: dificultad para respirar, pérdida de energía, fatiga crónica, cansancio continuo, mayores enfermedades, incremento del dolor crónico, palpitaciones, calambres, temblor de manos, sudoración, náuseas, mareos, molestias digestivas, elevación de presión sanguínea, dolores de cabeza y trastornos del sueño (Lewis et al., 2008).

4.2.4 Carga al cuidador

La carga al cuidador definida como una respuesta multidimensional a los estresores físicos, psicológicos, emocionales, sociales y financieros, asociados a la experiencia de proveer cuidado (Kasuya, Polgar-Baley, & Takeuchi, 2000), puede ser objetiva o subjetiva, la primera se refiere al impacto de proporcionar cuidado en áreas cuantificables de la vida del cuidador, como son los indicadores monetarios, el tiempo dedicado al cuidado y las tareas realizadas para el cuidado, mientras que la carga subjetiva son las percepciones, actitudes y reacciones emocionales ante la experiencia de cuidar (Zarit, & Zarit, 1983).

Dicha carga se encuentra modulada por el avance de la enfermedad, por el curso y gravedad de la misma, por el apoyo socio-familiar existente, por los recursos y estrategias de afrontamiento del cuidador y las características del paciente, y tendrá un impacto en el cuidador en diversas áreas de su vida como son la física, psicológica, social y ambiental.

De esta manera vemos que en la vejez existen procesos involutivos que incrementan el riesgo a desarrollar patologías, y es en estas edades cuando los resultados de estilos de vida poco saludables se presentan en forma de problemas de salud como la diabetes, lo cual resulta en un gran número de pacientes mayores que necesitan cuidados especiales para su condición crónica, incrementando con ello el cuidado informal y la carga en aquellos que les proporcionan dichos cuidados (Frolkis, 1992; Rodríguez, 1998; Velasco, & Sinibaldi, 2001).

Se ha observado que los factores asociados al tiempo que un cuidador dedique a cuidar a un paciente anciano con DM2, con el tipo de medicamentos usados (hipoglucemiantes orales o insulina), comorbilidad y complicaciones del padecimiento (Langa et al., 2002), aunque se ha visto que la carga en cuidadores de pacientes enfermedades crónicas, ha sido asociada con el reporte del cuidador de necesidades de sus pacientes, más no así con medidas objetivas de dichas necesidades de apoyo (v.g. síntomas, estado funcional), lo que sugiere que posiblemente la carga es una consecuencia de la habilidad del cuidador a adaptarse al rol del cuidador (Garlo, O'Leary, Van Ness, & R., 2010).

En algunos estudios, los niveles de carga en cuidadores de adultos mayores con enfermedades crónicas son relativamente bajos en comparación con aquellos de los cuidadores de personas con demencias (Alpuche, 2007), mientras que en otros no encontraron diferencias significativas entre los estados emocionales y físicos de ambas poblaciones (Crespo López, & López Martínez, 2007), de cualquier manera, niveles de carga al cuidador aún siendo bajos, muestran correlación negativa con la calidad de vida del cuidador (Hattori-Hara, & González-Celis, 2011).

Además, existe consenso, el ser cuidador es una situación estresante (Montorio, Izal, López, & Sánchez, 1998) que puede llegar a afectar la salud del individuo, por ello la literatura del tema urge a los cuidadores a cuidarse a sí mismos (Cayton, 2002), y mucha de ella ha desarrollado intervenciones en ese sentido.

4.2.5 Intervenciones con los cuidadores

El tratamiento de cuidadores de adultos mayores con demencias ha sido ampliamente abordada, en el año 1995 se estableció el programa REACH por sus siglas en inglés (Resources for Enhancing Alzheimer's Caregiver Health) que fue una investigación dirigida a probar la efectividad de múltiples intervenciones diferentes y evaluar su efecto conjunto.

Participaron seis sitios en EU (Boston, Birmingham, Memphis, Miami, Palo Alto y Philadelphia). Las intervenciones en los 6 sitios incluyeron: (a) información individual y estrategias de apoyo, (b) Apoyo grupal y Terapia familiar sistémica, (c) Psicoeducación y aproximación de entrenamiento en habilidades, (d) Intervenciones basadas en el ambiente de casa y (e) Tecnología mejorada de Sistemas de Apoyo (teleconferencias). Todas las intervenciones se enfocaron en cambiar la naturaleza de estresores específicos, su valoración y/o la respuesta de los cuidadores ante éstos. Los resultados mostraron que las intervenciones siempre fueron mejor que la no intervención para reducir la carga en el cuidador y su depresión, aunque no existe resultado concluyente de cuál fue mejor que las otras, el mensaje primordial del estudio fue que los cuidadores presentan retos múltiples que no pueden ser abordados fácilmente, pero el compromiso activo de éstos a su salud siempre será mejor que una actitud pasiva (Schulz et al., 2003).

De este primer estudio se derivó el REACH II donde su objetivo fue probar una única intervención en múltiples sitios con una población de cuidadores étnicamente diversos, enfocado en 5 áreas ligadas a los resultados de la salud del cuidador: depresión, la sobrecarga, el auto-cuidado, el apoyo social y conductas problema del paciente,

Participaron en el estudio 212 hispanos o latinos, 219 blancos o caucásicos y 211 blancos o afro-americanos, todos ellos cuidadores de personas con Alzheimer o un desorden relacionado, la intervención tuvo una duración de 12 sesiones en casa y algunas llamadas telefónicas durante seis meses. Los latinos y caucásicos, así

como las mujeres afro-americanas en el grupo experimental mejoraron en su calidad de vida (medida con los indicadores de depresión, carga, apoyo social, auto-cuidado y problemas conductuales del paciente) en comparación al grupo control, se concluye que una intervención multi-componente adaptada al riesgo individual de cada participante puede incrementar la calidad de vida de cuidadores con etnias diversas (Belle et al., 2006).

En concordancia con el estudio anterior existen otras intervenciones que han probado la efectividad de las intervenciones donde el cuidador toma un rol activo, Crespo López y López Martínez (2007) elaboraron y evaluaron un programa de intervención psicoterapéutica de 8 sesiones de dos horas cada una. Éste estuvo dirigido a: incrementar actividades gratificantes, modificar la valoración subjetiva de la situación y de la carga (con re-estructuración cognitiva), incrementar el apoyo social (entrenamiento en comunicación asertiva), mejorar la aplicación de estrategias de afrontamiento (entrenamiento en solución de problemas), mejorar la autoestima, proporcionar información y entrenar el control de la respiración.

Participaron en el estudio 91 cuidadores informales de adultos mayores dependientes (índice de Katz ≥ 1), que se dividieron en tres grupos, en dos de ellos se implementó el programa variando el formato de aplicación (individual paciente-terapeuta vs mínimo contacto terapéutico) y el tercero actuó como grupo control. Las variables medidas fueron ansiedad, depresión, estado emocional, salud física, salud mental, consumo de psicofármacos y niveles de adaptación.

Los resultados mostraron que para reducir niveles de ansiedad, depresión e inadaptación, e incrementar los de salud mental, la intervención en cualquier modalidad, fue mejor que la no intervención; y la intervención individual fue aún mejor que la de mínimo contacto terapéutico. Los autores concluyen que tres son los factores que influyen en la situación emocional del cuidador: la valoración de la situación, el apoyo social y las estrategias de afrontamiento que utilice.

En una intervención dirigida a optimizar el cuidado y el bienestar de las partes implicadas (cuidadores informales y sus pacientes), es importante mejorar la calidad del cuidado provisto, pero además, potencializar las capacidades del paciente y promover así su independencia.

Farran et al. (2007) diseñaron un entrenamiento dirigido a promover habilidades en los cuidadores para el manejo conductual de pacientes con demencia (PHC) y lo compararon con una intervención orientada al apoyo y la información (IOA).

El entrenamiento implicó fortalecer la auto-regulación (enseñar a: establecer metas, estructurar y rediseñar estrategias, usar la retroalimentación y establecer auto-recompensas), técnicas de ensayo conductual (monitoreo de respuestas del paciente y de las auto-reacciones), determinismo recíproco (incrementar la atención a las influencias ambientales en el paciente y del apoyo social para ellos mismos), auto-reflexión (entender sus pensamientos, creencias y respuestas ante las conductas del paciente) y estrategias de aprendizaje vicario (compartir y escuchar las experiencias de los otros). Los resultados del estudio sugieren que para los cuidadores de los pacientes con problemas conductuales, el PHC era más efectivo que el IOA, para reducir carga al cuidador y aumentar sus habilidades, lo que a su vez refuerza la auto-eficacia de los cuidadores.

Por otra parte se ha observado que el entrenamiento enfocado solo en la modificación de la conducta de los pacientes no es suficiente, Losada-Baltar, Izal-Fernández, Montorio-Cerrato, Márquez-González, y Pérez-Rojo (2004) al comparar la eficacia de dos intervenciones psico-educacionales con los cuidadores de pacientes con demencias; una dirigida a modificar los pensamientos disfuncionales sobre ser cuidador y la otra enfocada a modificar los problemas conductuales de su familiar, encontraron que la primera fue más efectiva en la reducción de estrés percibido, y de pensamientos disfuncionales, mientras que la segunda incluso aumentaba el estrés percibido por problemas conductuales. En este artículo otro

hallazgo importante fue el porcentaje tan elevado de muerte experimental en cualquiera de las dos condiciones (terminaron 31 de 75 cuidadores), que se explica por el ensimismamiento del cuidador en sus tareas de cuidado y/o por su percepción de no necesitar ayuda.

De acuerdo a las intervenciones observadas, se concluye que cuidadores bien adaptados a su situación, ayudarán, a proporcionar un buen apoyo a sus familiares mayores cuando éstos lo necesiten.

CAPÍTULO 5. CALIDAD DE VIDA

5.1 Definición

En el presente trabajo, se propone a la Calidad de vida (CdV) como un indicador de afrontamiento saludable, sin embargo ¿qué se entiende por calidad de vida?.

El término calidad nos sugiere una noción de excelencia o un mínimo de requisitos a cubrir para que se alcance cierto estándar positivo, por su parte el término vida desde un punto de vista biológico, hace alusión a la capacidad de nacer, crecer, reproducirse y morir, al administrar sus recursos para adaptarse al medio ambiente y los cambios que existan en éste. De esa manera la CdV pareciera indicar una noción de excelencia en la administración de recursos y exigencias a lo largo de las etapas por las que pasa un ser vivo.

Así, como insinúa una visión superficial al concepto, estudiosos en el tema de la CdV, afirman el carácter multidimensional del constructo, Schalock y Verdugo (2002) por ejemplo, tras realizar una revisión sistemática del tema, organizaron el material en lo que ellos consideraron dimensiones e indicadores de una vida de calidad. Así los indicadores que estos autores manejan como centrales de la CdV son; el bienestar emocional, las relaciones interpersonales, el bienestar material, el desarrollo personal, el bienestar físico, la autodeterminación, la inclusión social y los derechos.

Por su parte Sánchez-Sosa y González-Celis (2006), asocian la CdV con factores esenciales del funcionamiento y bienestar humano como la salud psicológica del individuo y su familia, el éxito en sus actividades, las relaciones sociales que entabla, la realización persona y los estilos de vida saludables.

En la psicología la calidad de vida como constructo, surge bajo la necesidad de tener medidas sensibles para evaluar los efectos de las intervenciones en la vida

del individuo (Sánchez-Sosa, & González-Celis, 2006), así un reto para los teóricos del tema es desarrollar formas válidas y confiables para su medición.

Como se puede percibir, la CdV abarca áreas de varias disciplinas, por lo que existen diversas aproximaciones y formas de evaluarla.

Por una parte cada dimensión que la conforma puede valorarse con instrumentos diferentes y así obtener indicadores del nivel de calidad de vida de la persona, por ejemplo el bienestar emocional puede ser medido con índices de depresión, el bienestar material con el ingreso económico de la persona y el bienestar físico mediante medidas fisiológicas.

Por otra parte existen instrumentos que miden la calidad de vida al preguntar acerca de la satisfacción que la persona presenta en los diferentes dominios abarcativos de ésta (referencia, temporalidad y áreas) para obtener un indicador “único” a través de un instrumento.

De esta manera, para poder medir la calidad de vida, primero se requiere de una definición integral que incorpore las dimensiones que la componen, una de las definiciones aceptadas como más incluyentes sobre calidad de vida, es aquella propuesta por el grupo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que la define como “la percepción de los individuos de su posición en la vida en el contexto de su cultura y sistema de valores en la cual ellos viven y en relación a sus metas, expectativas, estándares e intereses” (Harper, & Power, 1998, pp.551).

De acuerdo a la definición de la OMS, la calidad de vida será una comparación entre lo que el individuo posee en las dimensiones que la abarcan y lo que desea, así como la valoración que haga de estas diferencias. De esta manera la CdV resulta de una combinación de factores objetivos y subjetivos, donde el primero depende del individuo y de las circunstancias externas que interactúan con él, y segundo viene dado por la satisfacción del individuo, su grado de realización y su

percepción de las condiciones globales traducidas a sentimientos positivos o negativos (Botero de Mejía, & Pico Merchán, 2007).

5.2 Calidad de vida (CdV) en el adulto mayor (AM)

De la idea de una valoración subjetiva dependiente de la situación en la que se encuentra el individuo, se deriva el concepto de calidad de vida situado en un contexto concreto; una situación específica del hombre en su vida, sería la calidad de vida en la vejez, del cual surge mayor interés sobre su estudio a raíz de que los avances médicos permiten un incremento en la esperanza de vida de las personas, y con ello surge la pregunta “Ahora que se han aumentado años a la vida, ¿qué tanta vida tendrán esos años?”.

Según Azpiazu-Garrido et al. (2002) en los AM, los factores considerados más importantes en la determinación de su CdV son: la calidad de las relaciones familiares y contactos sociales, la salud general, el estado funcional, la vivienda, la disponibilidad económica, la capacidad de control y las oportunidades potenciales que la persona tenga a lo largo de su vida, el grado de satisfacción y el sentirse productivos.

Otros autores (Botero de Mejía, & Pico Merchán, 2007) indican que la CdV en el AM involucra una relación estrecha entre años de vida saludable y esperanza de vida, indicando que cualquier enfermedad afectará en la CdV del individuo, por lo que el estudio de la CdV en la tercera edad, debe incluir aspectos como el estado de salud, el rol, el estado funcional y la determinación de factores de riesgo, partiendo de esa información para planificar programas preventivos y de promoción de bienestar.

Reyes, Triana, Matos, y Acosta (2002) consideran que en la tercera edad la calidad de vida debe estar ajustada a la etapa de la vida que se vive, así como a la esperanza de vida que se tiene, pues si las metas y expectativas se reajustan a los

medios que una persona posee, el sentimiento de incapacidad, frustración o satisfacción, serán adecuados a las capacidades reales del individuo.

5.3 Calidad de vida relacionada a la salud (CVRS)

La CdV es distinta en una persona sana y en una persona con algún padecimiento, se ha observado que pacientes con enfermedades crónicas tienen una CdV más deteriorada que aquellos sujetos con enfermedades agudas, y más aún que quienes reportan no tener ninguna enfermedad (Riveros, Castro, & Lara-Tapia, 2009), es por ello que resulta importante la medición enfocada a los aspectos específicos de la situación de salud de la persona, ésto es, la medición de la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS).

Al igual que en la CdV en la vejez, en la CVRS la persona evaluará su situación desde lo que se encuentra viviendo y se espera ajuste sus valoraciones a sus capacidades y limitaciones, así como a las demandas de su salud.

Bowling (2001) por ejemplo emplea el concepto para referirse a la percepción de una persona ante una enfermedad determinada y el tratamiento que se debe llevar, así como las consecuencias de ambos en su vida, por otra parte Urzúa (2010) la define como el nivel de bienestar derivado de la evaluación que una persona realiza de diversos dominios de su vida, considerando el impacto que en éstos tiene su estado de salud.

Schwartzmann (2003) considera la CVRS como un proceso dinámico y cambiante que incluye interacciones continuas entre paciente y medio ambiente, por lo que la CdV de una persona enferma resulta de la interacción de las características del paciente, del tipo de enfermedad, su evolución, el grado de cambio que el padecimiento produce en su vida, el apoyo social recibido y percibido y la etapa de la vida en que se produce la enfermedad.



El concepto de CVRS resalta la percepción del paciente de su propia salud, por lo que el uso de medidas específicas para la CVRS se justifica para apoyar la planeación y planificación de intervenciones y al proceso de toma de decisiones teniendo en cuenta no sólo las observaciones médicas, sino también la percepción de los usuarios e incluso la percepción familiar de la carga que la situación implica (Schwartzmann, 2003).

Para evaluar la CVRS en la tercera edad existe una serie de consideraciones que se instan a tomar en cuenta, a grandes rasgos son recabar los datos biomédicos, datos psicológicos, escalas de función física, datos sociales y la escala de valores del individuo, así como tener en cuenta problemas prácticos como dificultad para responder un instrumento debido a un nivel educativo insuficiente, el uso de mayor tiempo para contestar un cuestionario por dificultades sensoriales (Lorenzo Otero, Maseda Rodríguez, & Millán Calenti, 2008).

5.4 Calidad de vida en la Diabetes Mellitus (CdV DM)

El evaluar la CVRS, tiene ventajas como la comprensión particular del impacto de una enfermedad sobre determinados dominios de la vida de una persona. Al respecto, no hay acuerdo sobre las dimensiones que la componen, pero sí hay consenso en que se deben incluir dominios específicos a cada enfermedad dadas por sus particularidades (Urzúa, 2010).

Las personas enfermas experimentan un decremento importante en su CVRS en comparación con sujetos sanos (Riveros et al., 2009), en la DM2, el padecimiento puede afectar profundamente el bienestar psicológico, social y físico de los pacientes, ésto puede deberse tanto por las implicaciones del tratamiento (v.g. cambios de hábitos de alimentación y ejercicio), efectos de la enfermedad (v.g. síntomas) y de sus complicaciones (v.g. microvasculares y macrovasculares).



La percepción de CdV en cada paciente es distinta debido a que en ella existen componentes subjetivos y objetivos relacionados con aspectos psicológicos, físicos y sociales.

Así como la calidad de vida se ve afectada negativamente por la DM2, también puede afectarse positivamente por medio de conductas que conlleven a un control clínico de la enfermedad, pero sobre todo a un cambio en la percepción de la misma. Oviedo-Gómez y Reidl-Martínez (2007) estudiaron en 273 pacientes mexicanos con DM2 predictores psicológicos de la CdV y encontraron que la auto-eficacia, el locus de control externo, el afrontamiento evitativo, y el índice de bienestar, constituyeron predictores positivos de CdV, mientras que afrontamiento depresivo constituyó un predictor negativo.

Existen intervenciones cognitivo conductuales que a través de incrementar el auto-manejo conductual y obtener un afrontamiento eficaz, han influido también sobre la calidad de vida del paciente con diabetes tipo2 (Clark et al., 1992; Del Castillo, 2005; Robles, 2002).

Del Castillo (2005), en una muestra mexicana de pacientes con DM2, realizó una intervención corta de 16 sesiones de 2 horas cada una, los componentes utilizados en la intervención fueron: psico-educación, cambio cognitivo, modificación conductual y práctica. Los resultados del estudio indicaron que su intervención grupal, resultó efectiva para incrementar los índices de adherencia al tratamiento, disminuir los niveles de depresión y ansiedad y mejorar la calidad de vida.

De la misma manera, Robles (2002) aplicó a una muestra mexicana de pacientes con DM2 una intervención corta (8 sesiones de 2 horas cada una) y manualizada, los componentes utilizados fueron: psico-educación, imaginería, cambio cognitivo, auto-observación, auto-monitoreo, auto-instrucciones, auto-reforzamiento, programa de 10 pasos vitales para aumentar el apego al tratamiento, relajación y respiración profunda. Se encontraron efectos clínicos y significativos en

las variables de CdV en la DM, CdV relacionada con la salud, sintomatología ansiosa y depresiva, afectividad positiva y negativa, adherencia al tratamiento y control metabólico de la enfermedad, con mantenimiento de esta mejoría a tres y seis meses.

Hay mucho interés en el desarrollo de intervenciones que mejoren la CdV de las personas, en especial en las personas enfermas, pero para ello contar con instrumentos precisos y enfocados al tema es de vital importancia. Melchior, Correr, Rossignoli, Pontarolo, y Fernández-Llimós (2004a) enuncian una serie de características que un instrumento que mida CdV en la DM2 debe de tener para ser considerado adecuado, ellos son: que el modelo conceptual y de medida sean coherentes (claridad en lo que va a medir, a quién va dirigido y la escala de medida), que presente confiabilidad, validez y sensibilidad al cambio, que su interpretación sea sencilla, su aplicación práctica y esté adaptado al idioma, cultura y contexto al que se desea aplicar.

Así mismo, estos autores (Melchior, Correr, Rossignoli, Pontarolo, & Fernández-Llimós, 2004b) realizan una revisión de los instrumentos existentes para la medición de la CdV en la DM2, en su documento citan a:

- a. Audit of Diabetes-Dependent Quality of Life (ADDQoL)– que mide la percepción individual del impacto de la DM1 y DM2, y su tratamiento en la CdV, con 13 ítems y 5 dominios (funcionalidad física, bienestar psicológico, bienestar social, actividades funcionales y desarrollo personal. Su alfa de Cronbach es de .85, y en general tiene buenos índices de validez interna y externa.
- b. Appraisal of Diabetes Scale (ADS)- Cuestionario auto-administrado que mide cómo una persona con DM1 ó 2 evalúa su enfermedad y el impacto de ésta con 7 ítems en una escala de 5 puntos. Su alfa de Cronbach fue de .73 y la correlación test-re-test fue de .85 a .89., pero su sensibilidad parece ser baja.



- c. Diabetes 39 (D39)- Evalúa la CdV en personas con DM al investigar sobre asuntos de relevancia para los pacientes diabéticos y sus necesidades, con 29 ítems agrupados en 5 dimensiones de vida de los pacientes (energía y movilidad, control de la DM, ansiedad y preocupación, impacto social y funcionamiento sexual). Su aplicación no está restringida al sexo, edad, nivel de educación, salud o etnia. Los ítems se califican en una escala de 7 puntos, la fiabilidad del cuestionario fue de alfa de Cronbach mayor a .70 y es sensible a cambios en la CdV en la DM.
- d. Diabetes Health Profile (DHP-1 e DHP-18)- Cuestionario desarrollado para la DM1, elaborado para medir la relación de la DM con las disfunciones comportamentales y psicológicas, con 32 ítems para 3 escalas (perturbación psicológica, barreras para la actividad y comidas desinhibidas), su fiabilidad alfa de Cronbach fue de .86, .82 y .77 respectivamente. El DHP-18 es una adaptación del DHP-1 para pacientes con DM2, en este se eliminaron preguntas sobre la insulino terapia e índices con bajas tasas de respuesta, presentando valores de alfa de .70 a .88.
- e. Diabetes Care Profile (DCP), Cuyo objetivo fue evaluar los factores sociales y psicológicos relacionados con la DM y su tratamiento, con 234 preguntas divididas en 16 escalas que evalúan en cada una de ellas las actitudes individuales, creencias, descripción de obstáculos en el manejo de la DM y dificultades para auto-gestión de DM. Su alfa de Cronbach varió de .60 a .95 y ha sido aplicado a ancianos y jóvenes.
- f. Diabetes Quality of Life Measure (DQoL)- Instrumento ampliamente utilizado para la medición de CdV en DM2, fue creado para la valoración de la calidad de vida en pacientes con DM tipo 1 para el estudio DCCT, el instrumento evalúa cinco dimensiones generales: 1) satisfacción con el tratamiento, 2) impacto del tratamiento, 3) preocupación acerca de los efectos futuros de la diabetes, 4) preocupación por aspectos sociales y vocacionales y 5) bienestar general (Diabetes Control and Complications Trial Research Group, 1988). Este instrumento en su versión en español

adaptado a población mexicana de edad promedio de 53.26 \pm 12.76, ha sido aplicado a población con DM2 y ha mostrado índices de consistencia interna adecuados (de .46 a .87) (Robles-García, Cortazar, Sánchez-Sosa, Páez-Agraz, & Nicolini-Sánchez, 2003), sin embargo en el presente estudio dicho instrumento se aplicó a pacientes de la tercera edad con DM2 y se observó que la dimensión acerca de los aspectos sociales y vocacionales no fue adecuada.

- g. Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questionnaire (DQLCTQ)- Instrumento con el fin de medir los cambios de la CdV de los pacientes que reciben insulina lispro, en pacientes con DM1 y 2. La versión original está compuesta por 142 ítems, con 34 dominios, pero solo hay datos psicométricos de los primeros cuatro dominios (energía/fatiga, desgaste de la salud, flexibilidad del tratamiento y satisfacción con el tratamiento), con alfas de Cronbach de entre .81 a .90. No hay investigación específica para población anciana y joven.
- h. Diabetes Treatment Satisfaction (DTSQ)- Instrumento utilizado para medir satisfacción del paciente con DM 1 y 2 con el tratamiento, compuesto de dos cuestionarios de 8 preguntas cada uno. No reporta alfas de Cronbach en el análisis, pero indica un amplio uso de este en general.
- i. Diabetes-Specific Quality of life Scale (DSQOLS)- Desarrollado para evaluar objetivos individuales del tratamiento en pacientes con DM1, constituido por 64 ítems divididos tres escalas (objetivos individuales del tratamiento, satisfacción con el éxito del tratamiento y sufrimiento relacionado con la DM). Sus alfas varían de .77 a .88.
- j. Questionnaire on Stress in Patients with Diabetes-Revised (QSD-R)- Sirve para evaluar el estrés psicológico asociado a los problemas de la vida diaria en pacientes con DM1 y 2. Contiene 45 preguntas y tiene 8 escalas (tiempo de placer, depresión o miedo al futuro, hipoglucemia, régimen alimenticio, reclamaciones físicas, trabajo, relación con sus compañeros y relación médico paciente. Su alfa varió de .69 a .81 la correlación test re-test fue de .45 a .73.

k. Well-Being Enquiry for Diabetics (WED)- instrumento para medir calidad de vida en la DM1 y 2 en diferentes ambientes clínicos. Compuesto de 50 ítems auto-administrados utiliza una escala de 5 puntos, y evalúa 4 áreas de CdV (síntomas, incomodidad, serenidad e impacto). Con alfas de .81 a .84, con una correlación test re-test de .68 a .85.

Los autores concluyen que el instrumento a utilizar dependerá de las características particulares y objetivos del estudio a realizar, y recomiendan prestar atención al número de preguntas y tiempos necesarios para su cumplimiento, sensibilidad a los cambios y al modelo conceptual y de medida subyacente (Melchioris et al., 2004b).

5.5 Calidad de vida en los cuidadores informales

Sala Mozos (2009) definió la CdV de los cuidadores informales como la valoración que el cuidador realiza de su situación del cuidado (el contexto, relación y las características de la persona a cuidar y el entorno) y cómo interactúan estos elementos y las estrategias con las que cuenta el cuidador.

Al igual que en los otros tipos de CdV, aquí se evalúa el impacto que tiene lo objetivo (número o frecuencia con la que una situación acontece o que se realiza una actividad) y lo subjetivo (valoración de la persona ante su situación, su estado físico o el grado de satisfacción al realizar sus actividades) en la CdV de los cuidadores. Giraldo-Molina y Franco-Agudelo (2006) realizaron un estudio cualitativo etnográfico donde entrevistaron a 14 cuidadores informales, al respecto lograron identificar siete temas sobre su rol como cuidadores y los efectos de éste en su calidad de vida: significado de calidad de vida, percepción del rol de cuidador, consecuencias de ser cuidador en su salud física y mental, relación con la persona cuidada, conocimientos y aprendizajes sobre el cuidado de las personas, apoyo para el cuidado, y la invisibilidad del trabajo de cuidador.



CAPÍTULO 6. MÉTODO

6.1 Justificación

La diabetes mellitus (DM) es uno de los síndromes de mayor prevalencia en México (Barquín, 1999; Gutiérrez, 2004; Zúñiga et al., 2004), y tanto su condición crónica, su tratamiento y sus complicaciones, impactan de forma sustancial la calidad de vida de las personas que la padecen (P. Pérez, 2003), lo que aunado a las complicaciones propias del paso del tiempo, puede provocar que la población creciente de adultos mayores, se vuelva más dependiente de la gente que se encuentra a su alrededor.

Esta dependencia generalmente se traduce en un tipo de atención por parte de los familiares al enfermo, denominado cuidado informal, el cual contribuye a rellenar carencias de los servicios de salud social y promueve el envejecimiento en casa.

A pesar de estos beneficios que el cuidado informal puede representar para la sociedad y para el adulto mayor, también tiene consecuencias que podrían menguar el impacto positivo de ésta, pues el ser cuidador es una posible fuente de estrés que incrementa el riesgo a padecer diversos problemas físicos, así como alteraciones emocionales en quien provee los cuidados y en quien los recibe (Montgomery, & Kosloski, 2009; Montorio, 2007; Montorio et al., 1998), llegando así a un punto en el que la experiencia deja de ser positiva para ambas partes.

Al ser la familia quien generalmente rodea al enfermo, es importante su inclusión en las intervenciones para la promoción de un mejor auto-manejo, sin embargo es difícil efectuar intervenciones con toda ella por cuestiones de tiempo, dinero e interés de la misma familia, es por ello que este estudio se enfoca en el cuidador principal del adulto mayor, bajo el supuesto que éste pudiese implicar al resto de la familia y/o personas relevantes para el enfermo crónico.

En los cuidadores de adultos mayores con algún tipo de demencia senil, el fenómeno de sobrecarga en el cuidador ha sido ampliamente estudiado (Gallagher, 2006; Gaugler, Zarit, & Greene, 2003), y por lo mismo predomina el desarrollo de intervenciones dirigidas a éstos para disminuir su carga subjetiva (Belle et al., 2006; Crespo López, & López Martínez, 2007; Farran et al., 2007; Losada-Baltar et al., 2004; Schulz et al., 2003), no obstante la investigación sobre cuidadores de adultos mayores con enfermedades crónicas diferentes a las demencias es notablemente menor (Canam, & Acorn, 1999), al igual que las intervenciones dirigidas a éstos en el entrenamiento de estrategias para promover conductas saludables en sus adultos mayores y en competencias de afrontamiento para el manejo del estrés.

En el cuidado informal generado por la dependencia de un adulto mayor con algún padecimiento crónico, es deseable que los cuidadores ayuden al paciente a adquirir y mantener conductas que le favorezcan en el cuidado de su salud, esto es, que más que solo un “cuidador”, la persona sea un promotor y/o reforzador de la autorregulación de las conductas de manejo en la enfermedad de su familiar enfermo y que al mismo tiempo, él desarrolle estrategias de afrontamiento al estrés que le ayuden en su condición de cuidador.

Así, comprender los factores implicados en la participación del cuidador primario que ayuden a promover la autorregulación de las conductas saludables en el paciente diabético cuidado, reduciría costos en su tratamiento, ayudaría a disminuir la incidencia de complicaciones de la diabetes, e incluso de otros padecimientos crónico-degenerativos, con ello mejoraría la esperanza de vida saludable en el país y permitiría una reestructuración en el sistema de atención a la salud que incluya en su esquema de participación a las personas que rodean al enfermo y al psicólogo para su entrenamiento.

En esta investigación se diseñaron dos intervenciones cognitivo-conductuales (C-C) tipo entrenamiento en competencias de afrontamiento, una



dirigida al adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 dependiente y la otra dirigida al cuidador del adulto mayor dependiente.

La primera intervención diseñada en este estudio fue dirigida al adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 y está basada en el “Programa de Competencias de Afrontamiento” de Sank y Shafter (1993), el programa de Auto-manejo de enfermedades crónicas de Stanford (Lorig, Ritter, et al., 2001; Lorig, Sobel, et al., 2001; Lorig et al., 1999), el programa para una afrontamiento saludable en la diabetes y el programa para mejorar calidad de vida en pacientes con DM2 de Robles (2002).

El presente programa entrena al adulto mayor en competencias para tener un afrontamiento saludable ante su padecimiento, afrontamiento que se verá reflejado en una mayor auto-eficacia en las conductas del manejo de la DM2, mejor percepción del auto-manejo (alimentación balanceada, actividad física, control de medicamentos, auto-monitoreo y reducción de riesgos), optimización de control metabólico (hemoglobina glucosilada, colesterol, triglicéridos e IMC) y mayor puntaje en las mediciones de calidad de vida general y específica en la DM2 (ver figura 6).

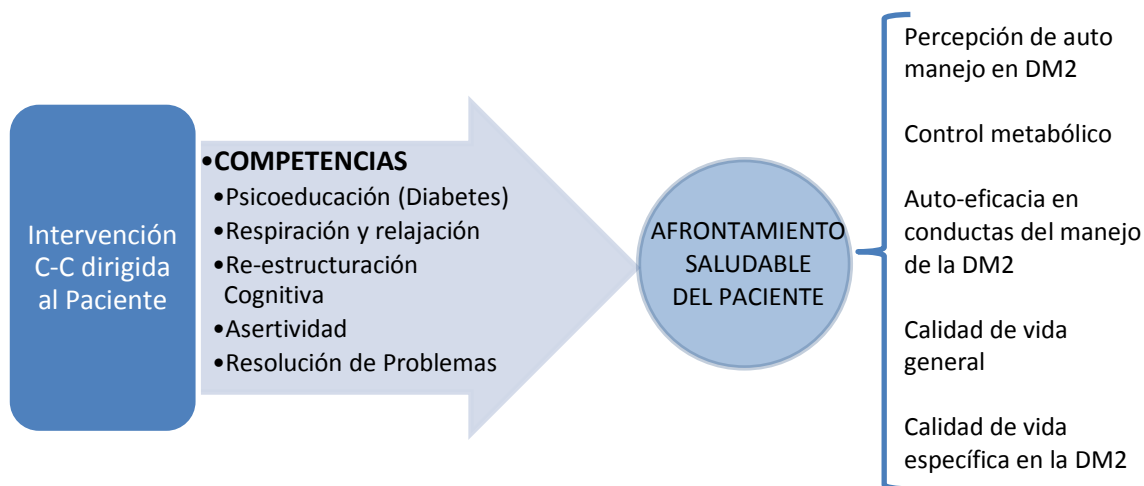


Figura 6. Variables a impactar con una intervención cognitivo-conductual (C-C) dirigida a adultos mayores dependientes con Diabetes Mellitus 2.

En la segunda intervención, basada en el entrenamiento en competencias de afrontamiento de Sank y Shafter (1993), el manual de Vergara-Lope y González-Celis (2011) y en el programa de eliminación de estrés en cuidadores familiares de Lewis et al. (2008), se entrenó al cuidador en competencias de afrontamiento ante su situación como cuidador, ésto es, tanto en estrategias de afrontamiento al estrés, como en habilidades para promover la auto-eficacia en la autorregulación de conductas saludables en su familiar, para fomentar así un afrontamiento más saludable tanto en él, como en el adulto mayor con DM2 (ver figura 7).

Así por una parte, la intervención inició en el afrontamiento saludable del cuidador, reflejado en su índice de calidad de vida y su nivel de sobrecarga al cuidador. Mientras que por otra parte, influyó en el afrontamiento saludable del adulto mayor dependiente con DM2, al hacer que el cuidador reforzara la auto-eficacia del paciente y volviéndose un promotor o facilitador del cambio.

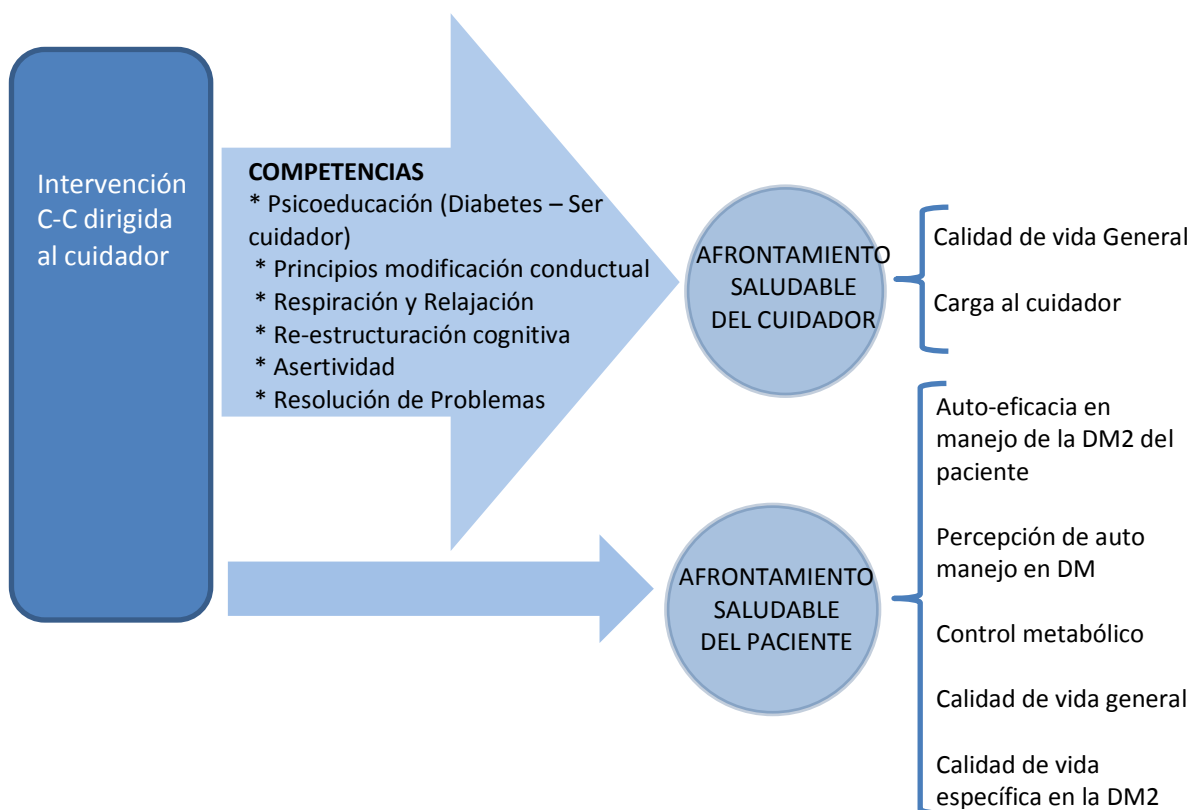


Figura 7. Variables a impactar con una intervención cognitivo-conductual dirigida a cuidadores de adultos mayores dependientes con Diabetes Mellitus.

En esta investigación primero se analizaron las propiedades psicométricas de los instrumentos a utilizar y posteriormente se realizaron las intervenciones y la comparación entre éstas.

6.2 Objetivo General

Someter a prueba los efectos de una intervención cognitivo-conductual (C-C) dirigida a ancianos dependientes con DM2 en el afrontamiento saludable (auto-eficacia en el manejo de la DM2, percepción de auto-manejo, control metabólico y calidad de vida) al adicionarse una intervención C-C dirigida a los cuidadores, a quienes también se pretendió impactar en su afrontamiento saludable (calidad de vida y sobrecarga).

6.3 Pregunta de Investigación

¿Una intervención cognitivo-conductual dirigida a ancianos dependientes con DM2 mejorará en el afrontamiento saludable (auto-eficacia en el manejo de la DM2, percepción de auto-manejo, control metabólico y calidad de vida), si se adiciona una intervención C-C dirigida a los cuidadores a quienes también se pretende impactar en su afrontamiento saludable (calidad de vida y sobrecarga)?

6.4 Hipótesis de Trabajo

Si a una intervención cognitivo-conductual dirigida a ancianos dependientes con DM2 se le adiciona una intervención C-C dirigida a sus cuidadores, entonces habrá un impacto en el afrontamiento saludable de ambos.

6.5 Objetivos Específicos

- Comparar las medidas del afrontamiento saludable de los pacientes (auto-eficacia en el manejo de la DM2, percepción de auto-manejo de la

DM2, control metabólico y calidad de vida general y en la DM2), antes y después de una intervención cognitivo-conductual (C-C) dirigida a los pacientes.

- Comparar las medidas del afrontamiento saludable de los cuidadores (Carga al cuidador y calidad de vida), antes y después de una intervención C-C dirigida a los cuidadores.
- Evaluar los efectos de una intervención C-C dirigida a los cuidadores sobre el afrontamiento saludable de los pacientes.
- Comparar las medidas de afrontamiento saludable de dos grupos de pacientes quienes si y no reciben una intervención C-C dirigida a sus cuidadores adicionalmente a la intervención C-C dirigida a ellos

6.6 Diseño de Investigación

Ensayo Clínico Controlado Aleatorizado (ECCA) de Tratamientos Sucesivos de diseño cruzado- Este es un experimento controlado para evaluar la seguridad y eficacia de las intervenciones contra problemas de salud.

El ECCA se acerca a un experimento por el control de las condiciones bajo estudio y porque pueden establecer relación causa-efecto si las siguientes estrategias se establecen eficientemente:

- Asignación de la Intervención mediante mecanismos de aleatorización en sujetos con características homogéneas.
- Uso de un grupo control que permite la comparación no sesgada de efecto de dos posibles tratamientos, el nuevo con el habitual o placebo.
- Cegamiento de los grupos al tratamiento (Lazcano-Ponce et al., 2004).

Al respecto en el estudio, la aleatorización del orden de intervención (AB paciente-cuidador o BA cuidador-paciente), se hizo por medio de bloques balanceados:

1. Primero se determinó el número de participantes a incluir en el estudio, que fue 8 diadas por grupo más 50% de la muestra por posible muerte experimental da un total de: $(8+4) \times 2 = 24$
2. Después se formó un número de bloques determinado por el número de participantes con igual número de celdas en cada bloque. Al ser 24 diadas participantes, se pensó en 6 bloques de 4 opciones de celdas esto es:

| Bloque 1 | Bloque 2 | Bloque 3 | Bloque 4 | Bloque 5 | Bloque 6 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |

3. En cada bloque se pusieron las diferentes combinaciones de los tratamientos de manera balanceada (AB- paciente cuidador y BA- cuidador paciente).

| Bloque 1 | Bloque 2 | Bloque 3 | Bloque 4 | Bloque 5 | Bloque 6 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| AB | BA | AB | BA | AB | BA |
| AB | BA | BA | AB | BA | AB |
| BA | AB | AB | BA | BA | AB |
| BA | AB | BA | AB | AB | BA |

4. Se asignó el orden de los bloques de acuerdo a la tabla de números aleatorios (se usarán sólo los números correspondientes al número de bloques existentes). Para ello se elige al azar por donde comenzará a utilizar la tabla

Tabla de números aleatorios:

| | |
|---------------|---------------|
| 0 2 3 6 7 9 2 | 4 5 6 7 8 9 2 |
| 2 9 4 6 7 8 1 | 0 1 3 4 8 3 9 |
| 5 9 2 4 6 8 3 | 2 1 7 6 4 0 5 |

Y a partir de ahí se elige la dirección a tomar, en este caso se inicia en el 2 (por ello el bloque 2 es el primer bloque que se usará para dar orden de intervención a los participantes) y se siguió la numeración hacia la derecha, por lo que el bloque 4 queda en 2do lugar, el bloque 6 en 3ro y así sucesivamente.

| 4to | 1ro | 5to | 2do | 6to | 3ro |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Bloque 1 | Bloque 2 | Bloque 3 | Bloque 4 | Bloque 5 | Bloque 6 |
| AB | BA | AB | BA | AB | BA |
| AB | BA | BA | AB | BA | AB |
| BA | AB | AB | BA | BA | AB |
| BA | AB | BA | AB | AB | BA |

- De esta manera se determinó al azar la secuencia en que se asignaba el orden de intervención a las diadas, de acuerdo al orden en que ellos se incorporaban al estudio.

Con referencia al uso de un grupo control en el estudio, cuando el tratamiento es cruzado, permite ajustar las variaciones de persona a persona haciendo que el sujeto sirva como su propio control.

En este estudio las intervenciones (A y B) se presentan balanceadas (cruzadas), con diseño pre-test (O_1), evaluación intermedia (O_2), post-test (O_3) y seguimientos al mes (O_4) y a los tres meses (O_5).

| | | | | | | | |
|---------|-------|---|-------|---|-------|-------|-------|
| Grupo 1 | O_1 | A | O_2 | B | O_3 | O_4 | O_5 |
| Grupo 2 | O_1 | B | O_2 | A | O_3 | O_4 | O_5 |

6.7 Procedimiento

Se diseñaron las intervenciones de acuerdo a una amplia revisión del tema, así mismo se realizaron cuatro manuales dos para los terapeutas, uno para los pacientes y el otro para los cuidadores, las intervenciones y los manuales fueron

revisados por personal experto en el área de psicología de la salud, quienes dieron sus opiniones y sugerencias para mejorarlos.

Una vez terminado el material se entrenó a 10 terapeutas para que apoyaran en la aplicación de las intervenciones, éstos eran pasantes y estudiantes de los últimos semestres de la carrera de psicología. El entrenamiento duró dos semanas, y se realizó de manera grupal.

Cuando el equipo de trabajo estuvo listo, tras someter el protocolo de investigación al comité de ética de un hospital público de la ciudad de México y obtener la aprobación de éste, se inició la aplicación.

En el hospital se ubicó a aquellos pacientes mayores de cincuenta y ocho años, que tenían Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2) de mínimo un año de diagnóstico, que se encontraban internados por complicaciones derivadas de su diabetes, y que estaban próximos a ser dados de alta.

El equipo de trabajo se acercó al familiar o acompañante del paciente, e identificó a aquél que se auto-denominaba como cuidador principal, que hubiese cumplido con ese papel por más de medio año, y que cohabitara con el paciente en el mismo domicilio. A los posibles participantes, se les explicó el procedimiento general del proyecto de investigación, si tanto paciente como cuidador se mostraban interesados en participar, se hacía en privado una entrevista al cuidador principal.

En dicha entrevista, se recogían los datos sociodemográficos de paciente y cuidador, se aplicaba la entrevista de carga al cuidador de Zarit (Zarit et al., 1980) en su versión española (Montorio et al., 1998) validada en México (Alpuche, Ramos del Río, Rojas, & Figueroa, 2008) y se medía la dependencia en las actividades señaladas en los índices de dependencia de Katz (Bobes et al., 2002; Katz, Ford, Moskowitz, Jackson, & Jaffe, 1963) y de Lawton y Brody (Trigás, s.f.).

Inmediatamente posterior a la aplicación, se calculaban las puntuaciones obtenidas y con base a ello se indicó si las personas eran candidatos a beneficiarse con el programa, esto es que los pacientes tuvieran una puntuación de dependencia > 1 en alguna de las actividades de la vida diaria o instrumentales de la vida diaria abordados por el índice de Katz et al. (1963) y el índice de Lawton (Trigás, s.f.) respectivamente; y que además sus cuidadores puntuaran > 58 en puntuación bruta (equivalente a una puntuación > 30 en escala de 0 a 100), en la Entrevista de Carga al cuidador de Zarit (Alpuche et al., 2008), aunque independientemente de los resultados, la invitación a participar en el entrenamiento de competencias de afrontamiento permanecía abierta.

Los datos analizados en el presente trabajo únicamente reflejan aquellos participantes que cumplían con los criterios de inclusión. Se tuvo especial cuidado que tanto cuidador como paciente no estuviesen participando en ningún otro tipo de intervención psicológica.

Una vez que las diadas aceptaron participar en el estudio, se explicó que la intervención tenía tres fases, una dirigida exclusivamente al paciente con diabetes, otra dirigida exclusivamente al cuidador y la tercera era una fase de seguimiento, así mismo también se indicó el número de sesiones y tiempo por fase.

Se pidió su número telefónico y se agendó la primera cita para la evaluación y explicación de la intervención (programa de entrenamiento en habilidades de afrontamiento). Idealmente esta primera cita coincidía con la cita médica.

Antes de la primera cita se consultó el historial médico de los pacientes y se tomaron notas del porcentaje de hemoglobina glucosilada, colesterol, triglicéridos, talla, peso y medicamentos utilizados para el control de la DM2 (tipo y

horarios). De no encontrarse en su historial médico, se le preguntó al cuidador y/o paciente, estos datos son con la finalidad de personalizar el auto-registro de medicamentos.

Durante la primera cita se volvía a encuadrar al paciente y al cuidador con respecto a la participación en los entrenamientos, y se les aclaraba cualquier duda que pudiera surgir al respecto. Una vez que ambos miembros de la diada externaban verbalmente su deseo de participar en el estudio, se les pedía firmaran una carta de consentimiento informado (ver anexo 1).

La intervención con cada miembro de la diada duraba cuatro semanas, más el tiempo para la pre-evaluación, evaluación intermedia, post-evaluación y seguimientos, en total la aplicación de ambas intervenciones tenía una duración ideal de 9 semanas con la siguiente estructura:

- Pre-test: entrevista individual con cada miembro de la diada previa al inicio de las intervenciones (40 minutos).
- Ocho sesiones de hora y media cada una, distribuidas dos por semana con uno de los miembros de la diada (paciente o cuidador informal).
- Evaluación intermedia: entrevista individual con cada miembro de la diada al finalizar las primeras ocho sesiones (40 minutos).
- Ocho sesiones de hora y media cada una, distribuidas dos por semana con uno de los miembros de la diada (cuidador informal o paciente).
- Post-test: entrevista individual con cada miembro de la diada al finalizar las ocho sesiones del segundo bloque de intervención (40 minutos).
- Seguimientos al mes y a los tres meses³.

³ Aunque había un tiempo ideal de aplicación de cuatro semanas por miembro de la diada, en la mayoría de los casos las intervenciones no fueron dos semanales, esto principalmente se debió a la situación de salud del paciente (recaídas, indisposición y nuevas hospitalizaciones) y a la disponibilidad de tiempo del cuidador.

6.8 Escenario y material para las intervenciones

Para las sesiones se requirió de:

- Un salón cerrado, silencioso, bien ventilado e iluminado
- Dos sillas cómodas y movibles.
- Lápices.
- Auto-registros (ver anexo 2)
- Manuales del terapeuta⁴ (ver anexo 3).
- Un juego de copias del “Cuaderno de trabajo para pacientes” para cada paciente. Las copias de cada sesión, se dio sesión por sesión. Todo el material entregado a los cuidadores tenía letra grande.
- Un juego de copias del “Cuaderno de trabajo para cuidador” para cada cuidador. Las copias de cada sesión, se dio sesión por sesión. Todo el material entregado a los cuidadores tenía letra grande.
- Una grabadora
- CD de respiración diafragmática, respiración profunda y relajación autógena.

6.9 Participantes

Se invitó a los pacientes y cuidadores a participar en el estudio mediante un muestreo no probabilístico, intencional y por cuotas, ésto se hizo hasta conformar dos grupos de igual tamaño (12 pacientes y sus 12 cuidadores).

En total se trabajó con dos grupos de diadas conformadas por un paciente adulto mayor de 59 años con diabetes mellitus (en adelante “el paciente”) y su cuidador informal principal (en adelante “el cuidador”). Cada grupo inició en el pre-test con doce diadas (paciente-cuidador) y terminó en el post-test con ocho diadas

⁴ Los manuales aquí utilizados se encuentran en proceso de publicación, por tal motivo no se presentan en el presente texto, sin embargo en el anexo 3 se puede observar la estructura de las intervenciones.



(paciente-cuidador), en ambos grupos el 91.7% de los cuidadores fueron mujeres (11 de 12).

Como se observa en la figura 8, en el grupo “AB” con orden de intervención paciente-cuidador, ocho de doce diadas concluyeron las dos fases de intervención y seis completaron los seguimientos al mes y a los tres meses. Cabe aclarar que cuando uno de los integrantes de la diada tenía muerte experimental, se eliminaba de la investigación a la diada, sin sustituirse.

En el grupo “AB” hubo cuatro muertes experimentales, dos se debieron al fallecimiento de los pacientes, una por desinterés del paciente y la última por falta de tiempo de la cuidadora (fase con paciente terminada). De las dos diadas que no completaron los seguimientos, una rechazó participar en el seguimiento a los tres meses y la otra rechazó participar en ambos seguimientos.

En el grupo “BA” con orden de intervención cuidador-paciente, ocho de doce diadas concluyeron las dos fases de intervención y siete participaron en los seguimientos al mes y a los tres meses.

De las cuatro muertes experimentales en el grupo “BA”, dos pacientes fallecieron y dos cuidadores se retiraron por falta de tiempo. La diada que no recibió seguimientos fue debido a que el paciente falleció por complicaciones de una alergia.

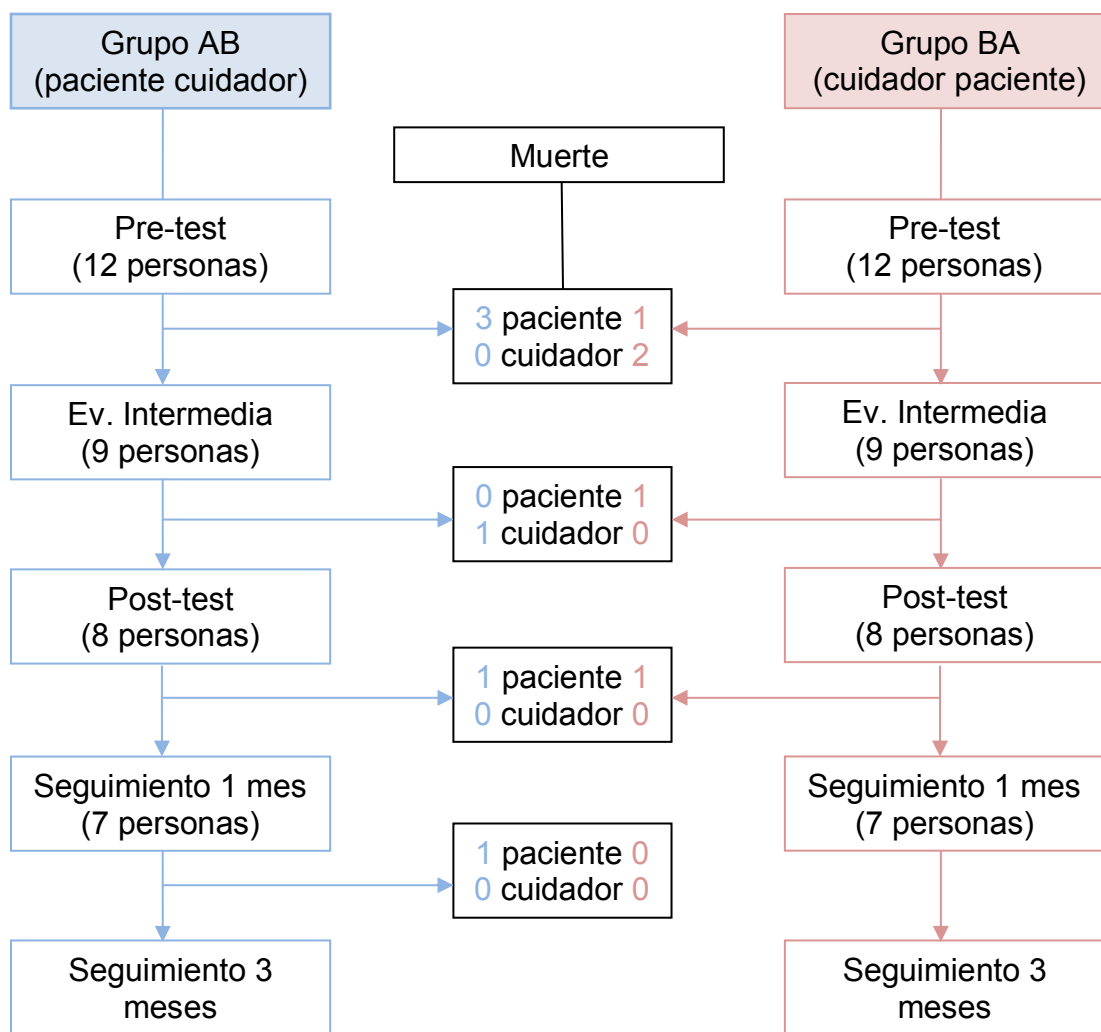


Figura 8. Diagrama de participación y muerte experimental de los pacientes y los cuidadores en los grupos AB y BA

En el grupo AB donde el orden de intervención fue primero con el paciente y posteriormente con el cuidador, la edad de los pacientes oscilaba entre los 60 a 82 años ($\bar{x} = 69.42$, $DE = 7.30$), diez se encontraban casados (83.3%) y dos viudos (16.7%). Cinco de los pacientes eran mujeres (41.7%) y siete hombres (58.3%). Todas las pacientes mujeres que formaban parte de este grupo (cinco de cinco) tenían como actividad principal las labores del hogar, mientras que los hombres en su mayoría se encontraban jubilados (cinco de siete) y unos cuantos aún trabajaban (dos). En general en los pacientes, tres (25%) no tenía ningún tipo de

estudios, cinco (41.7%) tenía estudios de primaria y cuatro (33.3%) estudios técnicos o de secundaria.

En cuanto a las complicaciones diabéticas de los pacientes, a la fecha del pre-test, todos habían sufrido de hiperglucemias, 65.3% tenían un grado de nefropatía diabética, 13.2% retinopatía diabética, 33.3% neuropatía diabética y 53.3% complicaciones macrovasculares (cardiopatía isquémica, accidente vascular cerebral y la arteriopatía periférica), siendo las principales causas de hospitalización las hiperglucemias (50.5%), seguidas de eventos vasculares (27.3%) y otras complicaciones (18.4%).

Por su parte, los cuidadores del grupo AB tenían edades entre los 34 a los 72 años ($\bar{x} = 53.82$ años, $DE = 11.7$), siendo el 58.3% cónyuges del paciente y el 41.7% sus hijos. Diez de los cuidadores del grupo eran casados (83.3%), una separada y una viuda. De los cuidadores nueve se dedicaban al hogar (75%), dos trabajaban (16.7%) y una estaba pensionada (8.3%). En cuanto al nivel educacional de los cuidadores, dos no contaban con estudios (16.7%), cinco tenían estudios de primaria (41.7%), dos de secundaria (16.7%), una de bachillerato (8.3%) y dos de nivel profesional (16.7%). El rango de tiempo que llevaban cuidando al adulto mayor fue de medio año a 20 años ($\bar{x} = 5.83$, $DE = 6.65$), mientras que el tiempo diario dedicado al cuidado del mismo fue de 2 a 24 horas ($\bar{x} = 10.33$, $De = 7.13$).

En el grupo BA donde el orden de intervención fue primero con el cuidador y posteriormente con el paciente, la edad de los participantes oscilaba entre los 59 a 93 años ($\bar{x} = 75.6$, $DE = 10.64$), ocho se encontraban casados (66.7%), uno separado (8.3%) y tres viudos (25%). Seis de los pacientes eran mujeres (50%) y seis hombres (50%). Al igual que en el grupo anterior, todas las pacientes mujeres que formaban parte de este grupo (seis de seis) tenían como actividad principal las labores del hogar, mientras que los hombres en su mayoría se encontraban jubilados (cinco de seis) y únicamente uno aún trabajaba. En general en los

pacientes, dos (16.7%) no tenían algún tipo de estudios, nueve (75%) tenían estudios de primaria y uno (8.3%) tenía estudios técnicos o de secundaria.

En cuanto a las complicaciones diabéticas de los pacientes del grupo BA a la fecha del pre-test, el 36.4% había sufrido de hiperglucemias y el 12.5% de hipoglucemias, 37.5% tenían un grado de nefropatía diabética, 12.5% retinopatía diabética, 12.5% neuropatía diabética y 25% complicaciones macrovasculares, siendo las principales causas de la hospitalización los eventos vasculares (37.5%) seguido de las hiperglucemias (25%) e hipoglucemias (12.5%) y otras complicaciones (25%).

Por su parte, los cuidadores del grupo BA tenían edades entre los 41 a los 70 años ($\bar{x} = 56.08$, $DE = 9.66$), siendo el 41.7% cónyuges del paciente y el 58.3% sus hijos. Siete de los cuidadores del grupo eran casados (58.3%), tres solteros (25%), una separada (8.3%) y una viuda (8.3%). De los cuidadores siete se dedicaban al hogar (58.3%), dos trabajaban (16.7%), dos estaban pensionadas (16.7%) y una estaba en búsqueda de trabajo (8.3%). En cuanto al nivel de estudios de los cuidadores, cuatro tenían estudios de primaria (33.3%), dos de secundaria (16.7%) y seis de bachillerato (50%). El rango de tiempo que llevaban cuidando al adulto mayor fue de medio año a 15 años ($\bar{x} = 6.25$, $DE = 5.16$), mientras que el tiempo diario dedicado al cuidado del mismo fue de 4 a 24 horas ($\bar{x} = 10.84$, $DE = 5.16$).

6.10 Variables

6.10.1 Variables de Control

❖ Sociodemográficas

- ✓ De ambos grupos (pacientes y cuidadores):
 - Sexo – Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas (Real Academia Española, 2013).

- *Edad*- “el tiempo en años transcurrido desde el nacimiento del sujeto hasta el momento de la aplicación de los instrumentos de medida” (Montero-López, 1998)
- *Escolaridad*- auto-reporte del grado máximo de estudios formales, alcanzados por el participante
- *Estado Civil*- Condición de soltería, matrimonio, viudez, etc., de un individuo (Real Academia Española, 2013).
- *Ocupación principal*- Actividad principal a la que se dedicaba la persona
- ✓ Exclusivas del paciente
 - *Complicaciones de la DM2*- Proceso en el cual una situación implica otras situaciones difíciles. En la DM2 son las complicaciones agudas (hiperglucemias y hipoglucemias) y complicaciones crónicas (microvasculares y macrovasculares).
- ✓ Exclusivas del cuidador:
 - *Parentesco con el paciente*- vínculo o relación que une al cuidador con el paciente
 - *Años de cuidado*- tiempo en años que el cuidador se ha dedicado a ver por el paciente
 - *Tiempo dedicado al cuidado del paciente*- horas al día que el cuidador dedica a cubrir las necesidades del paciente.
- ❖ *Percepción de apoyo social* (paciente y cuidador)- Percepción hipotética que tiene una persona sobre los recursos sociales disponibles para ser ayudada en caso de necesitarlo (Wethington, & Kessler, 1996).

6.10.2 Variables de Inclusión

En el presente estudio se utilizaron como variables de inclusión:

- ❖ El ser un adulto mayor, para su definición se tomó en cuenta la concepción cronológica de vejez en México, la cual establece que a partir de los 60 años una persona sea considerada adulto mayor (Congreso de la Unión, 2011;

Peña, & Benítez, 2008). En el estudio por cuestiones éticas, se permitió la participación de un paciente de 59 años que solicitó el servicio. Dicho paciente cumplía con los otros criterios de inclusión (nivel de dependencia y tener un cuidador con carga mayor a 58 pts.) y participó hasta la última fase del estudio, por lo que sus datos fueron tomados en cuenta para los análisis de resultados.

- ❖ Que el paciente tuviese al menos un año con el diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2.

- ❖ Que el paciente tuviese ***dependencia en alguna actividad básica de la vida diaria*** (ABVD) y/o en alguna ***actividad instrumental de la vida diaria*** (AIVD).

—*ABVD*: Son actividades imprescindibles para poder subsistir de forma independiente. Entre ellas se incluyen las actividades de auto-cuidado (asearse, vestirse y desnudarse, ir solo al servicio, poder quedarse solo durante la noche, comer...) y de funcionamiento básico físico (desplazarse dentro del hogar) y mental (reconocer personas y objetos, orientarse, entender y ejecutar instrucciones y/o tareas sencillas) (Cid-Ruzafa, & Damián-Moreno, 1997; Katz et al., 1963).

—*AIVD*: Son actividades más complejas que las ABVD y su realización requiere de un mayor nivel de autonomía personal. Se asocian a tareas que implican interacciones más difíciles con el medio como la capacidad de tomar decisiones. En esta categoría se incluyen tareas domésticas, de movilidad, de administración del hogar y de la propiedad, como poder utilizar el teléfono, acordarse de tomar la medicación, cortarse las uñas de los pies, subir escalones, coger un autobús, un metro o un taxi, preparar la propia comida, comprar lo que se necesita para vivir, realizar actividades domésticas básicas, pasear, ir al médico, hacer papeleos y administrar el propio dinero, entre otras (Trigás, s.f.).

- ❖ Que el cuidador presentara un grado de **carga al cuidador**, (definida en el apartado 6.10.4 en el afrontamiento saludable del cuidador), mayor a 30 en escala de 0 a 100, ó mayor a 58 en puntuación bruta, en la Entrevista de Carga al cuidador de Zarit (Alpuche, 2007; Alpuche et al., 2008).

6.10.3 Variables Independientes

Las intervenciones que se utilizaron en este estudio, se diseñaron enfocadas a mejorar la auto-regulación de las conductas de manejo de la DM2 y de la condición como cuidador de AM con DM2.

- ❖ **Intervención cognitivo-conductual (c-c) dirigida al paciente como entrenamiento en competencias de afrontamiento ante la DM2**— La intervención se basó en el entrenamiento en competencias de afrontamiento de Sank y Shafter (1993), el programa de Auto-manejo de enfermedades crónicas de Stanford (Lorig, Ritter, et al., 2001; Lorig, Sobel, et al., 2001; Lorig et al., 1999), el programa para una afrontamiento saludable en la diabetes y el programa para mejorar calidad de vida en pacientes con DM2 de Robles (2002).

La intervención con el paciente, incluyó sesiones de psicoeducación de lo que es la DM2 (sus causas, consecuencias, síntomas y tratamiento); así como entrenamiento en: respiración profunda, respiración diafragmática, relajación autógena, re-estructuración cognitiva, comunicación asertiva y resolución de problemas.

- ❖ **Intervención Cognitivo-conductual dirigida al cuidador informal para el entrenamiento en competencias de afrontamiento ante su situación como cuidador de un adulto mayor con DM2**—La intervención se basó en el entrenamiento en competencias de afrontamiento de Sank y Shafter (1993), además del programa de eliminación de estrés en cuidadores familiares de Lewis et al. (2008).

La intervención del cuidador, incluyó sesiones de psicoeducación de lo que es la DM2 (sus causas, consecuencias, síntomas y tratamiento), de lo que es ser cuidador (definición, características, cuidados y consecuencias) y sobre los principios conductuales básicos, además se dio entrenamiento en: respiración profunda, respiración diafragmática, relajación autógena, re-estructuración cognitiva, asertividad y resolución de problemas.

El enfoque de las intervenciones fue entrenar al individuo en competencias y técnicas auto-regulatorias (establecimiento de objetivos, planeación, ejecución) que le permitieran al individuo tener un afrontamiento saludable ante su situación.

Para mejorar las habilidades de auto-regulación en las competencias de afrontamiento de los pacientes y de los cuidadores, cada tema abordado en ambas intervenciones se planteó en las tres fases cíclicas propuestas por Zimmerman (2000).

Para la planeación anticipada, que consiste en el establecimiento de metas y planeación de estrategias. Se presentó la información base de cada tema para ayudar a la valoración adecuada de la situación vivida, por otra parte para fomentar la recolectar sistemática y organizada de la información, se le pedía al participante que al final de cada sesión, hiciera una síntesis oral de lo entendido durante esta. Para fomentar el *establecimiento de metas*, al inicio de cada sesión, se le pidió al participante plantear de forma específica, medible, alcanzable y realista las metas que quisiera alcanzar de acuerdo al tema a ver, así mismo para fomentar la *planeación de estrategias*, una vez que el terapeuta abordaba una nueva competencia de afrontamiento, se le pedía al participante que planteara en qué situaciones podría usarlo.

Para la fase de ejecución y control de volición, se le pedía a los participantes que implementaran las estrategias planteadas durante la sesión de acuerdo a las situaciones que así lo requirieran, monitorearan su progresión hacia

sus metas por medio de los auto-registros e identificaran los sentimientos de malestar y las variables ambientales que influían en sus conductas. Durante las sesiones se hacían ejercicios para que el participante incrementara su dominio en las competencias entrenadas, y de esta manera promover la auto-eficacia.

Respecto a la fase de auto-reflexión y auto-valoración, al inicio de cada sesión se le pedía a los participantes que plantearan cómo les había ido con la implementación de lo aprendido durante la semana, así mismo se hacía un análisis de lo positivo y negativo de las nuevas técnicas y estrategias implementadas y se ayudaba a ajustar las estrategias de las personas.

6.10.4 Variables Dependientes

Las intervenciones buscaron impactar en dos variables: el afrontamiento saludable del paciente y el afrontamiento saludable del cuidador, cada una de ellas constituida por varias medidas.

❖ **Afrontamiento saludable** del paciente en el AM con DM2- éste se midió a través de:

- ✓ *Percepción de auto-manejo en la DM2*- Entendida como la forma en que los pacientes percibían la pertinencia de sus conductas de cuidado y su apego a las recomendaciones del personal médico, más el grado de acuerdo con el que ello coincidió con la percepción de los cuidadores.
- ✓ *Control metabólico*- Entendido como el control del conjunto de indicadores bioquímicos del cuerpo que orientan sobre el estado de salud del individuo. De acuerdo a la ALAD (2008) se han establecido parámetros con el criterio base de riesgo-beneficios.

Así, en sus guías para el manejo de la diabetes categoriza como nivel “adecuado” a aquellos con los que se ha demostrado se reducen el riesgo a complicaciones crónicas y como “inadecuado” los que indican un riesgo alto de complicaciones.

Para la HbA1c, que es el porcentaje de azúcar en sangre de los últimos tres meses, el rango de referencia para población con DM en control es de 6 a 9 %, el colesterol Ideal <200 mg/dl, Límite 200-239 mg/dl y Elevado >240 mg/dl, para los triglicéridos son: Ideal <150 mg/dl, límite 150-199 mg/dl y elevado 200-499 mg/dl. Para el índice de masa corporal (IMC) se ubica como saludable 18.5 – 24.9, sobrepeso 25.0 – 29.9, y obesidad 30.0 – 39.9.

- ✓ *Auto-eficacia en el manejo de la DM2* – percepción del paciente sobre su capacidad de organizar y ejecutar ciertas acciones (Bandura, 1997), en este caso particular aquellas que tienen que ver con el manejo de la DM2, denominadas conductas de auto-cuidado para el auto-manejo de la diabetes: alimentación saludable, mantenerse activo, monitoreo constante, uso de medicamento, resolución de problemas, reducción de riesgos y adaptación psicológica (también denominada afrontamiento saludable) (AAED, 2009, 2011a).
- ✓ *Calidad de vida general*- Percepción de los individuos de su posición en la vida en el contexto de su cultura y sistema de valores en la cual ellos viven y en relación a sus metas, expectativas, estándares e intereses (Harper, & Power, 1998), al tomar en cuenta aspectos referentes a su salud, rol, estado funcional, factores de riesgo (Botero de Mejía, & Pico Merchán, 2007), calidad de relaciones familiares y contactos sociales, estado funcional, y la satisfacción con su vida (Azpiazu-Garrido et al., 2002).
- ✓ *Calidad de vida específica en la DM2*- Percepción del paciente ante la enfermedad y su tratamiento (Bowling, 2001), así como de las consecuencias que tienen éstas en los diversos dominios de su vida (Urzúa, 2010), en donde se incluyen asuntos específicos y de relevancia para los pacientes con DM2, por ejemplo: el impacto de la DM2 en el funcionamiento sexual, las consecuencias de la DM2 y el impacto de estas en la vida del paciente (síntomas, cansancio, adopción de nuevos estilos de vida), la preocupación por el control de la DM2 y el impacto del tratamiento, funcionalidad física, psicológica e impacto social (Melchioris et al., 2004b).

- ❖ **Afrontamiento saludable del cuidador** medido a través de:
 - ✓ *Carga al cuidador* - Respuesta multidimensional a los estresores físicos, psicológicos, emocionales, sociales y financieros, asociados a la experiencia de proveer cuidado (Kasuya, Polgar-Baley, & Takeuchi, 2000), en el presente estudio se enfocó a la carga subjetiva definida como las percepciones, actitudes y reacciones emocionales ante la experiencia de cuidar (Zarit, & Zarit, 1983).
 - ✓ *Calidad de vida general*- Percepción de los individuos de su posición en la vida en el contexto de su cultura y sistema de valores en la cual ellos viven y en relación a sus metas, expectativas, estándares e intereses (Harper, & Power, 1998), en este caso el cuidador posiblemente realiza la valoración desde su situación del cuidado (el contexto, relación y las características de la persona a cuidar y el entorno) y su interacción de estos elementos y sus estrategias (Sala Mozos, 2009).

6.11 Instrumentos de medición

A continuación se describen las medidas utilizadas para las variables incluidas en la presente investigación.

- ❖ **Ficha de datos Sociodemográficos y de salud**– Se utilizó para recolectar la información sociodemográfica del paciente (ver anexo 4) y del cuidador (ver anexo 5), así como de las características de la enfermedad del paciente y de la situación de cuidado.
- ❖ **Cuestionario Duke University Functional Social Support (DUFSS)** (paciente y cuidador) (ver anexo 6)- Diseñado por Broadhead, Gehlbach, de Gruy, y Kaplan (1988) con el propósito de medir de forma breve, confiable y válida el apoyo social funcional percibido. Este consta de once ítems calificados en una escala Likert de 5 puntos, donde a mayor puntuación, mayor apoyo social percibido representa.

La traducción del instrumento en español tiene una alfa de .80 cuando se aplica por medio de una entrevista (Bellón, Delgado, Luna, & Lardelli, 1996) y ha sido aplicado en población mexicana obteniendo una confiabilidad elevada, alfa de Cronbach de .90 (González-Ramírez, & Landero-Hernández, 2008).

- ❖ **Índice de Katz** (ver anexo 7)- creado en 1959 para calcular la dependencia en sujetos con fractura de cadera en 8 niveles de “A” a “G”, por medio de 6 grupos de actividades afines al índice de Barthel: baño, vestido, uso de retrete, movilidad, continencia y alimentación (Bobes, G-Portilla, Bascarán, Sáiz, & Bousoño, 2002).

Es uno de los índices más utilizados por los clínicos, para detectar problemas de ejecución en actividades de la vida diaria y proveer un plan adecuado. Cada actividad se califica dicotómicamente, asignando un valor de acuerdo a si la persona es independiente (1) o dependiente (0), la interpretación se da: con 6pts independiente, 4pts deterioro moderado y 2pts deterioro funcional severo (Shelkey, Mason, & Wallace, 2012).

Este índice ha reportado coeficientes de correlación ($> .70$) y test/re-test ($> .90$) altos (William, John, & Franklin, 1990), así como coeficientes alfa por encima de 70 (Cabañero-Martínez, Cabrero-García, Richart-Martínez, & Muñoz-Mendoza, 2008). Su simplicidad y aplicación a distintas poblaciones, sugieren su uso para tamizar una población dependiente de una independiente.

En el presente estudio se califica este índice de acuerdo a tres opciones de respuesta según al apoyo necesario para la realización de las conductas (independiente, con asistencia o dependiente), homologando así el formato de aplicación con el del índice de Lawton y Brody (ver anexo 7).

- ❖ **Índice de Lawton y Brody** (ver anexo 7)- sirve para obtener una estimación cuantitativa del grado de dependencia en las actividades

instrumentales de la vida diaria, creado en 1969 para población anciana, institucionalizada o no (Trigás, s.f.), éste valora 8 grupos de actividades para la mujer —uso de teléfono, compras, transporte, control de su medicación, hacerse cargo de sus finanzas, preparación de comida, trabajos domésticos y lavado de ropa— y 5 para el hombre al dejar fuera los últimos tres mencionados.

En México Sánchez, Meneses, García, Hernández, y Mendoza (2007), sugieren calificar este índice de acuerdo a tres criterios por el apoyo que el adulto mayor necesite para cada actividad, esto es: independiente, con asistencia o dependiente. Por su parte Trigás-Ferrín, Ferreira-González, y Meijide-Míguez (2011) reportan que el instrumento es sensible para detectar las primeras señales de deterioro del anciano y que presenta un coeficiente alto de reproductividad inter e intra-observador (.94).

- ❖ **Preguntas para medir el auto-manejo en la DM2-** Para medir el auto-manejo en la DM2 del paciente, se aplicaron diez reactivos al paciente, donde se le preguntó la percepción del paciente sobre su propio cuidado en las distintas áreas del manejo de su DM2 (toma de medicamentos, sana alimentación, ejercicio o actividad física, cuidado en el consumo de alcohol, tabaco, pan y refresco, monitoreo de su glucemia y percepción general del cuidado de su salud). Al cuidador se le preguntó sobre su percepción acerca del cuidado que sus pacientes tenían en esas mismas áreas.

Finalmente se calculó el acuerdo interobservadores entre la valoración de auto-cuidado de los pacientes con la percepción que los cuidadores tuvieron del manejo que tenían los pacientes, y por medio del cálculo del coeficiente de correlación intra-clase de dos factores mixtos de consistencia (Prieto, Lamarca, & Casado, 1998) y se observó un acuerdo moderado en todos los tiempos medidos, así mismo las diferencias entre la percepción del paciente y el cuidador no fueron significativas más que en el post-test (ver tabla1).

Tabla 1. Correlación Intra-clase de dos factores mixtos de consistencia

| Medición | Correlación Intraclase | Prueba F con valor verdadero 0 | | | |
|------------|------------------------|--------------------------------|-----|-----|------|
| | | Valor | GI1 | GI2 | Sig. |
| Pre-test | .400 | 1.665 | 23 | 23 | .114 |
| Intermedia | .523 | 2.095 | 17 | 17 | .069 |
| Post-test | .666 | 2.995 | 15 | 15 | .021 |
| 1 mes | .585 | 2.407 | 13 | 13 | .063 |
| 3 meses | .602 | 2.514 | 12 | 12 | .062 |

- ❖ El **control metabólico** se midió con los siguientes instrumentos y materiales:
 - ✓ Para la hemoglobina glucosilada se utilizó el A1CNow+ de Bayer, el cual cuenta con una precisión del 99.7% comparado con las muestras que se realizan en sangre venosa y en laboratorio (Bayer, s.f.).
 - ✓ Para la medición del perfil de lípidos se utilizó el analizador CardioChek P*A™ con las tiras PTS PANEL Lipid Panel Test Strips, este material ha mostrado que sus resultados correlacionan con métodos de laboratorios con r's de .85 a .98 (Cardio Check, 2010).

- ❖ **Instrumento de auto-eficacia en Diabetes (Del Castillo, 2010)** (ver anexo 8) - versión con 5 preguntas añadidas (Hattori-Hara, & González-Celis, 2013). El instrumento original construido por Del Castillo está compuesto por 14 ítems distribuidos en tres factores: auto-eficacia en el manejo de alimentación saludable (6 ítems, $\alpha = .78$), auto-eficacia en actividad física (5 ítems, $\alpha = .80$) y auto-eficacia en la toma de medicamentos orales (3 ítems, $\alpha = .63$), este instrumento tenía una varianza explicada de 56.95% y un alfa de *Cronbach* de .82.

En el presente estudio, se utilizó una versión con cinco ítems añadidos anidados en un factor denominado regulación de riesgos, referentes a la

auto-eficacia en: la aplicación de la insulina sin ayuda, el auto-monitoreo de la glucemia, la habilidad de poder identificar cuándo se tiene los niveles de azúcar alterado, el conocimiento de saber actuar ante niveles de azúcar alterado y el hacer una revisión diaria de sus pies.

Las respuestas se dieron en una escala Likert de 1 a 5 que respondía que tan capaces se sentían los pacientes de llevar a cabo las conductas que se les preguntaba, donde a mayor puntuación, mayor sentimiento de auto-eficacia. La escala con modificaciones ha reportado una varianza explicada de 68.49 y alfas elevados: total $\alpha = .897$, factores de alimentación saludable $\alpha = .933$; actividad física $\alpha = .881$; medicina $\alpha = .846$ y reducción de riesgos $\alpha = .773$ (Hattori-Hara, & González-Celis, 2013).

- ❖ **Modulo para adultos mayores del World Health Organization (WHOQOL-OLD) versión en español (Lucas, 2007)** (ver anexo 9)- Es un módulo construido para medir calidad de vida en adultos mayores, siguiendo la metodología utilizada en el WHOQOL (Power, Quinn, Schmidt, & WHOQOL-OLD Group, 2005). Colaboraron en su construcción 22 instituciones de diversos países alrededor del mundo (sin incluir a México), que trabajaban con adultos mayores. A los grupos focales de las diversas instituciones participantes, se les entregó un protocolo basado en experiencias anteriores del instrumento WHOQOL, el protocolo fue revisado reiterativamente, hasta que hubo acuerdo entre los participantes de los centros sobre la pertinencia y adición de las áreas importantes para la calidad de vida del adulto mayor. Posteriormente, a cada centro se les pidió una muestra mínima de 300 adultos mayores de 60 años, con igual número de hombres y mujeres, e igual número de personas sanas y enfermas, para aplicar los ítems revisados y creados, aplicándose a una muestra de 5500 personas aproximadamente. La depuración de reactivos, se realizó por medio del análisis con teoría clásica de la medición y con teoría de respuesta al ítem.

El resultado de este proceso fue un módulo de 24 ítems que se agrupan en 6 facetas con alfas que van de .72 a .88 (Power et al., 2005). La versión en español fue trabajada por Lucas (2007). Este instrumento se califica en escala tipo Likert de cinco puntos, y la calificación total indica que a mayor puntaje, mejor calidad de vida.

Las 6 facetas son: 1) capacidades sensoriales (qué tanto afecta el deterioro de los sentidos a la CdV del adulto mayor), 2) autonomía (qué tanto el adulto mayor se siente capaz e independiente), 3) actividades pasadas, presentes y futuras (qué sentimiento de satisfacción tienen los ancianos con respecto a lo que han hecho en su vida, lo que actualmente hacen y las oportunidades que contemplan a futuro), participación social (satisfacción con su implicación en actividades de la comunidad), intimidad (referente a las oportunidades de amar, ser amado y sentir amor en su vida) y muerte y morir (hace referencia a su percepción y postura ante la muerte y su muerte).

En México González-Celis, & Gómez-Benito (2013) realizaron un estudio que explora las propiedades psicométricas del WHOQOL-OLD en una muestra de 285 adultos mayores mexicanos. Las investigadoras encontraron que la escala muestra niveles de consistencia interna aceptables (alfas entre .70 y .90) en la escala general y en cinco de sus seis dominios, el sexto dominio referido a autonomía tuvo un alfa de .56. Así mismo mostraron que el WHOQOL-OLD daba pruebas de validez de criterio y concurrente con respecto a el índice de depresión de Beck, la escala de depresión geriátrica y el instrumento de calidad de vida en la diabetes.

En el presente estudio se realizó una aplicación de dicho instrumento a una muestra mexicana de 118 pacientes con DM2 geriátricos, en esta se obtuvo una confiabilidad de $\alpha = .873$ y los factores fueron consistentes con los reportado por Power, Quinn, Schmidt, y el grupo WHOQOL-OLD (2005) y tuvieron alfas desde .553 hasta .864.

- ❖ **Calidad de vida en la diabetes (D39)** (ver anexo 10)- Instrumento que evalúa la CdV en personas con DM al investigar sobre asuntos de relevancia para los pacientes diabéticos y sus necesidades, con 29 ítems divididas en 5 dimensiones de vida de los pacientes (energía y movilidad, control de la DM, ansiedad y preocupación, impacto social y funcionamiento sexual). Su aplicación no está restringida al sexo, edad, nivel de educación, salud o etnia. Los ítems se califican en una escala de 7 puntos, la fiabilidad del cuestionario en general es de alfa de Cronbach mayor a .70 y es sensible a cambios en la CdV en la DM (Melchioris et al., 2004b).

Este instrumento ha sido adaptado y validado para pacientes adultos con DM2, asistentes a la consulta externa de una clínica en México, esta versión obtuvo un alfa de Cronbach de .80 y una consistencia test-retest de $r = 0.82$, $p = 0.01$ (López-Carmona, & Rodríguez, 2006).

- ❖ **Entrevista de carga al cuidador de Zarit, versión en español (Montorio et al., 1998)** (ver anexo 11)- Es un instrumento que cuantifica el grado de carga subjetiva (actitudes y reacciones emocionales ante la experiencia de cuidar) que padecen los cuidadores principales de las personas mayores con demencia senil y personas dependientes.

Aunque no es el único que se ha empleado para cuantificar el grado de sobrecarga, sí es el más utilizado y existen versiones validadas en diversos países (Japón, China, Canadá, Brasil, Korea, entre otros) (Arai et al., 1997; Cham, Lam, & Chiu, 2005; O'Rourke, & Tuokko, 2003; Taub, Andreoli, & Bertolucci, 2004; Yoon, & Robinson, 2005).

La versión original en inglés (Zarit et al., 1980), consistía en un cuestionario de 29 reactivos diseñado para evaluar la carga subjetiva asociada al cuidado, sus indicadores se referían a la salud física y psicológica, el área económica y laboral, las relaciones sociales y la relación con la persona mayor receptora de cuidados, en una revisión posterior se redujo el número de elementos a 22 afirmaciones que describen cómo se sienten los cuidadores para cada afirmación, el cuidador debe indicar la frecuencia con

que se siente así, eligiendo las opciones de respuesta de entre nunca (0), rara vez (1), algunas veces (2), bastantes veces (3) y casi siempre(4). Las puntuaciones obtenidas en cada ítem se suman para obtener un índice único de la carga, y la puntuación final representa el grado de carga del cuidador, por tanto, la puntuación global oscila entre 0 y 88 puntos (Zarit, Orr, & Zarit, 1985; Zarit, & Zarit, 1983).

Montorio et al. (1998), critican la calificación única de la Entrevista de carga al cuidador Zarit, y a fin de conocer la estructura del concepto de carga realizaron un análisis factorial de la versión española del instrumento, con una muestra de 62 cuidadores. Sus resultados mostraron que la carga es un constructo multidimensional al encontrar tres dimensiones subyacentes a la carga del cuidador a las que denominaron: *impacto de cuidado, carga interpersonal y expectativas de auto-eficacia*.

Impacto del cuidado hace referencia a las valoraciones que hace el cuidador respecto a la prestación de cuidados como: falta de tiempo libre, deterioro de la salud, falta de intimidad, sensación de pérdida de control de su vida o deterioro de su vida social. El factor de carga interpersonal, se refiere a la relación cuidador-paciente. Las expectativas de auto-eficacia reflejan las creencias del cuidador sobre su capacidad y recursos para cuidar a su familiar.

En este mismo estudio, encontraron un alfa de Cronbach de la puntuación total de .88, mientras que para las dimensiones de impacto en el cuidador, factor interpersonal y auto-eficacia, las alfas calculadas fueron de .90, .71 y .69 respectivamente, lo que nos indican una consistencia interna aceptable. Posteriormente Alpuche (2007) y Alpuche et al. (2008) evaluó en población mexicana, la validez de la versión española de la Entrevista de Carga del Cuidador. La aplicó a 141 cuidadores primarios informales de pacientes con padecimientos respiratorios o crónicos, y obtuvo una alfa total de .90, los puntos de corte encontrados en ésta aplicación con población mexicana de cuidadores de pacientes con enfermedades crónicas, fueron: de 0 a 15

puntos no existe carga, de 16 a 26 una carga leve, de 27 a 39 carga regular y por encima de 40 puntos carga alta.

La estructura factorial varió con lo reportado con Montorio et al. (1998), pero el concepto que engloba cada factor se mantuvo igual. Los tres factores obtenidos explican en total 50.39% de la varianza, siendo el factor 1 el que mayor porcentaje explicaba (24.49%). En cuanto a las alfas de Cronbach, el impacto del cuidado obtuvo un .88, la relación interpersonal un .77 y las expectativas de auto-eficacia alcanzaron un alfa de cronbach de .64.

Para el presente trabajo este instrumento se sometió a un jueceo por medio del método de intervalos aparentemente iguales. Se observó que todos los reactivos pertenecientes al Zarit, fueron calificados de acuerdo a los jueces como preguntas que de ser contestadas positivamente, representarían carga al cuidador independientemente del tipo de padecimiento del adulto mayor (valor escalar (S) del 2 en adelante). El acuerdo total inter-jueces fue de 55.47% con un mínimo de 37.40 y un máximo de 74.52%.

Posterior al jueceo del instrumento, se realizó una aplicación a una muestra de 84 cuidadores informales de adultos mayores con DM2, obteniendo de esta manera una confiabilidad de $\alpha = .906$ en el instrumento en general y α 's que iban del .728 a .865 en cada uno de sus factores, los cuales explicaban un 54.31% de la varianza.

- ❖ **World Health Organization Quality of Life version breve (WHOQOL-BREF) version en español** (ver anexo 12)- El instrumento de Calidad de vida, WHOQOL-BREF (por sus siglas en inglés) es la versión corta del WHOQOL, y fue realizado por la OMS. Este instrumento fue adaptado y validado para población anciana mexicana (González-Celis, & Sánchez-Sosa, 2003; González-Celis, Tron, & Chávez, 2009), encontrando un alfa de Cronbach de .75 y una validez de contenido de 69.05% obtenida por medio de un jueceo de 21 expertos en el tema, además de una validez convergente fue de .621 con la Escala de Bienestar Subjetivo (PGC), -.570 con la Escala de Depresión Geriátrica (GDS), y de .444 con el Instrumento

de Expectativas de Auto-Eficacia para Realizar Actividades Cotidianas en Ancianos (AeRAC-Breve).

6.12 Análisis de datos

Se realizaron análisis intergrupales por medio de una “*t*” de Student para muestras independientes con su respectiva *d* de Cohen, que en este caso indicaba magnitud de las diferencias entre los resultados de los grupos.

Se realizaron análisis intragrupales por medio de una “*t*” de Student para muestras relacionadas con su respectiva *d* de Cohen que en este caso indicaba el tamaño del efecto de las intervenciones.

Así mismo, se realizaron análisis individuales al calcular la significancia clínica (SC) de los resultados y el cambio clínico observable (CCO) en cada uno de los participantes.

6.12.1 *d* de Cohen

El tamaño del efecto es un indicador que permite cuantificar la fuerza de la asociación entre la intervención y la respuesta lograda, y/o puede indicar la magnitud de la diferencia entre distintos tratamientos. Cuanto mayor sea el efecto, mayor será la asociación entre variables, y cuanto mayor sea la diferencia de resultados obtenidas entre distintas modalidades de tratamiento, mayor será la probabilidad de que dicho efecto no sea debido al azar (Iraurgi, 2009b; Morales-Vallejo, 2012).

En la presente investigación, la magnitud de las diferencias y el tamaño del efecto se calcularon por medio de la *d* de Cohen con las siguientes fórmulas:

$$d \text{ de Cohen} = \frac{M_{Tto} - M_{Ctrl}}{Sa_{Comb}}$$

M_{Tto} – Media del grupo de tratamiento o media post-tratamiento

M_{Ctrl} – Media del grupo control o media pre-tratamiento

Sa_{Comb} – Desviación estándar conjunta

$$Sa_{Comb} = \sqrt{\frac{S^2_{Tto} + S^2_{Ctrl}}{2}}$$

S^2_{Tto} – Desviación estándar del grupo de tratamiento o del post-tratamiento

S^2_{Ctrl} – Desviación estándar del grupo control o del pre-tratamiento

(Iraurgi, 2009b).

Y la interpretación de los resultados se dio de acuerdo a los siguientes valores: $d \geq 0.20$ pequeño, ≥ 0.50 medio y ≥ 0.80 grande (Morales-Vallejo, 2012).

Los puntos de corte establecidos para la interpretación de los resultados fueron propuestos originalmente por Cohen (1992) con la idea de que un tamaño del efecto medio representa aquel cambio perceptible para el ojo de un observador cuidadoso, mientras que el tamaño del efecto pequeño representa un cambio apenas perceptible sin ser trivial, y el tamaño del efecto grande está a la misma distancia que el punto pequeño se encuentra del medio.

6.12.2 Significancia clínica

Es reconocido que un cambio estadísticamente significativo no implica diferencias reales; o aún cuando no existan diferencias estadísticas significativas, es probable que sí existan cambios en los puntajes reales con respecto a los puntajes normativos o existan cambios reales en el funcionamiento de la vida diaria de los sujetos.

La significancia clínica se refiere al valor práctico o aplicado e importancia de los efectos de una intervención; ésto es, si la intervención provoca una diferencia real, genuina, palpable, práctica, en la vida diaria de los sujetos quienes se sometieron bajo intervención, o de aquellos sujetos que interactúan con los primeros (Kazdin, 1999).

Al respecto se calcula un punto de corte del nivel de Significancia Clínica (SC) del grupo experimental, en comparación con un grupo funcional con un nivel de las mediciones de interés, de moderado a alto. Para ello se empleó la siguiente fórmula:

$$\text{significancia clínica} = \frac{S_0M_1 + S_1M_0}{S_0 + S_1}$$

Donde:

M_0 = Media del grupo funcional (participantes con niveles moderado y alto de habilidades sociales)

S_0 = Desviación estándar del grupo funcional (participantes con niveles moderado y alto de habilidades sociales).

M_1 = Promedio de medias del grupo experimental y grupo de comparación sin intervención en la pre-medición.

S_1 = Promedio de las desviaciones estándar del grupo experimental y del grupo de comparación sin intervención en la pre-medición.

(Jacobson, & Truax, 1991)

6.12.3 Cambio clínico objetivo (CCO)

El cambio clínico objetivo se utiliza para calcular si el cambio de comportamiento de cada participante es significativo con respecto a su propio comportamiento, del pre-test al post-test.

$$CCO = \frac{Pos - Pre}{Pre}$$

Donde:

Pre = puntuación del participante en el pre-test.

Pos = puntuación del participante en el post-test.

En los resultados presentados se reporta el valor absoluto obtenido y se utiliza el signo de “más” para indicar un CCO positivo y el signo de “menos” para indicar un CCO negativo. Los puntos de corte propuestos para su interpretación son: puntuación mayor o igual a .20 muestran un CCO positivo, puntuación menor o igual a .19 y mayor o igual a -.19 ausencia de CCO; y puntuación menor o igual a -.20, significa que hubo un CCO negativo (Cardiel, 1994).

CAPÍTULO 7. RESULTADOS

7.1 Homogeneidad de grupos en el pre-test

7.1.1 Pacientes

En la tabla 2 se muestran 29 medidas de los pacientes en el pre-test, 25 son resultado de la medición de las seis variables que se emplearon en la investigación (percepción de apoyo social, percepción de auto-manejo de la DM2, control metabólico, auto-eficacia en el manejo de la DM2, CdV general y CdV en la DM2), dos de una variable de inclusión (dependencia) y dos de datos sociodemográficos; de ellas se obtuvieron los estadísticos descriptivos, intervalos de confianza al 95%, y comparación de medias entre los grupos AB-BA a través del cálculo de la prueba *t* de Student.

En el pre-test, para todas las medidas de los pacientes presentados en la tabla 2, se realizó la Prueba de Levene para probar la homogeneidad de las varianzas (homocedasticidad). Se asumieron varianzas iguales en todos los casos, posteriormente se probó si los grupos diferían en las medidas que se muestran.

Únicamente en las medidas de peso e IMC, los grupos difirieron significativamente, por lo que se eliminaron valores extremos delos análisis, para peso se eliminaron dos sujetos con peso mayor a los 85 kg y para IMC tres participantes con IMC mayor a 30 kg/m², al eliminar a los pacientes con dichos valores de esas medidas, las diferencias entre grupos resultaron no significativas.

Tabla 2. Medidas descriptivas del pre-test en los pacientes de los grupos AB – BA y su comparación de medias

| | Grupo AB | | | | | | Grupo BA | | | | | | Prueba t de Student | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|--------|--------|-------|----------|----------|----------------------------------|--------|--------|-------|----------|----------|---------------------|----|-----|
| | Intervalos de Confianza (IC) 95% | | | | | | Intervalos de Confianza (IC) 95% | | | | | | t | gl | p |
| | Min | Max | Media | DE | Inferior | Superior | Min | Max | Media | DE | Inferior | Superior | | | |
| Edad en años | 60 | 82 | 69.42 | 7.30 | | | 59 | 93 | 75.60 | 10.64 | | | 1.52 | 22 | .14 |
| Años de padecer DM | 1 | 44 | 15.21 | 11.89 | | | 6 | 35 | 19.90 | 8.81 | | | -0.21 | 22 | .82 |
| Dependencia en* | | | | | | | | | | | | | | | |
| Actividades de la Vida Diaria | 0 | 58.33 | 17.36 | 20.24 | 4.49 | 30.22 | 0 | 75 | 27.08 | 27.32 | 9.72 | 44.44 | -0.990 | 22 | .33 |
| Actividades Instrumentales | 25 | 93.75 | 57.81 | 25.57 | 41.56 | 74.06 | 37.50 | 100 | 72.39 | 20.54 | 59.34 | 85.45 | -1.54 | 22 | .13 |
| Percepción de apoyo social recibido* | 20.45 | 86.36 | 54.16 | 25.28 | 38.10 | 70.23 | 45.45 | 100 | 73.29 | 19.43 | 60.94 | 85.64 | -1.88 | 22 | .07 |
| Percepción de auto-manejo* | 47.50 | 92.50 | 74.16 | 12.71 | 66.08 | 82.24 | 47.50 | 87.50 | 69.16 | 12.93 | 60.94 | 77.38 | 0.54 | 22 | .58 |
| Control Metabólico | | | | | | | | | | | | | | | |
| HbA1c ** | 5.6 | 13 | 9.01 | 2.41 | 7.48 | 10.55 | 5.3 | 13 | 8.18 | 2.20 | 6.60 | 9.75 | 0.34 | 22 | .73 |
| Colesterol ** | 100 | 280 | 185.16 | 58.75 | 147.83 | 222.49 | 90 | 242 | 149.72 | 49.24 | 116.64 | 182.80 | 1.39 | 22 | .73 |
| Triglicéridos ** | 35 | 335 | 168.08 | 88.11 | 112.09 | 224.06 | 30 | 336 | 164.08 | 96.03 | 103.07 | 225.09 | 0.11 | 22 | .92 |
| Peso (kg)** + | 57 | 80.50 | 66.27 | 8.60 | 60.11 | 72.42 | 41 | 75 | 58.50 | 11.04 | 51.47 | 65.52 | 1.81 | 20 | .08 |
| IMC (kg/cm ²)** + | 22.04 | 28.72 | 25.15 | 2.28 | 23.40 | 26.91 | 18.73 | 27.06 | 23.05 | 2.81 | 21.26 | 24.84 | 1.82 | 19 | .08 |
| Auto-eficacia (AE) total* | 17.50 | 81.25 | 61.97 | 18.27 | 50.36 | 73.58 | 46.25 | 90 | 61.25 | 12.63 | 53.22 | 69.27 | 0.44 | 22 | .66 |
| AE Dieta* | 7.14 | 92.86 | 66.36 | 24.95 | 50.51 | 82.22 | 42.86 | 100 | 67.26 | 18.45 | 55.53 | 78.98 | 0.43 | 22 | .66 |
| AE Ejercicio* | 0.00 | 100.00 | 50.00 | 34.84 | 27.86 | 72.13 | 0.00 | 75 | 27.91 | 25.88 | 11.46 | 44.36 | 1.61 | 22 | .12 |
| AE Medicina* | 33.33 | 100.00 | 88.19 | 20.85 | 74.94 | 100.00 | 75.00 | 100 | 97.91 | 7.21 | 93.33 | 100.00 | -0.84 | 22 | .40 |
| AE Reducción de Riesgos* | 20.00 | 95.00 | 52.08 | 22.50 | 37.78 | 66.38 | 5.00 | 100 | 64.16 | 27.86 | 46.46 | 81.87 | -1.09 | 22 | .29 |
| WHOQOL-Old Total* | 40.63 | 84.38 | 59.46 | 14.94 | 49.96 | 68.95 | 25.00 | 80.21 | 50.52 | 15.82 | 40.46 | 60.57 | 0.11 | 22 | .90 |
| WHOQOL-Old Habilidades sensoriales* | 31.25 | 87.50 | 58.33 | 17.94 | 46.93 | 69.73 | 12.50 | 68.75 | 41.66 | 22.35 | 27.46 | 55.86 | 1.19 | 22 | .24 |
| WHOQOL-Old Participación social* | 18.75 | 87.50 | 51.56 | 25.57 | 35.31 | 67.81 | 0.00 | 93.75 | 46.87 | 26.44 | 30.06 | 63.68 | -0.54 | 22 | .59 |
| WHOQOL-Old Intimidad* | 31.25 | 93.75 | 65.10 | 16.74 | 54.46 | 75.74 | 43.75 | 100.00 | 66.66 | 18.90 | 54.65 | 78.67 | -0.79 | 22 | .43 |
| WHOQOL-Old actividades PPF* | 37.50 | 93.75 | 64.58 | 16.28 | 54.23 | 64.58 | 18.75 | 93.75 | 63.02 | 22.84 | 48.50 | 77.53 | -0.98 | 22 | .33 |
| WHOQOL-Old Muerte* | 6.25 | 100.00 | 55.20 | 41.27 | 28.98 | 81.43 | 0.00 | 93.75 | 40.62 | 28.51 | 22.50 | 58.74 | 0.35 | 22 | .72 |
| WHOQOL-Old Autonomía* | 25.00 | 87.50 | 61.97 | 19.66 | 49.48 | 74.47 | 12.50 | 93.75 | 44.27 | 22.99 | 29.65 | 58.88 | 0.89 | 22 | .38 |
| CdV DM2 Total* | 23.93 | 91.88 | 54.91 | 22.54 | 40.59 | 69.23 | 33.33 | 91.88 | 57.12 | 18.67 | 45.26 | 68.98 | -0.26 | 22 | .79 |
| CdV DM2 energía* | 11.11 | 94.44 | 49.07 | 23.07 | 34.41 | 63.73 | 24.44 | 87.78 | 47.87 | 18.63 | 36.03 | 59.70 | 0.14 | 22 | .88 |
| CdV DM2 control* | 18.06 | 100.00 | 59.37 | 24.66 | 43.70 | 75.04 | 30.56 | 100.00 | 62.84 | 23.26 | 48.06 | 77.62 | -0.35 | 22 | .72 |
| CdV DM2 ansiedad* | 20.83 | 100.00 | 50.69 | 26.69 | 33.73 | 67.65 | 16.67 | 95.83 | 51.39 | 28.16 | 33.49 | 69.28 | -0.06 | 22 | .95 |
| CdV DM2 carga social* | 0.00 | 100.00 | 69.16 | 31.11 | 49.40 | 88.93 | 10.00 | 100.00 | 73.33 | 25.86 | 56.90 | 89.76 | -0.36 | 22 | .72 |
| CdV DM2 funcionamiento sexual* | 0.00 | 100.00 | 48.14 | 44.40 | 19.93 | 76.36 | 0.00 | 100.00 | 61.11 | 45.75 | 32.04 | 90.17 | -0.70 | 22 | .48 |

*Puntuación en escala de 0 a 100

** Valores de referencia: HbA1c; rango de referencia para población con DM en control de 6 a 9%. Colesterol; Ideal <200 mg/dl, Límite 200-239 mg/dl y Elevado >240 mg/dl. Triglicéridos: Ideal <150 mg/dl, límite 150-199 mg/dl y elevado 200-499 mg/dl. Peso: Saludable 18.5 – 24.9, Sobrepeso 25.0 – 29.9. Obesidad 30.0 – 39.9

+ Se eliminaron los valores extremos (dos valores mayores a 85 kg) (IMC mayor a 29)

7.1.2 Cuidadores

En la tabla 3 se muestran las 14 medidas de los cuidadores en el pre-test, once son resultado de la medición de las cuatro variables que se emplearon en la investigación (apoyo social percibido, percepción de cómo se maneja el paciente, carga al cuidador y calidad de vida general) y dos de datos sociodemográficos; de ellas se obtuvieron los estadísticos descriptivos, intervalos de confianza al 95%, y comparación de medias entre los grupos AB-BA a través del cálculo de la prueba *t* de Student.

En todas las medidas de los Cuidadores se realizó la Prueba de Levene para la igualdad de varianzas, en la mayoría de las medidas presentadas en la tabla 3, se asumieron varianzas iguales, excepto en las medidas carga por falta de auto-eficacia, calidad de vida en general y calidad de vida referente al medio ambiente.

Entre ambos grupos únicamente se encontraron diferencias significativas en la variable de calidad de vida según la salud física del cuidador, por lo que se eliminaron dos participantes del grupo AB con valores extremos (mayores a 95) en esa medida, dejando así de ser significativa la diferencia (ver tabla 3).

Como se observa en las tablas 2 y 3, no se encontraron diferencias significativas en las variables medidas al inicio del estudio, tanto entre los pacientes, como entre los cuidadores de ambos grupos, por lo que se puede suponer que las muestras para ambos grupos fueron inicialmente equivalentes.

Tabla 3. Medidas descriptivas del pre-test en los cuidadores de los grupos AB – BA y su comparación de medias

| | Grupo AB | | | | | | Grupo BA | | | | | | Prueba <i>t</i> de Student | | |
|---|----------|-------|-------|-------|-----------------------------|----------|----------|-------|-------|-------|-----------------------------|----------|----------------------------|-----------|----------|
| | Min | Max | Media | DE | Intervalos de Confianza 95% | | Min | Max | Media | DE | Intervalos de Confianza 95% | | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> |
| | | | | | Inferior | Superior | | | | | Inferior | Superior | | | |
| Edad en años | 34 | 72 | 53.83 | 11.70 | | | 41 | 70 | 56.08 | 9.66 | | | -0.51 | 22 | .61 |
| Años cuidando al paciente | .50 | 20 | 5.83 | 6.65 | | | .50 | 15 | 6.25 | 5.16 | | | -0.17 | 22 | .86 |
| Horas al día dedicadas al paciente | 2 | 24 | 10.33 | 7.13 | | | 4 | 24 | 10.83 | 6.79 | | | -0.17 | 22 | .86 |
| Percepción de apoyo social recibido* | 36.36 | 95.45 | 70.83 | 19.28 | 58.58 | 83.08 | 9.09 | 100 | 61.36 | 27.11 | 44.13 | 78.59 | -0.98 | 22 | .33 |
| Percepción de cómo el paciente se maneja* | 35.00 | 90.00 | 66.87 | 14.62 | 57.58 | 76.16 | 50 | 90 | 74.16 | 11.54 | 66.83 | 81.50 | -1.35 | 22 | .18 |
| Carga al Cuidador total* | 32.95 | 57.95 | 41.28 | 8.99 | 35.57 | 47.00 | 32.95 | 68.18 | 43.75 | 12.15 | 36.02 | 51.47 | -0.56 | 22 | .57 |
| Carga por efectos de cuidar* | 22.92 | 66.67 | 42.70 | 13.19 | 34.32 | 51.08 | 25 | 79.17 | 46.87 | 16.31 | 36.50 | 57.24 | -0.68 | 22 | .49 |
| Carga por la relación con el paciente* | 8.33 | 70.83 | 38.19 | 17.11 | 27.31 | 49.07 | 16.67 | 58.33 | 36.11 | 13.68 | 27.41 | 44.80 | 0.329 | 22 | .74 |
| Carga por falta de auto-eficacia* | 18.75 | 68.75 | 41.66 | 14.18 | 32.65 | 50.67 | 0 | 75 | 45.83 | 26.29 | 29.12 | 62.53 | -0.48 | 16.90 | .63 |
| | | | | | | | | | | | | | | 4 | |
| WHOQOL-BREF Total* | 0.00 | 87.50 | 55.20 | 28.43 | 37.14 | 73.27 | 37.50 | 75 | 51.04 | 13.54 | 42.43 | 59.64 | 0.458 | 15.74 | .65 |
| WHOQOL-BREF Salud Física* + | 35.71 | 78.57 | 61.42 | 14.06 | 51.36 | 71.49 | 28.57 | 67.86 | 51.48 | 12.13 | 43.78 | 59.19 | 1.78 | 20 | .09 |
| WHOQOL-BREF Salud Psicológica* | 25.00 | 91.67 | 60.41 | 21.43 | 46.80 | 74.03 | 29.17 | 83.33 | 51.04 | 14.98 | 41.52 | 60.56 | 1.24 | 22 | .22 |
| WHOQOL-BREF Relaciones Sociales* | 0.00 | 100 | 59.72 | 30.73 | 40.19 | 79.25 | 0 | 91.67 | 56.25 | 29.75 | 37.34 | 75.15 | 0.28 | 22 | .78 |
| WHOQOL-BREF Medio Ambiente* | 25.00 | 100 | 57.55 | 19.87 | 44.92 | 70.17 | 12.50 | 75 | 49.47 | 18.83 | 37.51 | 61.44 | 1.02 | 22 | .31 |

*Puntuación en escala de 0 a 100

+ Se eliminaron los valores extremos ≥ 95

7.2 Análisis Inter-grupales

Por medio de la t de Student para grupos independientes y su respectiva d de Cohen (que en este caso indica la magnitud de las diferencias entre las medias de ambos grupos), en este apartado se presentan las comparaciones entre los grupos AB y BA en cuatro momentos: 1) evaluación intermedia AB-BA, 2) post-test AB-BA, 3) seguimiento al mes AB-BA, y 4) seguimiento a los tres meses AB-BA; y dos comparaciones cruzadas: 5) evaluación intermedia del grupo AB con el post-test del grupo BA, y 6) evaluación intermedia del grupo BA con el post-test del grupo AB. Esto se realizó tanto para los pacientes, como para los cuidadores.

7.2.1 Pacientes

En la tabla 4 se puede observar que para la evaluación intermedia en los pacientes, todas las diferencias estadísticamente significativas (8 de las 25 medidas) y la magnitud de las diferencias (d de Cohen) grande (10 de 25 medidas) y media (6 de 25 medidas), fueron en beneficio del grupo AB, donde los pacientes sí recibieron la intervención antes de la medición intermedia.

En el post-test únicamente existió una diferencia estadísticamente significativa entre las puntuaciones de la medida calidad de vida relacionada a intimidad, dicha diferencia medida en magnitud fue grande y en beneficio del grupo de intervención BA (intervención inicial en el cuidador), diferencia que se mantuvo constante en magnitud y dirección en casi todas las comparaciones a partir del post-test. Por otra parte, la magnitud de las diferencias encontradas entre ambos grupos durante el post-test fue menor que la magnitud de las diferencias en la evaluación intermedia en 19 de las 25 medidas.

En las comparaciones cruzadas entre la medición intermedia del grupo AB con el post-test del grupo BA, a excepción de la calidad de vida en la autonomía, no existen diferencias significativas, aunque en 13 de las 25 medidas las magnitudes de las diferencias son mayores de 0.20.

Finalmente en las comparaciones cruzadas entre la evaluación intermedia BA y el post-test AB, existen diferencias significativas en 8 de las 25 medidas, siendo diferencias grandes y en beneficio del grupo AB (intervención paciente-cuidador).

Tabla 4. Comparación de medias y tamaño del efecto entre los grupos AB y BA en las variables del paciente

| | Evaluación Intermedia | | | Post-test | | | Seguimiento al mes | | | Seguimiento 3 meses | | | Intermedia AB con Post-test BA | | | Intermedia BA con Post-test AB | | |
|--|-----------------------|----------|-------------------|-----------|----------|-------------------|--------------------|----------|-------------------|---------------------|----------|-------------------|--------------------------------|----------|-------------------|--------------------------------|----------|-------------------|
| | <i>t</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | <i>t</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | <i>t</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | <i>t</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | <i>t</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | <i>t</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen |
| Percepción de apoyo social recibido | -0.82 | --- | 0.39* | -2.00 | --- | 1.00* | -2.38 | .04 | 1.27* | -2.90 | .02 | 1.66* | -2.05 | --- | 0.98* | -0.86 | --- | 0.41* |
| Percepción de auto-manejo | 2.21 | .04 | 1.04 | -0.35 | --- | --- | 0.61 | --- | 0.33 | 1.61 | --- | 0.89 | 0.19 | --- | --- | 1.81 | --- | 0.90 |
| Control Metabólico | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HbA1c | -0.63 | --- | 0.30 | -1.00 | --- | 0.50 | -0.62 | --- | 0.32 | -0.38 | --- | 0.20 | -1.00 | --- | 0.48 | -0.64 | --- | 0.31 |
| Colesterol | 0.56 | --- | 0.27* | 1.77 | --- | 0.88* | 0.99 | --- | 0.52* | 1.21 | --- | 0.63* | 0.45 | --- | 0.22* | 1.67 | --- | 0.81* |
| Triglicéridos | 0.00 | --- | --- | 0.65 | --- | 0.33* | -0.09 | --- | --- | 0.23 | --- | --- | 0.08 | --- | --- | 0.57 | --- | 0.28* |
| Peso (kg) ⁺ | 0.44 | --- | 0.20* | -0.13 | --- | --- | 0.23 | --- | --- | 0.25 | --- | --- | -0.09 | --- | --- | 0.41 | --- | --- |
| IMC (kg/cm ²) ⁺ | 0.71 | --- | 0.38* | 0.40 | --- | 0.22* | 0.37 | --- | 0.20* | 0.59 | --- | 0.33* | 0.24 | --- | --- | 0.91 | --- | 0.49* |
| Auto-eficacia (AE) total | 3.26 | .00 | 1.54 | 0.36 | --- | --- | 0.00 | --- | --- | -0.21 | --- | --- | 0.54 | --- | 0.26 | 3.01 | .00 | 1.49 |
| AE Dieta | 3.50 | .00 | 1.65 | 1.21 | --- | 0.60 | 1.32 | --- | 0.70 | 0.93 | --- | 0.54 | 1.27 | --- | 0.60 | 3.57 | .00 | 1.69 |
| AE Ejercicio | 1.52 | --- | 0.72 | -0.04 | --- | --- | -0.20 | --- | --- | -0.46 | --- | 0.26* | 0.21 | --- | --- | 1.74 | --- | 0.82 |
| AE Medicina | 1.66 | --- | 0.78 | 0.78 | --- | --- | -0.84 | --- | 0.45* | -0.96 | --- | 0.55* | 1.00 | --- | 0.50 | 0.70 | --- | 0.35 |
| AE Reducción Riesgos | 1.24 | --- | 0.58 | -0.49 | --- | 0.24* | -1.08 | --- | 0.57* | -0.87 | --- | 0.48* | -0.99 | --- | 0.48* | 1.49 | --- | 0.73 |
| WHOQOL-Old Total | 3.01 | .00 | 1.42 | 0.38 | --- | --- | 0.28 | --- | --- | -0.16 | --- | --- | 1.16 | --- | 0.57 | 2.11 | .05 | 1.03 |
| WHOQOL-Old Habilidades Sensoriales | 3.42 | .00 | 1.61 | 1.27 | --- | 0.63 | 1.77 | --- | 0.95 | 0.62 | --- | 0.35 | 1.94 | --- | 0.96 | 2.69 | .01 | 1.29 |
| WHOQOL-Old Participación social | 2.35 | .03 | 1.10 | 0.98 | --- | 0.49 | 0.56 | --- | 0.30 | 0.46 | --- | 0.26 | 1.28 | --- | 0.64 | 1.75 | --- | 0.86 |
| WHOQOL-Old Intimidad | 0.15 | --- | --- | -2.98 | .01 | 1.48* | -3.13 | .01 | 1.67* | -2.21 | --- | 1.26* | -1.96 | --- | 0.96* | -1.33 | --- | 0.64* |
| WHOQOL-Old actividades PPF | 1.90 | --- | 0.90 | -0.16 | --- | --- | -0.51 | --- | 0.27* | 0.08 | --- | --- | 0.20 | --- | --- | 1.36 | --- | 0.67 |
| WHOQOL-Old Muerte y Morir | 2.16 | .04 | 1.02 | 1.41 | --- | 0.70 | 0.75 | --- | 0.40 | 0.29 | --- | --- | 0.50 | --- | 0.24 | 3.60 | .00 | 1.78 |
| WHOQOL-Old Autonomía | 3.56 | .00 | 1.68 | 0.96 | --- | 0.48 | 1.48 | --- | 0.79 | 0.42 | --- | 0.23 | 2.22 | .04 | 1.06 | 1.97 | --- | 0.95 |
| CdV DM2 Total | -1.74 | --- | 0.82 | -0.49 | --- | 0.24 | -0.16 | --- | --- | 0.91 | --- | 0.51* | -0.23 | --- | --- | -2.18 | .04 | 1.07 |
| CdV DM2 energía | -1.62 | --- | 0.77 | 0.37 | --- | --- | 0.28 | --- | --- | 1.11 | --- | 0.62* | -0.13 | --- | --- | -1.48 | --- | 0.72 |
| CdV DM2 control | -1.68 | --- | 0.79 | -1.08 | --- | 0.51 | 0.84 | --- | 0.45 | 0.56 | --- | 0.30* | -0.34 | --- | --- | -2.35 | .03 | 1.16 |
| CdV DM2 ansiedad | -1.57 | --- | 0.74 | 0.12 | --- | --- | 0.44 | --- | 0.24* | 1.51 | --- | 0.85* | -0.09 | --- | --- | -1.49 | --- | 0.73 |
| CdV DM2 carga social | -0.73 | --- | 0.34 | -0.26 | --- | --- | 0.76 | --- | 0.40* | 1.18 | --- | 0.65* | 0.09 | --- | --- | -1.25 | --- | 0.62 |
| CdV DM2 funcionamiento sexual | -0.83 | --- | 0.39 | -1.89 | --- | 0.95 | -1.54 | --- | 0.82 | -1.08 | --- | 0.59 | -0.39 | --- | --- | -2.31 | .04 | 1.09 |

$d \geq 0.20$ pequeño

$d \geq 0.50$ medio

$d \geq 0.80$ grande

+ Se eliminaron los valores extremos (valores mayores a 85 kg) (IMC mayor a 29)

* Resultados en beneficio del grupo BA

7.2.2 Cuidadores

Los análisis inter-grupales de los cuidadores se presentan en la tabla 5, en la evaluación intermedia se encontraron diferencias estadísticamente significativas (2 de 11 medidas) en la puntuación de carga al cuidador total y en su dimensión de carga por la relación, las magnitudes de esas diferencias fueron grandes, y todas en beneficio del grupo de intervención BA (intervención cuidador-paciente).

En el post-test no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos de intervención, sin embargo cinco de las once medidas tuvieron una diferencia con magnitudes pequeñas y tres con magnitudes medias, en beneficio del grupo BA.

En los seguimientos al mes y a los tres meses, únicamente se encontraron diferencias significativas en el dominio de calidad de vida física. En las medidas de carga al cuidador (tres de las cuatro) y en calidad de vida (tres de cinco), las magnitudes de las diferencias encontradas fueron grandes y medias, respectivamente, a favor del grupo de intervención BA.

Al hacer la comparación cruzada entre la medición de la evaluación intermedia del grupo AB con el post-test del grupo BA de los cuidadores, en tres de las cuatro medidas de la variable carga al cuidador se encontraron diferencias significativas grandes a favor del grupo BA, en la calidad de vida y sus dimensiones se observó la misma tendencia en tres de cinco variables, pero con magnitudes de las diferencias más pequeñas y sin significancia estadística.

Por otra parte, al hacer la comparación cruzada entre la evaluación intermedia del grupo BA con el post-test del grupo AB, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas, aunque de la magnitud de cinco de las diferencias encontradas en beneficio del grupo de intervención BA, sólo una de las cinco tiene una magnitud grande que corresponde a la medida de calidad de vida en la salud física.

Tabla 5. Comparación de medias y tamaño del efecto entre los grupos AB y BA en las variables de los cuidadores

| | Evaluación Intermedia | | | Post-test | | | Seguimiento al mes | | | Seguimiento 3 meses | | | Intermedia AB con Post-test BA | | | Intermedia BA con Post-test AB | | |
|--|-----------------------|-----|------------|-----------|-----|------------|--------------------|-----|------------|---------------------|-----|------------|--------------------------------|-----|------------|--------------------------------|-----|------------|
| | t | p | d de Cohen | t | p | d de Cohen | t | p | d de Cohen | t | p | d de Cohen | t | p | d de Cohen | t | p | d de Cohen |
| Percepción de apoyo social recibido | -0.02 | --- | --- | 0.14 | --- | --- | 0.00 | --- | --- | 0.16 | --- | --- | -0.49 | --- | 0.24* | -0.60 | --- | 0.29 |
| Percepción de cómo el paciente se maneja | 0.12 | --- | --- | -0.73 | --- | 0.36* | 0.39 | --- | 0.21 | -0.30 | --- | --- | -0.73 | --- | 0.36* | -0.11 | --- | --- |
| Carga total | 2.23 | .04 | 1.05* | 1.36 | --- | 0.68* | 1.82 | --- | 0.97* | 1.96 | --- | 1.08* | 2.40 | .02 | 1.17* | -1.05 | --- | 0.51* |
| Carga por efectos de cuidar | 1.56 | --- | 0.74* | 1.35 | --- | 0.67* | 2.02 | --- | 1.08* | 1.53 | --- | 0.85* | 2.20 | .04 | 1.07* | -0.64 | --- | 0.31* |
| Carga por la relación con el paciente | 3.39 | .00 | 1.60* | 0.90 | --- | 0.45* | 0.49 | --- | 0.26* | 1.51 | --- | 0.83* | 2.30 | .03 | 1.12* | -1.64 | --- | 0.81* |
| Carga por falta de auto-eficacia | -0.29 | --- | --- | 0.45 | --- | 0.22* | 1.68 | --- | 0.90* | 1.65 | --- | 0.94* | 0.11 | --- | --- | 0.00 | --- | --- |
| WHOQOL-BREF Total | 0.32 | --- | --- | -0.88 | --- | 0.44* | -0.69 | --- | 0.37* | -1.21 | --- | 0.67* | -7.28 | --- | 0.36* | -0.36 | --- | --- |
| WHOQOL-BREF Salud Física ⁺ | -1.70 | --- | 0.89* | -1.19 | --- | 0.65* | -3.15 | .01 | 1.80* | -4.44 | .00 | 2.45* | -1.27 | --- | 0.65* | 2.06 | --- | 1.10* |
| WHOQOL-BREF Salud Psicológica | -1.13 | --- | 0.53* | 0.17 | --- | --- | -0.37 | --- | --- | -0.88 | --- | 0.49* | -0.50 | --- | 0.25* | 0.56 | --- | 0.27* |
| WHOQOL-BREF Relaciones Sociales | 0.00 | --- | --- | 0.90 | --- | 0.45 | 0.09 | --- | --- | -0.07 | --- | --- | 0.08 | --- | --- | -0.59 | --- | 0.29 |
| WHOQOL-BREF Medio Ambiente | -0.04 | --- | --- | -0.41 | --- | 0.20* | -1.44 | --- | 0.77* | -1.06 | --- | 0.57* | -0.18 | --- | --- | 0.21 | --- | --- |

d ≥ 0.20 pequeño

d ≥ 0.50 medio

d ≥ 0.80 grande

+ Se eliminaron los valores extremos (mayores a 95)

* Resultados en beneficio del grupo BA

En la tabla 6 se resumen los principales hallazgos de los análisis intergrupales para ambos participantes (pacientes y cuidadores). Donde se presentan los resultados de los análisis al comparar el grupo AB con el grupo BA, en distintos momentos cuando se tomaron las diversas medidas.

En la tercera columna de la tabla 6, se observa que en los pacientes se halló mayor número de diferencias estadísticamente significativas entre grupos AB y BA, en la medición intermedia (en 8 variables de 25), y en la comparación cruzada medición intermedia BA con medición post-test AB (en 8 variables de 25). Por su parte en los cuidadores hubo mayor número de variables en donde se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos AB y BA, en la medición intermedia (en 2 variables de 11) y en la comparación cruzada de la medición intermedia AB con la medición post-test BA (en 3 variables de 11).

La cuarta columna de la tabla 6, se refiere al número de variables donde no se encontraron diferencias intergrupales según la *d* de Cohen. En las siguientes seis columnas lo que se observa es el número de diferencias encontradas entre grupos según su magnitud, las primeras tres de esas seis columnas refieren a las diferencias a favor del grupo AB, mientras que las segundas tres columnas refieren a las diferencias a favor del grupo BA.

De acuerdo a lo indicado, en la tabla se observa que en comparación con los pacientes del grupo BA, los pacientes del grupo AB tuvieron mejores resultados en las evaluaciones intermedia, post-test y comparación cruzada medición intermedia BA con medición post-test AB; mientras que para los seguimientos el número de medidas con diferencias disminuye, siendo casi iguales entre los grupos AB y BA.

Por otra parte, al comparar las variables de los cuidadores del grupo AB con los del grupo BA, las diferencias siempre estuvieron en beneficio del grupo de intervención paciente-cuidador (BA).

Tabla 6. Resumen de resultados de los análisis inter-grupales de pacientes y cuidadores al comparar el grupo AB con el grupo BA

| Muestra | Medición | <i>t</i> de Student | <i>d</i> de Cohen (Magnitud de las Diferencias) | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------|---------------------|---|-------------------|------------------------|----------------------|------------------|------------------------|----------------------|
| | | | <i>p</i> ≤ .05 | AB | | | BA | | |
| | | | | Ausente ≤ 0.19 | Pequeño 0.20 – 0.49 | Medio 0.50 – 0.79 | Grande ≥ 0.80 | Pequeño 0.20 – 0.49 | Medio 0.50 – 0.79 |
| Pacientes (25 medidas) | Intermedia | 8 | 2 | 3 | 6 | 10 | 4 | --- | --- |
| | Post-test | 1 | 9 | 3 | 6 | 1 | 3 | --- | 3 |
| | Seguimiento 1 mes | 1 | 7 | 5 | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 |
| | Seguimiento 3 meses | --- | 6 | 4 | 2 | 1 | 4 | 5 | 3 |
| | Intermedia AB post-test | 1 | 12 | 2 | 4 | 3 | 2 | --- | 2 |
| | Intermedia BA post-test | 8 | 1 | 2 | 5 | 12 | 3 | 1 | 1 |
| Cuidadores (11 medidas) | Intermedia | 2 | 6 | --- | --- | --- | --- | 2 | 3 |
| | Post-test | --- | 2 | 1 | --- | --- | 5 | 3 | --- |
| | Seguimiento 1 mes | 1 | 3 | 1 | --- | --- | 2 | 1 | 4 |
| | Seguimiento 3 meses | 1 | 3 | --- | --- | --- | 1 | 2 | 5 |
| | Intermedia AB post-test | 3 | 3 | --- | --- | --- | 4 | 1 | 3 |
| | Intermedia BA post-test | --- | 4 | 2 | --- | --- | 2 | 1 | 2 |

7.3 Análisis Intra-grupales

Para la comparación intra-grupo entre los distintos momentos de mediciones a lo largo del estudio; evaluación pre-test, intermedia, post-test, seguimiento al mes y seguimiento a los tres meses, se utilizó la prueba t de Student para grupos relacionados y su respectiva d de Cohen, con el fin de identificar la presencia de diferencias estadísticamente significativas y de magnitud-dirección del efecto de las intervenciones sobre las 25 medidas que constituyen a las seis variables que se emplearon en la investigación entre los cinco momentos de comparación: 1 pre-test, 2. medición intermedia, 3.post-test, 4. seguimiento al mes y 5.seguimiento a los tres meses.

7.3.1 Pacientes

A partir de aquí se presentan los resultados de las comparaciones intra-grupales de las medidas de los pacientes, en las tablas el significado de los números de las mediciones es el siguiente: 1. Pre-test, 2. Evaluación intermedia, 3. Post-test, 4. Seguimiento al mes y 5. Seguimiento a los tres meses.

a. Percepción de Apoyo Social

En la tabla 7 se presentan los resultados de los análisis intra-grupales para la medida de percepción de apoyo social por parte del paciente.

En general se encontraron tres diferencias estadísticamente significativas para la percepción de apoyo social por parte del paciente, todas en el grupo de intervención AB, una en beneficio del paciente, otra en perjuicio del mismo y la última sin efecto alguno.

En esta medida, se observa que para el grupo AB hay efectos pequeños de las intervenciones en las comparaciones del pre-test con los otros momentos (intermedia, post-test y seguimientos), beneficio que parece menguar en las comparaciones de la medición intermedia con los seguimientos.

Para el grupo BA, los efectos positivos aparecen en las comparaciones entre el pre-test – post-test y a partir de la medición intermedia con los otros momentos (post-test y seguimientos), y también se observa un efecto negativo para la comparación entre el post-test y el seguimiento a los tres meses.

Tabla 7. Comparación intra-grupo: *t* de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “*d*” de Cohen , de la percepción de apoyo social del paciente

| Variable | Comparación de la Medición | Grupo AB | | | | Grupo BA | | | |
|------------------------------|----------------------------|----------|-----------|----------|-------------------|----------|-----------|----------|-------------------|
| | | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d de Cohen</i> | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d de Cohen</i> |
| Percepción de Apoyo Familiar | 1 vs 2 | -1.49 | 8 | --- | 0.34 | 0.49 | 8 | --- | --- |
| | | -2.71 | 7 | .03 | 0.42 | -1.07 | 7 | --- | 0.39 |
| | | -1.98 | 6 | --- | 0.25 | -0.70 | 6 | --- | --- |
| | | -1.56 | 5 | --- | 0.31 | -0.49 | 6 | --- | --- |
| | 2 vs 3 | 1.08 | 7 | --- | --- | -1.28 | 7 | --- | 0.56 |
| | | 2.38 | 6 | .05 | -0.23 | -1.12 | 6 | --- | 0.45 |
| | | 1.53 | 5 | --- | -0.26 | -1.06 | 6 | --- | 0.44 |
| | 3 vs 4 | 1.59 | 6 | --- | --- | 0.62 | 6 | --- | --- |
| | | 2.60 | 5 | .04 | --- | 0.93 | 6 | --- | -0.24 |
| | 4 vs 5 | 0.44 | 5 | --- | --- | 0.42 | 6 | --- | --- |

--- No significativo

- (signo negativo) indica un cambio negativo

b. Percepción de Auto-manejo

En la tabla 8 se pueden observar las comparaciones entre los distintos momentos de la medida de percepción de auto-manejo del paciente en su DM. En general se encontraron tres diferencias estadísticamente significativas grandes y positivas, todas en el grupo BA para las comparaciones del pre-test con la evaluación intermedia y el post-test, y de la evaluación intermedia con el post-test.

Aún sin muchas diferencias significativas en las comparaciones, en ambos grupos de pacientes hay varios efectos en beneficio de la percepción de manejo que ellos tienen sobre su padecimiento, posterior a las intervenciones.

En el grupo AB para las comparaciones con el pre-test, todas las magnitudes del efecto son medianas y tienen una dirección positiva y aunque en las comparaciones de la evaluación intermedia con los seguimientos la dirección es

negativa, la magnitud del efecto es pequeña y menor a los efectos positivos de las primeras comparaciones.

En el grupo BA también se observan efectos positivos en las comparaciones contra el pre-test. Por otra parte, es interesante observar que en la primera comparación, cuando aún no se ha intervenido con el paciente pero sí con el cuidador, hay un efecto positivo y significativo para la AE total, efecto que se incrementa en la comparación pre-test – post-test cuando ambas intervenciones se han llevado a cabo.

Tabla 8. Comparación intra-grupo: *t* de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “*d*” de Cohen, de la percepción de auto-manejo

| Variable | Comparación de la Medición | Grupo AB | | | | Grupo BA | | | | |
|---------------------------|----------------------------|----------|-------|----------|-------------------|----------|-------|----------|-------------------|-------|
| | | <i>t</i> | gl | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | <i>t</i> | gl | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | |
| Percepción de Auto-manejo | 1 vs 2 | 3 | -1.14 | 8 | --- | 0.60 | -2.44 | 8 | .04 | 0.49 |
| | | 4 | -1.03 | 7 | --- | 0.56 | -3.09 | 7 | .01 | 1.29 |
| | | 5 | -0.90 | 6 | --- | 0.53 | -2.24 | 6 | --- | 1.09 |
| | | 5 | -1.37 | 5 | --- | 0.51 | -1.82 | 6 | --- | 0.70 |
| | 2 vs 3 | 4 | 0.51 | 7 | --- | --- | -2.53 | 7 | .03 | 0.80 |
| | | 5 | 0.98 | 6 | --- | -0.28 | -1.02 | 6 | --- | 0.53 |
| | | 5 | 0.45 | 5 | --- | -0.25 | -0.38 | 6 | --- | --- |
| | 3 vs 4 | 5 | -0.31 | 6 | --- | --- | 0.79 | 6 | --- | -0.30 |
| | | 5 | -0.10 | 5 | --- | --- | 2.33 | 6 | --- | -0.10 |
| | 4 vs 5 | -0.18 | 5 | --- | --- | 1.93 | 6 | --- | -0.53 | |

--- No significativo

- (signo negativo) indica un cambio negativo

c. Control metabólico

En la tabla 9 se observan los resultados de las comparaciones intra-grupales para las medidas de la variable “control metabólico”.

En la HbA1c no existieron cambios estadísticamente significativos, no obstante en las comparaciones con el pre-test del grupo AB, los tamaños del efecto, aunque pequeños y con tendencia a disminuir a través de los seguimientos, fueron a favor del tratamiento.

En la variable del colesterol se hallaron cuatro diferencias significativas en el grupo de intervención AB, pero sólo la comparada con el pre-test fue positiva. En los resultados del grupo BA se observa que únicamente hubo un efecto positivo en beneficio del paciente, identificado con la *d* de Cohen en la comparación entre el pre-test y el post-test (cuando ya se habían implementado ambas intervenciones dirigidas al cuidador y al paciente).

Para los triglicéridos, se ven efectos en el grupo AB entre el pre-test y la evaluación intermedia, efecto que disminuye para los seguimientos. Para el grupo BA también se observan efectos en beneficio del tratamiento para las comparaciones entre el pre-test con los otros momentos (medición intermedia, post-test y seguimientos) y evaluación intermedia con el post-test, aunque dichos efectos favorables se ven desvanecidos a través del tiempo (ver comparación post-test contra seguimientos).

En cuanto al peso y el IMC, no hubo cambios positivos significativos en ninguno de los dos grupos, sólo un cambio pequeño a favor en el grupo AB para la comparación entre pre-test y medición intermedia y pequeños incrementos de peso en el grupo BA.

Tabla 9. Comparación intra-grupo: *t* de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “*d*” de Cohen, de los indicadores de control metabólico

| Variable | Comparación de la Medición | Grupo AB | | | | Grupo BA | | | | |
|----------|----------------------------|----------|-----------|----------|-------------------|----------|-----------|----------|-------------------|-----|
| | | <i>T</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | |
| HbA1c | 1 vs 2 | 3 | 1.77 | 8 | --- | 0.47 | 0.31 | 8 | --- | --- |
| | | 4 | 1.29 | 7 | --- | 0.36 | -0.04 | 7 | --- | --- |
| | | 5 | 0.99 | 7 | --- | 0.28 | -0.32 | 6 | --- | --- |
| | | 5 | 0.77 | 7 | --- | --- | -0.39 | 6 | --- | --- |
| | 2 vs 3 | 4 | 0.05 | 7 | --- | --- | -0.25 | 7 | --- | --- |
| | | 5 | -0.65 | 7 | --- | --- | -0.47 | 6 | --- | --- |
| | | 5 | -0.98 | 7 | --- | --- | -0.68 | 6 | --- | --- |
| | 3 vs 4 | 5 | -2.08 | 7 | --- | --- | -0.29 | 6 | --- | --- |
| | | 5 | -1.45 | 7 | --- | --- | 0.04 | 6 | --- | --- |
| | 4 vs 5 | -1.01 | 7 | --- | --- | 0.14 | 6 | --- | --- | |

(Continua...)

Tabla 9. Comparación intra-grupo: t de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “d” de Cohen, de los indicadores de control metabólico (Continuación)

| Variable | Comparación de la Medición | Grupo AB | | | | Grupo BA | | | | | |
|------------|----------------------------|----------|-------|------|------------|----------|-------|-------|------------|-------|-------|
| | | T | gl | p | d de Cohen | t | gl | p | d de Cohen | | |
| Colesterol | 1 vs 2 | 3 | 2.48 | 8 | .03 | 0.54 | 0.77 | 8 | --- | --- | |
| | | 4 | 0.86 | 7 | --- | 0.29 | 1.10 | 7 | --- | 0.27 | |
| | | 5 | 0.79 | 7 | --- | 0.24 | 0.03 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | 0.07 | 7 | --- | --- | -0.49 | 6 | --- | --- | |
| | 2 vs 3 | 4 | -2.28 | 7 | --- | -0.39 | 0.45 | 7 | --- | --- | |
| | | 5 | -2.60 | 7 | .03 | -0.41 | -0.61 | 6 | --- | -0.20 | |
| | | 5 | -3.08 | 7 | .01 | -0.63 | -1.64 | 6 | --- | -0.32 | |
| | 3 vs 4 | 5 | -0.40 | 7 | --- | --- | -1.44 | 6 | --- | -0.40 | |
| | | 5 | -2.76 | 7 | .02 | -0.26 | -1.92 | 6 | --- | -0.55 | |
| | 4 vs 5 | 5 | -1.80 | 7 | --- | -0.21 | -0.51 | 6 | --- | --- | |
| | Triglicéridos | 1 vs 2 | 3 | 1.17 | 8 | --- | 0.20 | 1.68 | 7 | --- | 0.38 |
| | | | 4 | 0.62 | 7 | --- | --- | 2.08 | 6 | --- | 0.65 |
| 5 | | | 0.31 | 7 | --- | --- | 1.06 | 6 | --- | 0.29 | |
| 5 | | | 0.08 | 7 | --- | --- | 1.36 | 6 | --- | 0.38 | |
| 2 vs 3 | | 4 | -0.59 | 7 | --- | --- | 1.78 | 6 | --- | 0.23 | |
| | | 5 | -2.63 | 7 | .03 | -0.21 | -1.71 | 6 | --- | -0.20 | |
| | | 5 | -1.15 | 7 | --- | -0.26 | -1.72 | 6 | --- | --- | |
| 3 vs 4 | | 5 | -0.92 | 7 | --- | --- | -1.90 | 6 | --- | -0.42 | |
| | | 5 | -0.87 | 7 | --- | --- | -2.41 | 6 | --- | -0.33 | |
| 4 vs 5 | | 5 | -0.31 | 7 | --- | --- | 1.07 | 6 | --- | --- | |
| Peso+ | | 1 vs 2 | 3 | 1.58 | 7 | --- | 0.35 | -0.92 | 8 | --- | --- |
| | | | 4 | 0.71 | 6 | --- | --- | -2.33 | 7 | .05 | -0.21 |
| | 5 | | 0.59 | 6 | --- | --- | -2.05 | 6 | --- | -0.23 | |
| | 5 | | 0.57 | 6 | --- | --- | -1.67 | 6 | --- | --- | |
| | 2 vs 3 | 4 | -0.71 | 7 | --- | --- | -1.72 | 7 | --- | --- | |
| | | 5 | -0.65 | 7 | --- | --- | -2.07 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | -0.57 | 7 | --- | --- | -2.52 | 6 | .04 | --- | |
| | 3 vs 4 | 5 | -0.60 | 7 | --- | --- | -0.57 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | -0.28 | 7 | --- | --- | 1.40 | 6 | --- | --- | |
| | 4 vs 5 | 5 | 0.21 | 7 | --- | --- | 1.78 | 6 | --- | --- | |
| | IMC+ | 1 vs 2 | 3 | 0.52 | 5 | --- | --- | -0.89 | 8 | --- | --- |
| | | | 4 | 0.16 | 5 | --- | --- | -2.50 | 7 | .04 | -0.29 |
| 5 | | | 0.14 | 5 | --- | --- | -2.22 | 6 | --- | -0.31 | |
| 5 | | | 0.23 | 5 | --- | --- | -1.82 | 6 | --- | -0.22 | |
| 2 vs 3 | | 4 | -0.61 | 5 | --- | --- | -1.75 | 7 | --- | --- | |
| | | 5 | -0.62 | 5 | --- | --- | -2.13 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | -0.54 | 5 | --- | --- | -2.67 | 6 | .03 | --- | |
| 3 vs 4 | | 5 | -0.00 | 5 | --- | --- | -0.60 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | -0.35 | 5 | --- | --- | 1.36 | 6 | --- | --- | |
| 4 vs 5 | | 5 | 0.82 | 5 | --- | --- | 1.74 | 6 | --- | --- | |

+ No se tomaron en cuenta los sujetos con valores extremos en la primera medición (dos valores mayores a 85 kg) (IMC mayor a 29)

--- No significativo

- (signo negativo) indica un cambio negativo

d. Auto-eficacia en el manejo de la Diabetes

En la tabla 10 se observan los resultados de las comparaciones intra-grupales de los diferentes momentos de la auto-eficacia total en la DM y en cada una de sus dimensiones.

En general se encontraron 22 comparaciones estadísticamente significativas, todas ellas en beneficio de la auto-eficacia del paciente y la mayoría (20 de 22) con un tamaño del efecto grande, de las cuales nueve se encontraban en el grupo de intervención AB y trece en el grupo de intervención BA.

Para la auto-eficacia total el grupo AB tuvo diferencias significativas y positivas entre el pre-test y las demás mediciones excepto en el seguimiento a tres meses, en donde aunque la magnitud del efecto sigue siendo grande, la significancia estadística no aparece y el tamaño del efecto va disminuyendo. Un efecto similar se presenta en el grupo BA para auto-eficacia total donde la significancia estadística aparece a partir de la comparación entre el pre y post-test y pre-test y primer seguimiento, resultado que era de esperarse, ya que en este grupo para la evaluación intermedia (2) aún no se intervenía con los pacientes, mientras que a partir de la evaluación intermedia en comparación con el post-test y los seguimientos se indica una diferencia estadística significativa con una magnitud del efecto grande y positiva.

En la medida auto-eficacia en la dieta, el comportamiento de los datos es similar; en el grupo AB se presentan cambios estadísticamente significativos positivos y grandes para las comparaciones entre las mediciones del pre-test contra la evaluación intermedia, el post-test y el seguimiento al mes, mientras que para el grupo BA la diferencia significativa se presenta para la comparación entre el pre-test y el post-test (cuando ya se ha intervenido con el paciente) y entre la evaluación intermedia y el post-test, siendo el tamaño del efecto en ambos casos en beneficio del paciente y en decremento en los otros momentos, al punto en el que entre las comparaciones entre el post-test y los seguimientos llegan a ser negativas.

En la AE en el ejercicio, aunque no de manera significativa, también se encuentran efectos en beneficio del paciente en el grupo AB desde la comparación entre el pre-test contra la medición intermedia, post-test y primer seguimiento, mientras que el grupo BA en esta medida se comporta de manera similar que en la AE total.

En la AE en la toma de medicamentos, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las comparaciones, aunque en el grupo AB todos los tamaños del efecto de la comparación con el pre-test son mayores a 0.20, por otra parte en el grupo BA se encuentra un tamaño del efecto negativo antes de intervenir con el paciente directamente, pero al comparar el pre-test con el seguimiento a los tres meses, se muestra un efecto en beneficio del paciente.

Para la AE en reducción de riesgos en el grupo AB se encuentran diferencias estadísticamente significativas a partir de la comparación pre-test – post-test, mientras que para el grupo BA en estas comparaciones se encuentran diferencias grandes, pero no significativas, las diferencias significativas para el grupo BA se encuentran para las comparaciones entre la evaluación intermedia y el post-test, y seguimientos.

En la tabla 10 se observan en algunas mediciones, tamaños del efecto negativos, los cuales indican un decremento en auto-eficacia para el paciente, pero es importante notar que dichos efectos negativos nunca aparecen en las comparaciones del pre-test, esto nos indica que aunque la auto-eficacia ganada para el paciente se llega a perder a través del tiempo, ésta nunca llega a ser menor que con la que se inicia la intervención.

Tabla 10. Comparación intra-grupo: *t* de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “*d*” de Cohen, de la auto-eficacia en la DM

| Variable | Comparación de la Medición | Grupo AB | | | | Grupo BA | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|----------|-----------|----------|-------------------|----------|-----------|----------|-------------------|-------|------|
| | | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | | |
| Auto-eficacia (AE) total | 1 vs 2 | 3 | -2.70 | 8 | .02 | 1.62 | -0.09 | 8 | --- | --- | |
| | | 4 | -2.41 | 7 | .04 | 1.53 | -3.36 | 7 | .01 | 1.12 | |
| | | 5 | -2.44 | 6 | .05 | 1.28 | -4.02 | 6 | .00 | 1.03 | |
| | | 5 | -1.84 | 5 | --- | 1.05 | -2.08 | 6 | --- | 0.91 | |
| | 2 vs 3 | 4 | 0.19 | 7 | --- | --- | -5.13 | 7 | .00 | 1.01 | |
| | | 5 | 0.51 | 6 | --- | -0.29 | -4.24 | 6 | .00 | 0.86 | |
| | | 5 | 1.20 | 5 | --- | -0.61 | -2.43 | 6 | .05 | 0.76 | |
| | 3 vs 4 | 5 | 0.71 | 6 | --- | -0.40 | 0.81 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | 1.70 | 5 | --- | --- | 0.74 | 6 | --- | -0.21 | |
| | 4 vs 5 | 5 | 0.88 | 5 | --- | -0.32 | 0.28 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | -3.86 | 8 | .00 | 1.53 | 0.45 | 8 | --- | --- | |
| | | 5 | -3.25 | 7 | .01 | 1.59 | -2.55 | 7 | .03 | 0.74 | |
| 5 | | -2.78 | 6 | .03 | 1.31 | -1.67 | 6 | --- | 0.36 | | |
| Auto-eficacia Dieta | 1 vs 2 | 3 | -2.19 | 5 | --- | 1.18 | -1.13 | 6 | --- | 0.37 | |
| | | 4 | 0.30 | 7 | --- | --- | -4.22 | 7 | .00 | 0.89 | |
| | | 5 | 0.78 | 6 | --- | -0.32 | -1.98 | 6 | --- | 0.52 | |
| | | 5 | 0.41 | 5 | --- | --- | -2.09 | 6 | --- | 0.53 | |
| | 3 vs 4 | 5 | 0.78 | 6 | --- | -0.39 | 1.25 | 6 | --- | -0.34 | |
| | | 5 | 1.00 | 5 | --- | -0.39 | 1.22 | 6 | --- | -0.25 | |
| | 4 vs 5 | 5 | -0.34 | 5 | --- | 0.24 | -0.24 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | -0.72 | 8 | --- | 0.44 | -0.79 | 8 | --- | 0.30 | |
| | | 5 | -0.90 | 7 | --- | 0.51 | -2.85 | 7 | .02 | 0.95 | |
| | | 5 | -0.53 | 6 | --- | 0.29 | -2.66 | 6 | .03 | 0.97 | |
| | Auto-eficacia Ejercicio | 1 vs 2 | 3 | -0.20 | 5 | --- | --- | -1.69 | 6 | --- | 0.87 |
| | | | 4 | 0.06 | 7 | --- | --- | -1.97 | 7 | --- | 0.55 |
| 5 | | | -0.27 | 6 | --- | --- | -2.55 | 6 | .04 | 0.46 | |
| 5 | | | 0.23 | 5 | --- | --- | -0.81 | 6 | --- | 0.33 | |
| 3 vs 4 | | 5 | 0.19 | 6 | --- | --- | 0.00 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | 1.13 | 5 | --- | -0.50 | 0.39 | 6 | --- | --- | |
| 4 vs 5 | | 5 | 1.38 | 5 | --- | -0.30 | 0.32 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | -1.90 | 8 | --- | 0.89 | 0.89 | 8 | --- | -0.46 | |
| | | 5 | -1.11 | 7 | --- | 0.47 | 0.32 | 7 | --- | --- | |
| | | 5 | -1.33 | 6 | --- | 0.38 | -0.28 | 6 | --- | --- | |
| Auto-eficacia Medicina | | 1 vs 2 | 3 | -0.60 | 5 | --- | 0.30 | -1.00 | 6 | --- | 0.34 |
| | | | 4 | 1.53 | 7 | --- | -0.76 | -1.32 | 7 | --- | 0.27 |
| | 5 | | 1.50 | 6 | --- | -0.81 | -1.00 | 6 | --- | 0.42 | |
| | 5 | | 1.46 | 5 | --- | -0.84 | -0.96 | 6 | --- | 0.53 | |
| | 3 vs 4 | 5 | 0.31 | 6 | --- | --- | -0.70 | 6 | --- | 0.31 | |
| | | 5 | 0.30 | 5 | --- | -0.20 | -0.76 | 6 | --- | 0.42 | |
| | 4 vs 5 | 5 | 1.00 | 5 | --- | -0.20 | -0.55 | 6 | --- | 0.33 | |
| | | 5 | -1.97 | 8 | --- | 1.11 | 0.08 | 8 | --- | --- | |
| | | 5 | -2.86 | 7 | .02 | 1.60 | -2.14 | 7 | --- | 0.82 | |
| | | 5 | -3.40 | 6 | .01 | 2.08 | -2.28 | 6 | --- | 0.73 | |
| | Auto-eficacia Reducción de Riesgos | 1 vs 2 | 3 | -3.11 | 5 | .02 | 1.69 | -1.64 | 6 | --- | 0.64 |
| | | | 4 | -0.89 | 7 | --- | --- | -3.44 | 7 | .01 | 1.05 |
| 5 | | | 0.70 | 6 | --- | -0.27 | -4.44 | 6 | .00 | 1.04 | |
| 5 | | | 1.24 | 5 | --- | -0.66 | -3.55 | 6 | .01 | 0.97 | |
| 3 vs 4 | | 5 | 0.87 | 6 | --- | -0.31 | 0.18 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | 1.20 | 5 | --- | -0.62 | 1.99 | 6 | --- | -0.25 | |
| 4 vs 5 | | 5 | 1.11 | 5 | --- | -0.22 | 0.70 | 6 | --- | --- | |

--- No significativo
 - (signo negativo) indica un cambio negativo

e. Calidad de vida general en el paciente (WHOQOL-OLD)

En la tabla 11 se observan los resultados de las comparaciones intra-grupales de las medidas del instrumento de calidad de vida en adultos mayores: World Health Organization Quality of Life- Old (WHOQOL-Old) y en cada una de sus dimensiones.

En general se encontraron pocas diferencias estadísticamente significativas, de éstas la mayoría son en beneficio del paciente (15 de 17), cuatro se encontraron en el grupo AB y trece en el grupo BA.

En el grupo AB, en el WHOQOL-Old total y en sus dimensiones, la dirección del efecto de las intervenciones para las comparaciones del pre-test con los otros momentos (intermedia, post-test y seguimientos) son positivas a excepción de la dimensión de intimidad y en dos comparaciones (pre-test vs seguimientos) de la dimensión WHOQOL-Old ermedia.

En el grupo BA por su parte, en el WHOQOL-Old total y en sus dimensiones, en todas las comparaciones del pre-test con el post-test y los seguimientos se observa un efecto en beneficio del paciente, y en todas las comparaciones del pre-test con la medición intermedia o no hay efecto observable, o el efecto observado es negativo.

Tabla 11. Comparación intra-grupo: *t* de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “d” de Cohen, de la calidad de vida en general

| Variable | Comparación de la Medición | Grupo AB | | | | Grupo BA | | | |
|------------------|----------------------------|----------|-----------|----------|-------------------|----------|-----------|----------|-------------------|
| | | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d de Cohen</i> | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d de Cohen</i> |
| WHOQOL-Old Total | 1 vs 2 | -1.84 | 8 | --- | 0.59 | 0.79 | 8 | --- | --- |
| | | -1.46 | 7 | --- | 0.31 | -3.41 | 7 | .01 | 0.89 |
| | | -0.41 | 6 | --- | --- | -0.74 | 6 | --- | 0.30 |
| | | -1.28 | 5 | --- | 0.23 | -2.24 | 6 | --- | 0.66 |
| | 2 vs 3 | 0.52 | 7 | --- | -0.23 | -3.75 | 7 | .00 | 0.98 |
| | | 1.70 | 6 | --- | -0.56 | -2.37 | 6 | .05 | 0.73 |
| | | 1.38 | 5 | --- | -0.69 | -2.18 | 6 | --- | 0.68 |
| | 3 vs 4 | 1.20 | 6 | --- | -0.23 | 2.09 | 6 | --- | -0.31 |
| | | 2.30 | 5 | --- | -0.31 | 1.09 | 6 | --- | -0.24 |
| | 4 vs 5 | 0.14 | 5 | --- | --- | -0.04 | 6 | --- | --- |

(continúa...)

Tabla 11. Comparación intra-grupo: *t* de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “d” de Cohen, de la calidad de vida en general (continuación)

| Variable | Comparación de la Medición | Grupo AB | | | | Grupo BA | | | | | |
|---------------------------|--|----------|-----------|----------|-------------------|----------|-----------|----------|-------------------|-------|------|
| | | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | | |
| WHOQOL-Old Hs | 1 vs 2 | 3 | -1.65 | 8 | --- | 0.55 | 1.15 | 8 | --- | -0.22 | |
| | | 4 | -1.12 | 7 | --- | 0.45 | -1.67 | 7 | --- | 0.76 | |
| | | 5 | -1.35 | 6 | --- | 0.64 | -1.44 | 6 | --- | 0.53 | |
| | | 5 | -1.09 | 5 | --- | 0.74 | -1.60 | 6 | --- | 0.68 | |
| | 2 vs 3 | 4 | 0.08 | 7 | --- | --- | -3.27 | 7 | .01 | 1.43 | |
| | | 5 | 0.00 | 6 | --- | --- | -2.24 | 6 | --- | 0.80 | |
| | | 5 | 0.18 | 5 | --- | --- | -2.38 | 6 | .05 | 0.96 | |
| | 3 vs 4 | 5 | -0.13 | 6 | --- | --- | 1.11 | 6 | --- | -0.33 | |
| | | 5 | 0.38 | 5 | --- | --- | 0.31 | 6 | --- | --- | |
| | 4 vs 5 | 5 | 0.52 | 5 | --- | --- | -0.73 | 6 | --- | 0.22 | |
| | WHOQOL-Old Participación Social | 1 vs 2 | 3 | -1.68 | 8 | --- | 0.70 | -1.11 | 8 | --- | --- |
| | | | 4 | -1.77 | 7 | --- | 0.46 | -2.04 | 7 | --- | 0.54 |
| 5 | | | -1.04 | 6 | --- | 0.28 | -1.58 | 6 | --- | 0.48 | |
| 5 | | | -1.41 | 5 | --- | 0.47 | -1.92 | 6 | --- | 0.50 | |
| 2 vs 3 | | 4 | 0.11 | 7 | --- | --- | -1.07 | 7 | --- | 0.33 | |
| | | 5 | 2.12 | 6 | --- | -0.59 | -0.53 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | 2.08 | 5 | --- | -0.58 | -0.70 | 6 | --- | 0.22 | |
| 3 vs 4 | | 5 | 1.11 | 6 | --- | -0.27 | 0.88 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | 1.15 | 5 | --- | -0.31 | 0.63 | 6 | --- | --- | |
| 4 vs 5 | | 5 | -0.31 | 5 | --- | --- | -0.21 | 6 | --- | --- | |
| WHOQOL-Old Intimidad | | 1 vs 2 | 3 | 0.88 | 8 | --- | -0.29 | 0.47 | 8 | --- | --- |
| | | | 4 | 2.68 | 7 | .03 | -1.05 | -1.90 | 7 | --- | 0.86 |
| | 5 | | 2.78 | 6 | .03 | -1.23 | -1.36 | 6 | --- | 0.60 | |
| | 5 | | 1.59 | 5 | --- | -0.92 | -1.18 | 6 | --- | 0.45 | |
| | 2 vs 3 | 4 | 1.35 | 7 | --- | -0.62 | -2.96 | 7 | .02 | 0.96 | |
| | | 5 | 1.56 | 6 | --- | -0.73 | -1.43 | 6 | --- | 0.70 | |
| | | 5 | 0.78 | 5 | --- | -0.51 | -1.26 | 6 | --- | 0.55 | |
| | 3 vs 4 | 5 | -0.17 | 6 | --- | --- | 0.64 | 6 | --- | -0.26 | |
| | | 5 | -2.44 | 5 | --- | 0.26 | 0.63 | 6 | --- | -0.35 | |
| | 4 vs 5 | 5 | -0.44 | 5 | --- | --- | 0.29 | 6 | --- | --- | |
| | WHOQOL-Old actividades pasado, presente y futuro | 1 vs 2 | 3 | -2.29 | 8 | .05 | 0.52 | 0.74 | 8 | --- | --- |
| | | | 4 | -0.92 | 7 | --- | 0.22 | -3.07 | 7 | .01 | 0.58 |
| 5 | | | 0.83 | 6 | --- | -0.21 | -2.54 | 6 | .04 | 0.62 | |
| 5 | | | 1.03 | 5 | --- | -0.37 | -1.62 | 6 | --- | 0.27 | |
| 2 vs 3 | | 4 | 0.28 | 7 | --- | --- | -2.49 | 7 | .04 | 0.70 | |
| | | 5 | 1.90 | 6 | --- | -0.58 | -1.91 | 6 | --- | 0.66 | |
| | | 5 | 1.46 | 5 | --- | -0.67 | -1.66 | 6 | --- | 0.36 | |
| 3 vs 4 | | 5 | 1.38 | 6 | --- | -0.37 | 1.00 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | 1.40 | 5 | --- | -0.41 | 1.70 | 6 | --- | -0.41 | |
| 4 vs 5 | | 5 | 0.60 | 5 | --- | --- | 1.15 | 6 | --- | -0.33 | |
| WHOQOL-Old Muerte y Morir | | 1 vs 2 | 3 | -0.81 | 8 | --- | 0.34 | 0.92 | 8 | --- | --- |
| | | | 4 | -2.31 | 7 | .05 | 0.79 | -1.93 | 7 | --- | 0.54 |
| | 5 | | -1.06 | 6 | --- | 0.52 | -1.81 | 6 | --- | 0.47 | |
| | 5 | | -1.29 | 5 | --- | 0.70 | -2.38 | 6 | --- | 0.51 | |
| | 2 vs 3 | 4 | -0.55 | 7 | --- | 0.24 | -2.69 | 7 | .03 | 0.71 | |
| | | 5 | 0.67 | 6 | --- | -0.21 | -2.97 | 6 | .02 | 0.64 | |
| | | 5 | 0.70 | 5 | --- | -0.22 | -2.39 | 6 | --- | 0.68 | |
| | 3 vs 4 | 5 | 1.25 | 6 | --- | -0.63 | 1.11 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | 1.73 | 5 | --- | -0.85 | 0.44 | 6 | --- | --- | |
| | 4 vs 5 | 5 | -0.16 | 5 | --- | --- | -0.31 | 6 | --- | --- | |

(continúa...)

Tabla 11. Comparación intra-grupo: *t* de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “d” de Cohen, de la calidad de vida en general (continuación)

| Variable | Comparación de la Medición | | Grupo AB | | | | Grupo BA | | | |
|-------------------------|----------------------------|---|----------|-----------|----------|-------------------|----------|-----------|----------|-------------------|
| | | | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d de Cohen</i> | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d de Cohen</i> |
| WHOQOL-Old Autonomía | 1 vs 2 | 3 | -0.96 | 8 | --- | 0.49 | -1.15 | 8 | --- | --- |
| | | 4 | -0.53 | 7 | --- | --- | -1.21 | 7 | --- | 0.54 |
| | | 5 | -0.30 | 6 | --- | --- | -1.24 | 6 | --- | 0.47 |
| | | 6 | 0.21 | 5 | --- | --- | -3.29 | 6 | .01 | 0.59 |
| | 2 vs 3 | 4 | 0.75 | 7 | --- | -0.40 | -1.00 | 7 | --- | 0.41 |
| | | 5 | 1.05 | 6 | --- | -0.51 | -1.22 | 6 | --- | 0.42 |
| | | 6 | 1.39 | 5 | --- | -0.89 | -2.42 | 6 | .05 | 0.58 |
| | 3 vs 4 | 5 | 0.00 | 6 | --- | --- | 0.18 | 6 | --- | --- |
| | | 6 | 1.73 | 5 | --- | -0.26 | -0.19 | 6 | --- | --- |
| | 4 vs 5 | 6 | 0.37 | 5 | --- | --- | -0.45 | 6 | --- | --- |

--- No significativo

- (signo negativo) indica un cambio negativo

f. Calidad de vida en específico en la DM2 (CdV 39)

En la tabla 12 se muestran los resultados de los análisis intra-grupales para los grupos AB y BA en la variable de calidad de vida en específico en la diabetes y en cada una de sus dimensiones.

En general se encontraron 21 diferencias estadísticamente significativas, todas en beneficio del paciente, de éstas dos se encontraron en el grupo AB y diecinueve en el grupo BA.

En el grupo AB, en calidad de vida en específico de la diabetes y en todas sus dimensiones, la dirección del efecto para las comparaciones del pre-test con los otros momentos (intermedia, post-test y seguimientos) siempre es positiva y en general de media a grande, a excepción de la medida de CdV en DM2 de ansiedad, donde además de que sólo se encuentran diferencias entre el pre-test con la medición intermedia y el pre-test, estos dos efectos son pequeños.

Por su parte en el grupo BA en calidad de vida en específico de la diabetes y en todas sus dimensiones, la dirección del efecto para las comparaciones del pre-test con el post-test y los seguimientos, siempre es positiva. Pero al igual que en

medidas anteriores, en la comparación entre el pre-test con la evaluación intermedia el efecto es inexistente o negativo, ya que en ese momento aún no se intervenía con los pacientes.

De las dimensiones de la CdV en la DM2, el control y el funcionamiento sexual son las que presentan efectos con las magnitudes más elevadas en el grupo AB, mientras que el grupo BA coincide en ese sentido con la medición del control.

También es importante notar que en la mayoría de las medidas de CdV en DM2, la magnitud del efecto de la comparación pre-test – post-test es mayor que la magnitud del efecto de la comparación pre-test – medición intermedia, sobre todo en la medida de funcionamiento sexual.

Tabla 12. Comparación intra-grupo: *t* de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “*d*” de Cohen, de la calidad de vida en la DM

| Variable | Comparación de la Medición | Grupo AB | | | | Grupo BA | | | | |
|---------------|----------------------------|----------|-----------|----------|-------------------|----------|-----------|----------|-------------------|------|
| | | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | |
| CdV DM2 Total | 1 vs 2 | 2.67 | 8 | .02 | 0.60 | -1.53 | 8 | --- | -0.20 | |
| | | 2.15 | 7 | --- | 0.71 | 3.39 | 7 | .01 | 0.54 | |
| | | 1.98 | 6 | --- | 0.58 | 2.77 | 6 | .03 | 0.56 | |
| | | 1.65 | 5 | --- | 0.56 | 1.80 | 6 | --- | 0.65 | |
| | 2 vs 3 | 0.73 | 7 | --- | 0.24 | 4.81 | 7 | .00 | 0.78 | |
| | | 0.88 | 6 | --- | 0.26 | 3.87 | 6 | .00 | 0.85 | |
| | | 0.42 | 5 | --- | --- | 2.88 | 6 | .02 | 0.93 | |
| | 3 vs 4 | -0.13 | 6 | --- | --- | 0.41 | 6 | --- | --- | |
| | | -1.28 | 5 | --- | -0.31 | 0.60 | 6 | --- | --- | |
| | 4 vs 5 | -1.03 | 5 | --- | -0.31 | 0.51 | 6 | --- | --- | |
| | CdV DM2 energía | 1 vs 2 | 2.37 | 8 | .04 | 0.57 | -1.10 | 8 | --- | --- |
| | | | 1.60 | 7 | --- | 0.45 | 3.46 | 7 | .01 | 0.64 |
| 1.74 | | | 6 | --- | 0.23 | 2.08 | 6 | --- | 0.47 | |
| 0.76 | | | 5 | --- | --- | 1.17 | 6 | --- | 0.56 | |
| 2 vs 3 | | -0.07 | 7 | --- | --- | 5.86 | 7 | .00 | 0.93 | |
| | | -0.21 | 6 | --- | --- | 4.02 | 6 | .00 | 0.76 | |
| | | -0.13 | 5 | --- | --- | 2.21 | 6 | --- | 0.84 | |
| 3 vs 4 | | -0.10 | 6 | --- | --- | -1.89 | 6 | --- | --- | |
| | | -1.15 | 5 | --- | -0.21 | -0.14 | 6 | --- | --- | |
| 4 vs 5 | | -0.53 | 5 | --- | --- | 0.39 | 6 | --- | --- | |

(continúa...)

Tabla 12. Comparación intra-grupo: *t* de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “d” de Cohen, de la calidad de vida en la DM (continuación)

| Variable | Comparación de la Medición | Grupo AB | | | | Grupo BA | | | | | |
|----------------------|-------------------------------|----------|-----------|----------|-------------------|----------|-----------|----------|-------------------|------|-------|
| | | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d de Cohen</i> | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d de Cohen</i> | | |
| CdV DM2 control | 1 vs 2 | 3 | 1.99 | 8 | --- | 0.58 | -0.90 | 8 | --- | --- | |
| | | 4 | 2.09 | 7 | --- | 0.75 | 1.96 | 7 | --- | 0.48 | |
| | | 5 | 2.13 | 6 | --- | 0.79 | 3.06 | 6 | .02 | 0.76 | |
| | | 5 | 2.38 | 5 | --- | 0.60 | 2.06 | 6 | --- | 0.81 | |
| | 2 vs 3 | 4 | 0.71 | 7 | --- | 0.29 | 2.41 | 7 | .04 | 0.65 | |
| | | 5 | 1.21 | 6 | --- | 0.52 | 2.98 | 6 | .02 | 0.96 | |
| | | 5 | 0.35 | 5 | --- | --- | 2.63 | 6 | .03 | 1.00 | |
| | 3 vs 4 | 5 | 1.13 | 6 | --- | 0.28 | 1.29 | 6 | --- | 0.31 | |
| | | 5 | -0.46 | 5 | --- | --- | 0.98 | 6 | --- | 0.37 | |
| | 4 vs 5 | 5 | -2.28 | 5 | --- | -0.55 | 0.26 | 6 | --- | --- | |
| | CdV DM2 ansiedad | 1 vs 2 | 3 | 1.14 | 8 | --- | 0.26 | -1.41 | 8 | --- | -0.30 |
| | | | 4 | 1.24 | 7 | --- | 0.27 | 2.49 | 7 | .04 | 0.30 |
| 5 | | | 0.78 | 6 | --- | --- | 1.60 | 6 | --- | 0.29 | |
| 5 | | | 0.39 | 5 | --- | --- | 2.26 | 6 | --- | 0.41 | |
| 2 vs 3 | | 4 | 0.24 | 7 | --- | --- | 3.80 | 7 | .00 | 0.68 | |
| | | 5 | 0.12 | 6 | --- | --- | 3.66 | 6 | .01 | 0.72 | |
| | | 5 | -0.10 | 5 | --- | --- | 3.20 | 6 | .01 | 0.83 | |
| 3 vs 4 | | 5 | -0.35 | 6 | --- | --- | 0.16 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | -0.58 | 5 | --- | -0.27 | 0.87 | 6 | --- | --- | |
| 4 vs 5 | | 5 | -0.38 | 5 | --- | --- | 1.55 | 6 | --- | --- | |
| CdV DM2 carga social | | 1 vs 2 | 3 | 2.04 | 8 | --- | 0.43 | -1.12 | 8 | --- | -0.22 |
| | | | 4 | 1.19 | 7 | --- | 0.57 | 1.37 | 7 | --- | --- |
| | 5 | | 1.13 | 6 | --- | 0.51 | 3.97 | 6 | .00 | 0.54 | |
| | 5 | | 1.14 | 5 | --- | 0.59 | 2.33 | 6 | --- | 0.65 | |
| | 2 vs 3 | 4 | 0.43 | 7 | --- | 0.20 | 1.53 | 7 | --- | 0.39 | |
| | | 5 | 0.20 | 6 | --- | --- | 2.46 | 6 | .04 | 0.69 | |
| | | 5 | 0.27 | 5 | --- | --- | 2.35 | 6 | --- | 0.77 | |
| | 3 vs 4 | 5 | -1.36 | 6 | --- | -0.39 | 2.70 | 6 | .03 | 0.34 | |
| | | 5 | -2.00 | 5 | --- | -0.36 | 1.80 | 6 | --- | 0.46 | |
| | 4 vs 5 | 5 | -0.12 | 5 | --- | --- | 0.48 | 6 | --- | --- | |
| | CdV DM2 funcionamiento sexual | 1 vs 2 | 3 | 1.90 | 8 | --- | 0.39 | 0.60 | 8 | --- | --- |
| | | | 4 | 2.04 | 7 | --- | 1.03 | 1.94 | 7 | --- | 0.36 |
| 5 | | | 2.02 | 6 | --- | 0.95 | 1.44 | 6 | --- | --- | |
| 5 | | | 2.27 | 5 | --- | 1.00 | 1.70 | 6 | --- | 0.24 | |
| 2 vs 3 | | 4 | 1.74 | 7 | --- | 0.85 | 1.64 | 7 | --- | 0.33 | |
| | | 5 | 1.68 | 6 | --- | 0.70 | 1.73 | 6 | --- | 0.21 | |
| | | 5 | 1.55 | 5 | --- | 0.69 | 1.78 | 6 | --- | 0.26 | |
| 3 vs 4 | | 5 | -1.92 | 6 | --- | -0.69 | -0.80 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | -1.38 | 5 | --- | -0.83 | -0.73 | 6 | --- | --- | |
| 4 vs 5 | | 5 | -0.49 | 5 | --- | --- | 0.89 | 6 | --- | --- | |

--- No significativo

- (signo negativo) indica un cambio negativo

7.3.2 Cuidadores

A continuación se presentan los análisis intra-grupales de las medidas de los cuidadores. Al igual que en las tablas de las medidas de los pacientes, el significado de los números de las mediciones es el siguiente: 1. Pre-test, 2. Evaluación intermedia, 3. Post-test, 4. Seguimiento al mes y 5. Seguimiento a los tres meses.

a. Percepción de Apoyo Social

En la tabla 13, se observa que para el grupo AB (intervención paciente-cuidador) no hay efectos de las intervenciones, mientras que para el grupo BA (intervención cuidador-paciente) si se presentan efectos de pequeños a medios entre las comparaciones se presentan los resultados de los análisis intra-grupales para la medida de percepción de apoyo social por parte del cuidador.

En general se encontraron tres diferencias estadísticamente significativas para la percepción de apoyo social por parte del cuidador, todas en el grupo de intervención BA, con un tamaño de pequeño a medio y en beneficio de los cuidadores.

En esta medida del pre-test con los otros momentos (intermedia, post-test y seguimientos) y de la evaluación intermedia con los seguimientos.

Tabla 13. Comparación intra-grupo: *t* de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “d” de Cohen, de la percepción de apoyo social del cuidador

| Variable | Comparación de la Medición | Grupo AB | | | | Grupo BA | | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|----------|-----------|----------|-------------------|----------|-----------|----------|-------------------|------|
| | | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d de Cohen</i> | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d de Cohen</i> | |
| Percepción de apoyo social recibido | 1 vs 2 | 3 | 0.40 | 8 | --- | --- | -3.09 | 8 | .01 | 0.43 |
| | | 4 | -0.77 | 7 | --- | --- | -2.18 | 7 | --- | 0.61 |
| | | 5 | 1.38 | 6 | --- | --- | -2.64 | 6 | .03 | 0.71 |
| | | 5 | 0.15 | 5 | --- | --- | -2.91 | 6 | .02 | 0.68 |
| | 2 vs 3 | 4 | -0.66 | 7 | --- | --- | -0.82 | 7 | --- | --- |
| | | 5 | 0.53 | 6 | --- | --- | -1.73 | 6 | --- | 0.29 |
| | | 5 | 0.00 | 5 | --- | --- | -1.52 | 6 | --- | 0.27 |
| | 3 vs 4 | 5 | 0.86 | 6 | --- | --- | -1.22 | 6 | --- | --- |
| | | 5 | 0.50 | 5 | --- | --- | -0.78 | 6 | --- | --- |
| | 4 vs 5 | -1.33 | 5 | --- | --- | 0.17 | 6 | --- | --- | |

--- No significativo

- (signo negativo) indica un cambio negativo

b. Percepción del manejo que el paciente tiene en su DM2

En la tabla 14 se pueden observar las comparaciones entre los distintos momentos de la medida de percepción que tienen los cuidadores del manejo que tienen los paciente de su DM. En general se encontraron una diferencia estadísticamente

significativa la cual fue media y positiva en el grupo BA para la comparación entre el pre-test con el seguimiento a los tres meses.

En el grupo AB se observaron tamaños del efecto positivos en las comparaciones del pre-test con todos los otros momentos, en el grupo, el tamaño del efecto más grande se observa para la comparación del pre-test con la evaluación intermedia, esto es, inmediatamente posterior a la intervención con los pacientes. Por otra parte se observan pequeños efectos negativos en las comparaciones: medición intermedia – seguimiento al mes, post-test – seguimiento a los tres meses y seguimiento al mes – seguimiento a los tres meses.

En el grupo BA también se observaron tamaños del efecto positivos en las comparaciones del pre-test con todos los otros momentos, pero en este grupo, el tamaño del efecto más grande se observa en la comparación del pre-test con el post-test, esto es, cuando se ha intervenido primero con los cuidadores y adicionalmente se ha intervenido directamente con los pacientes. En este grupo también se observan un par de efectos pequeños y negativos en las comparaciones: evaluación intermedia – seguimiento al mes y entre post-test –seguimiento al mes.

Tabla 14. Comparación intra-grupo: *t* de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “*d*” de Cohen, de la percepción de cómo se maneja el paciente

| Variable | Grupo AB | | | | | | | Grupo BA | | | |
|--|----------------------------|---|----------|-----------|----------|-------------------|----------|-----------|----------|-------------------|--|
| | Comparación de la Medición | | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | |
| Percepción de cómo el paciente se maneja | 1 vs 2 | 3 | -1.80 | 8 | --- | 0.64 | -1.23 | 8 | --- | 0.44 | |
| | | 4 | -1.14 | 7 | --- | 0.59 | -2.05 | 7 | --- | 0.93 | |
| | | 5 | -0.96 | 6 | --- | 0.35 | -0.62 | 6 | --- | 0.29 | |
| | | 5 | -0.69 | 5 | --- | 0.23 | -2.64 | 6 | .03 | 0.57 | |
| | 2 vs 3 | 4 | 0.39 | 7 | --- | --- | -0.84 | 7 | --- | 0.36 | |
| | | 5 | 0.82 | 6 | --- | -0.26 | 0.34 | 6 | --- | -0.23 | |
| | | 5 | 0.71 | 5 | --- | --- | -0.24 | 6 | --- | --- | |
| | 3 vs 4 | 5 | 0.37 | 6 | --- | --- | 1.45 | 6 | --- | -0.63 | |
| | | 5 | 0.76 | 5 | --- | -0.32 | 0.39 | 6 | --- | --- | |
| | 4 vs 5 | 5 | 1.05 | 5 | --- | -0.21 | -0.97 | 6 | --- | 0.38 | |

--- No significativo

- (signo negativo) indica un cambio negativo

c. Carga al cuidador

En la tabla 15 se pueden observar las comparaciones entre los distintos momentos de la medida carga al cuidador, de los cuidadores de ambos grupos (AB – BA). En general se encontraron 27 diferencias estadísticamente significativas, la mayoría (26 de 27) fueron en beneficio del cuidador (reducción de la carga). De éstas 14 se encontraron en el grupo AB y 13 en el grupo BA, teniendo una magnitud del efecto mayor, aquellas encontradas en el segundo grupo (BA).

En el grupo AB, la mayoría de las magnitudes de los efectos encontrados fueron en beneficio del paciente (22 de 30), y estos se encontraron entre el pre-test y los momentos post-test y seguimientos, y entre la evaluación intermedia y el post-test y seguimientos.

Los efectos negativos encontrados en el grupo AB, generalmente fueron en las comparaciones entre el post-test y los seguimientos, y en la medida “carga por falta de auto-eficacia” en las comparaciones de la evaluación intermedia con ambos seguimientos. Adicionalmente a ello, en casi todas las comparaciones del pre-test con la evaluación intermedia del grupo AB (cuando todavía no se intervenía con el cuidador), no se encontraron diferencias estadísticas significativas, ni efectos de la intervención con el paciente, excepto (nuevamente) en la medida de “carga por falta de auto-eficacia”.

Por otra parte en el grupo BA 21 de los 24 efectos (d de Cohen) encontrados, fueron en beneficio del paciente, de hecho todas las comparaciones del pre-test contra los otros momentos (evaluación intermedia, post-test y seguimientos) fueron positivas y con tamaños del efecto de medio a grande, con un ligero incremento del tamaño del efecto posterior a la inclusión de ambas intervenciones (post-test) para las medidas de “carga por efectos de cuidar” y “carga por falta de auto-eficacia”.

De los tres efectos negativos encontrados en el grupo BA dos fueron en la medida “carga por la relación con el paciente” para las comparaciones entre la

evaluación intermedia con el post-test y con el seguimiento al mes, y la tercera fue en la “carga por falta de auto-eficacia” entre los seguimientos.

Tabla 15. Comparación intra-grupo: *t* de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “*d*” de Cohen, de la carga al cuidador y sus dimensiones

| Variable | Comparación de la Medición | Grupo AB | | | | Grupo BA | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|----------|-----------|----------|-------------------|----------|-----------|----------|-------------------|-------|------|
| | | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | | |
| Carga Total | 1 vs 2 | 3 | 0.27 | 8 | --- | 5.65 | 8 | .00 | 1.20 | | |
| | | 4 | 3.50 | 7 | .01 | 0.90 | 2.81 | 7 | .02 | 1.20 | |
| | | 5 | 3.12 | 6 | .02 | 0.80 | 3.78 | 6 | .00 | 1.52 | |
| | | | 2.35 | 5 | --- | 0.54 | 4.16 | 6 | .00 | 1.50 | |
| | 2 vs 3 | 4 | 3.81 | 7 | .00 | 0.66 | 0.29 | 7 | --- | --- | |
| | | 5 | 3.31 | 6 | .01 | 0.58 | 0.60 | 6 | --- | --- | |
| | | | 2.22 | 5 | --- | 0.47 | 0.26 | 6 | --- | --- | |
| | 3 vs 4 | 5 | -0.48 | 6 | --- | --- | 0.95 | 6 | --- | --- | |
| | | | -2.13 | 5 | --- | -0.22 | 0.15 | 6 | --- | --- | |
| | 4 vs 5 | | -1.83 | 5 | --- | -0.21 | -0.57 | 6 | --- | --- | |
| | Carga por efectos de cuidar | 1 vs 2 | 3 | -0.29 | 8 | --- | --- | 3.36 | 8 | .01 | 0.78 |
| | | | 4 | 2.40 | 7 | .04 | 0.49 | 2.37 | 7 | .04 | 1.07 |
| 5 | | | 1.98 | 6 | --- | 0.48 | 2.98 | 6 | .02 | 1.42 | |
| | | | 1.20 | 5 | --- | 0.29 | 2.67 | 6 | .03 | 1.09 | |
| 2 vs 3 | | 4 | 2.70 | 7 | .03 | 0.55 | 0.69 | 7 | --- | --- | |
| | | 5 | 2.95 | 6 | .02 | 0.57 | 1.04 | 6 | --- | 0.29 | |
| | | | 1.85 | 5 | --- | 0.45 | 0.72 | 6 | --- | --- | |
| 3 vs 4 | | 5 | 0.60 | 6 | --- | --- | 0.78 | 6 | --- | --- | |
| | | | -3.47 | 5 | .01 | -0.25 | -0.16 | 6 | --- | --- | |
| 4 vs 5 | | | -1.45 | 5 | --- | --- | -0.82 | 6 | --- | --- | |
| Carga por la relación con el paciente | | 1 vs 2 | 3 | -0.31 | 8 | --- | --- | 4.76 | 8 | .00 | 1.82 |
| | | | 4 | 2.33 | 7 | .05 | 0.74 | 2.61 | 7 | .03 | 1.00 |
| | 5 | | 3.57 | 6 | .01 | 1.03 | 3.06 | 6 | .02 | 1.27 | |
| | | | 2.12 | 5 | --- | 0.67 | 3.95 | 6 | .00 | 1.98 | |
| | 2 vs 3 | 4 | 3.11 | 7 | .01 | 0.58 | -0.90 | 7 | --- | -0.33 | |
| | | 5 | 2.66 | 6 | .03 | 0.79 | -0.88 | 6 | --- | -0.35 | |
| | | | 2.59 | 5 | .04 | 0.64 | -0.22 | 6 | --- | --- | |
| | 3 vs 4 | 5 | 0.72 | 6 | --- | --- | 1.00 | 6 | --- | --- | |
| | | | 0.36 | 5 | --- | --- | 1.21 | 6 | --- | 0.32 | |
| | 4 vs 5 | | -1.37 | 5 | --- | -0.28 | 1.02 | 6 | --- | 0.27 | |
| | Carga por falta de auto-eficacia | 1 vs 2 | 3 | 2.37 | 8 | .04 | 0.71 | 2.36 | 8 | .04 | 0.63 |
| | | | 4 | 1.79 | 7 | --- | 0.67 | 2.18 | 7 | --- | 0.70 |
| 5 | | | 0.90 | 6 | --- | 0.38 | 2.20 | 6 | --- | 0.85 | |
| | | | 0.91 | 5 | --- | 0.40 | 1.69 | 6 | --- | 0.61 | |
| 2 vs 3 | | 4 | -0.23 | 7 | --- | --- | 0.66 | 7 | --- | 0.22 | |
| | | 5 | -1.24 | 6 | --- | -0.48 | 0.79 | 6 | --- | 0.34 | |
| | | | -1.96 | 5 | --- | -0.61 | 0.00 | 6 | --- | --- | |
| 3 vs 4 | | 5 | -0.96 | 6 | --- | -0.30 | 0.44 | 6 | --- | --- | |
| | | | -0.93 | 5 | --- | -0.55 | -0.62 | 6 | --- | --- | |
| 4 vs 5 | | | 0.00 | 5 | --- | --- | -1.16 | 6 | --- | -0.38 | |

--- No significativo

- (signo negativo) indica un cambio negativo

d. Calidad de vida en general del cuidador

En la tabla 16 se pueden observar las comparaciones entre los distintos momentos de la medida calidad de vida general de los cuidadores y sus dimensiones, en ambos grupos de intervención. En general se encontraron 14 diferencias estadísticamente significativas, todas ellas positivas, en beneficio del cuidador. De estas diferencias significativas, una se encontró en el grupo AB y 13 en el grupo BA.

Para el grupo AB en calidad de vida total (WHOQOL-BREF) se encontraron efectos pequeños y positivos en las comparaciones del pre-test contra el post-test y primer seguimiento. Mientras que en ese grupo para la salud física y psicológica, se encontraron efectos a partir de la comparación del pre-test con la evaluación intermedia, post-test y seguimientos; y entre la evaluación intermedia y demás momentos. En calidad de vida en relaciones sociales los efectos positivos se observan también desde la comparación entre el pre-test y las mediciones intermedia, post-test y seguimientos. En calidad de vida por el medio ambiente no se encuentran efectos.

En el grupo BA la mayoría de los efectos encontrados son positivos, presentándose en todas las comparaciones del pre-test con los otros momentos, excepto en la medida de relaciones sociales, donde el efecto se observa entre el pre-test – evaluación intermedia y pre-test – seguimiento a 3 meses.

Tabla 16. Comparación intra-grupo: *t* de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “*d*” de Cohen, de la calidad de vida en general del cuidador y sus dimensiones

| Variable | Comparación de la Medición | <i>T</i> | Grupo AB | | | Grupo BA | | | |
|-------------------|----------------------------|----------|-----------|----------|-------------------|----------|-----------|----------|-------------------|
| | | | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d de Cohen</i> | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d de Cohen</i> |
| WHOQOL-BREF Total | 1 vs 2 | -0.39 | 8 | --- | --- | -1.26 | 8 | --- | 0.62 |
| | | -0.66 | 7 | --- | 0.20 | -3.96 | 7 | .00 | 1.62 |
| | | -0.83 | 6 | --- | 0.32 | -2.71 | 6 | .03 | 1.31 |
| | | -0.27 | 5 | --- | --- | -2.83 | 6 | .03 | 1.34 |
| | 2 vs 3 | 0.00 | 7 | --- | --- | -2.04 | 7 | --- | 0.67 |
| | | 0.00 | 6 | --- | --- | -0.81 | 6 | --- | 0.37 |
| | | 0.00 | 5 | --- | --- | -1.11 | 6 | --- | 0.60 |
| | 3 vs 4 | 0.00 | 6 | --- | --- | 0.42 | 6 | --- | --- |
| | | 0.00 | 5 | --- | --- | -0.50 | 6 | --- | 0.23 |
| | 4 vs 5 | 0.00 | 5 | --- | --- | -1.00 | 6 | --- | 0.34 |

(Continúa...)

Tabla16. Comparación intra-grupo: *t* de Student para muestras relacionadas y tamaño del efecto “*d*” de Cohen, de la calidad de vida en general del cuidador y sus dimensiones (continuación)

| Variable | Comparación de la Medición vs | Grupo AB | | | | Grupo BA | | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|----------|-----------|----------|-------------------|----------|-----------|----------|-------------------|-------|------|
| | | <i>T</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> | <i>d</i> de Cohen | | |
| WHOQOL-BREF Salud Física ⁺ | 1 vs 2 | 3 | -0.30 | 6 | --- | --- | -6.54 | 8 | .00 | 1.90 | |
| | | 4 | -1.18 | 5 | --- | 0.51 | -3.81 | 7 | .00 | 1.69 | |
| | | 5 | -0.61 | 4 | --- | 0.27 | -3.85 | 6 | .00 | 2.16 | |
| | | 5 | -1.09 | 4 | --- | 0.40 | -6.45 | 6 | .00 | 2.71 | |
| | 2 vs 3 | 4 | -1.51 | 5 | --- | 0.72 | 0.67 | 7 | --- | -0.29 | |
| | | 4 | -0.88 | 4 | --- | 0.34 | -0.19 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | -0.98 | 4 | --- | 0.48 | -1.70 | 6 | --- | 0.38 | |
| | 3 vs 4 | 5 | 1.58 | 4 | --- | -0.81 | -0.98 | 6 | --- | 0.44 | |
| | | 5 | 2.45 | 4 | --- | -0.73 | -1.42 | 6 | --- | 0.78 | |
| | 4 vs 5 | 5 | -0.21 | 4 | --- | --- | -0.79 | 6 | --- | 0.29 | |
| | WHOQOL-BREF Salud Psicológica | 1 vs 2 | 3 | 0.19 | 8 | --- | --- | -3.70 | 8 | .00 | 1.34 |
| | | | 4 | -1.67 | 7 | --- | 0.33 | -3.48 | 7 | .01 | 1.35 |
| 5 | | | -1.01 | 6 | --- | 0.26 | -4.80 | 6 | .00 | 1.82 | |
| 5 | | | -0.53 | 5 | --- | --- | -4.41 | 6 | .00 | 1.54 | |
| 2 vs 3 | | 4 | -2.04 | 7 | --- | 0.54 | 1.00 | 7 | --- | -0.24 | |
| | | 4 | -4.10 | 6 | .00 | 0.45 | -0.79 | 6 | --- | 0.24 | |
| | | 5 | -1.16 | 5 | --- | 0.34 | -0.21 | 6 | --- | --- | |
| 3 vs 4 | | 5 | -0.15 | 6 | --- | --- | -1.32 | 6 | --- | 0.42 | |
| | | 5 | 0.72 | 5 | --- | -0.22 | -1.07 | 6 | --- | 0.26 | |
| 4 vs 5 | | 5 | 0.65 | 5 | --- | -0.22 | 0.51 | 6 | --- | --- | |
| WHOQOL-BREF Relaciones Sociales | | 1 vs 2 | 3 | -0.61 | 8 | --- | --- | -0.81 | 8 | --- | 0.25 |
| | | | 4 | -1.85 | 7 | --- | 0.41 | -0.09 | 7 | --- | --- |
| | 5 | | -1.27 | 6 | --- | 0.23 | -0.25 | 6 | --- | --- | |
| | 5 | | -2.39 | 5 | --- | 0.37 | -0.45 | 6 | --- | 0.23 | |
| | 2 vs 3 | 4 | -0.18 | 7 | --- | --- | 0.87 | 7 | --- | -0.35 | |
| | | 4 | 0.76 | 6 | --- | -0.22 | 0.76 | 6 | --- | -0.36 | |
| | | 5 | 0.93 | 5 | --- | -0.22 | 0.70 | 6 | --- | -0.24 | |
| | 3 vs 4 | 5 | 1.00 | 6 | --- | --- | -0.55 | 6 | --- | --- | |
| | | 5 | 1.00 | 5 | --- | --- | -1.00 | 6 | --- | 0.22 | |
| | 4 vs 5 | 5 | -1.00 | 5 | --- | --- | -0.55 | 6 | --- | --- | |
| | WHOQOL-BREF Medio Ambiente | 1 vs 2 | 3 | 0.55 | 8 | --- | --- | -1.93 | 8 | --- | 0.54 |
| | | | 4 | 0.65 | 7 | --- | --- | -1.84 | 7 | --- | 0.60 |
| 5 | | | 0.81 | 6 | --- | --- | -3.13 | 6 | .02 | 0.88 | |
| 5 | | | 0.65 | 5 | --- | --- | -2.78 | 6 | .03 | 0.83 | |
| 2 vs 3 | | 4 | 0.51 | 7 | --- | --- | -0.41 | 7 | --- | --- | |
| | | 4 | 0.62 | 6 | --- | --- | -0.95 | 6 | --- | 0.36 | |
| | | 5 | -0.11 | 5 | --- | --- | -0.84 | 6 | --- | 0.31 | |
| 3 vs 4 | | 5 | 0.24 | 6 | --- | --- | -0.80 | 6 | --- | 0.29 | |
| | | 5 | -0.72 | 5 | --- | --- | -0.71 | 6 | --- | 0.22 | |
| 4 vs 5 | | 5 | -0.63 | 5 | --- | --- | 0.12 | 6 | --- | --- | |

--- No significativo
 - (signo negativo) indica un cambio negativo

La tabla 17 resume los resultados de las comparaciones intra-grupales. En las columnas tituladas “*t* de Student” se indica el número de medidas que resultaron estadísticamente significativas en cada grupo (AB y BA) y por tipo de participante (pacientes y cuidadores), de acuerdo a las comparaciones entre las mediciones señaladas en la segunda columna (1- pre-test, 2 – evaluación intermedia, 3 – post-test, 4 – seguimiento al mes y 5 – seguimiento a los tres meses).

En las secciones de la *d* de Cohen de cada grupo y con cada tipo de participante, se indica el número de variables en las que no hubo efecto (ausencia), así como el número de variables en las que hubo efectos pequeños, medianos y grandes, junto con la dirección de los efectos (“+” positivo o “-“ negativo).

De acuerdo a lo descrito anteriormente, en la tabla 17 se observa que en los pacientes del grupo AB hubo cambios estadísticamente significativos en 6 de 25 medidas para la comparación pre-test – evaluación intermedia (1-2) y pre-test – post-test (1-3), mientras que para los pacientes del grupo BA, los cambios estadísticamente significativos se muestran a partir de que se realiza la intervención con el paciente, esto es a partir de la comparación pre-test – post-test (1-3), y de la evaluación intermedia con el post-test (2 – 3) y los seguimientos (2 – 4 y 2 – 5).

Respecto a la *d* de Cohen, se observa que la mayoría de los efectos encontrados fueron entre pequeños y medios y mientras que en el grupo AB éstos predominaron para las comparaciones pre-test – evaluación intermedia (1 – 2) y pre-test – post-test (1 – 3), para el grupo BA el tamaño del efecto en varias medidas se observa a partir de que ya se intervino con ambos miembros de la diada (comparaciones del pre-test vs post-test y seguimientos, y/o comparaciones de la evaluación intermedia vs post-test y seguimientos).

Por último, se puede señalar que la tendencia en la dirección del efecto para el grupo AB es positivo cuando las comparaciones refieren a como inicia el paciente (pre-test) contra cualquier otro momento de medición (evaluación intermedia, post-test, seguimientos), mientras que esta tendencia en el grupo BA se observa desde la comparación del pre-test contra el post-test y las mediciones posteriores.

En lo tocante a los cuidadores, los resultados se comportan a favor del grupo AB, en donde desde la primera comparación pre-test – evaluación intermedia, se observan cambios estadísticamente significativos en siete de once medidas de los cuidadores.

Respecto a la *d* de Cohen, se observa que la mayoría de los efectos encontrados fueron entre pequeños y medios en el grupo AB y entre medios y grandes en el grupo BA.

Tabla 17. Resumen de resultados de las comparaciones intra-grupales: t de Student y tamaño del efecto d de Cohen, de pacientes y cuidadores en los grupos AB y BA

| Muestra | Comparación de la Medición | t de Student $p \leq .05$ | Grupo AB | | | | | | | | Grupo BA | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----|------------------------|-----|----------------------|-----|-----------------------|-----|--------------------------------|-----|------------------------|-----|----------------------|-----|-----------------------|-----|
| | | | d de Cohen (Tamaño del Efecto) | | | | | | | | d de Cohen (Tamaño del Efecto) | | | | | | | |
| | | | Ausencia ≤ 0.19 | | Pequeño 0.20 – 0.49 | | Medio 0.50 – 0.79 | | Grande ≥ 0.80 | | Ausencia ≤ 0.19 | | Pequeño 0.20 – 0.49 | | Medio 0.50 – 0.79 | | Grande ≥ 0.80 | |
| | | + | - | + | - | + | - | | | + | - | + | - | + | - | | | |
| Pacientes (25 medidas) | 1 vs 2 | 6 | 1 | 10 | 1 | 9 | --- | 4 | --- | 1 | 16 | 4 | -5 | --- | --- | --- | --- | |
| | | 6 | 4 | 10 | -1 | 6 | --- | 4 | --- | 11 | 3 | 5 | -2 | 8 | --- | 7 | --- | |
| | | 4 | 6 | 7 | -1 | 6 | --- | 4 | -1 | 6 | 5 | 8 | -2 | 7 | --- | 3 | --- | |
| | | 1 | 9 | 4 | -1 | 5 | --- | 5 | -1 | 1 | 4 | 7 | -1 | 9 | --- | 4 | --- | |
| | 2 vs 3 | --- | 15 | 4 | -3 | --- | -1 | 1 | -1 | 13 | 4 | 6 | --- | 7 | --- | 8 | --- | |
| | | 3 | 8 | 1 | -8 | 2 | -5 | --- | -1 | 10 | 4 | 5 | -2 | 9 | --- | 5 | --- | |
| | | 1 | 11 | --- | -5 | 1 | -6 | --- | -2 | 9 | 4 | 7 | -1 | 6 | --- | 7 | --- | |
| | 3 vs 4 | --- | 15 | 1 | -7 | --- | -2 | --- | --- | 1 | 15 | 3 | -7 | --- | --- | --- | --- | |
| | | 2 | 9 | 1 | -12 | --- | -1 | --- | -2 | --- | 12 | 3 | -10 | --- | --- | --- | --- | |
| | 4 vs 5 | --- | 17 | 1 | -6 | --- | -1 | --- | --- | --- | 22 | 2 | -1 | --- | --- | --- | --- | |
| | Cuidadores (11 medidas) | 1 vs 2 | 1 | 9 | --- | --- | 2 | --- | --- | --- | 7 | --- | 3 | --- | 4 | --- | 4 | --- |
| | | | 3 | 2 | 4 | --- | 4 | --- | 1 | --- | 6 | 1 | --- | --- | 3 | --- | 7 | --- |
| 2 | | | 2 | 7 | --- | --- | --- | 2 | --- | 8 | 1 | 1 | --- | 1 | --- | 8 | --- | |
| --- | | | 4 | 5 | --- | 2 | --- | --- | --- | 9 | --- | 1 | --- | 3 | --- | 7 | --- | |
| 2 vs 3 | | 3 | 6 | --- | --- | 5 | --- | --- | --- | --- | 4 | 2 | -4 | 1 | --- | --- | --- | |
| | | 4 | 4 | 3 | 2 | -3 | 3 | --- | --- | --- | 2 | 6 | -3 | --- | --- | --- | --- | |
| | | 1 | 4 | 4 | -1 | 1 | -1 | --- | --- | --- | 6 | 3 | -1 | 1 | --- | --- | --- | |
| 3 vs 4 | | --- | 9 | --- | -1 | --- | --- | --- | -1 | --- | 7 | 3 | --- | --- | -1 | --- | --- | |
| | | 1 | 5 | --- | -4 | --- | -2 | --- | --- | --- | 5 | 5 | --- | 1 | --- | --- | --- | |
| 4 vs 5 | | --- | 7 | --- | -4 | --- | --- | --- | --- | --- | 6 | 4 | -1 | --- | --- | --- | --- | |

--- No significativo

- (signo negativo) indica un cambio negativo

7.4 Análisis Individuales

A partir de aquí se presentan los resultados de los análisis individuales. De las diadas que completaron ambas intervenciones, se obtuvo por participante, el cambio clínico objetivo (CCO) y se expone sí el cambio rebasa el umbral de significancia clínica (SC). Por cada medida se presenta una figura con dos gráficas y una tabla.

Las gráficas azules representan al grupo AB y las gráficas rosadas representan al grupo BA.

En las tablas de las figuras, se indican los valores graficados por participante y su nivel de cambio clínico objetivo entre el pre-test y el post-test (CCO_{pre-post}).

Para los resultados del CCO todas las medidas se calcularon de manera que pudieran ser interpretadas con base en los criterios propuestos por Cardiel (1994), el cual significa que puntuaciones menores o iguales a -0.20 indican un CCO negativo; puntuaciones entre -0.19 a +0.19 significan que no hubo CCO; y puntuaciones mayores o iguales a 0.20 indican un CCO positivo.

7.4.1 Pacientes

En las gráficas de los pacientes se observa una línea horizontal punteada de color rojo, la cual indica valores de rangos de control en las medidas de control metabólico para pacientes con DM2, o niveles de significancia clínica (SC) en las otras medidas.

A excepción de las medidas metabólicas, todas las mediciones se transformaron a una escala positiva, donde a mayor puntuación, mayor beneficio para el participante en cuestión.

En cada gráfica se observa una línea vertical roja, ésta separa a los pacientes de cada grupo según el tipo de cuidadores que tenían (cónyuges o hijos).

En general se observa mayor número de CCO en los pacientes con cuidadores cónyuges en ambos grupos (AB y BA), sin embargo no es posible aseverar con base a estos resultados que los cuidadores cónyuges fueron más eficientes que los cuidadores hijos, ya que aunque hay 12 pacientes con cada tipo de cuidador, hubo mayor muerte experimental cuando los cuidadores eran hijos (dos para el grupo AB y cuatro para el grupo BA) que cuando eran cónyuges (dos para el grupo AB).

Este hecho podría deberse en parte a que en general los pacientes con cuidadores hijos eran mayores que los pacientes con cuidadores cónyuges, lo que podría estar asociado a la fragilidad y muerte real del paciente, y por otra parte, tres de las cuatro muertes experimentales debidas al desinterés de los participantes, fueron causadas por la falta de tiempo del cuidador y de esos tres casos, dos eran cuidadores hijos.

a. Percepción de Apoyo Social en Pacientes

En la figura 9 se observan los valores de percepción de apoyo social en el paciente con DM2. En esta medida cuatro de los ocho participantes del grupo AB (pacientes 3, 5, 6 y 7) y cuatro de los ocho participantes del grupo BA (pacientes 1, 2, 10 y 11) que completaron las evaluaciones hasta el post-test, exhibieron CCO positivos, siendo mayores los cambios para el grupo de intervención paciente cuidador (AB) con el tipo de cuidadores cónyuges que para el grupo de intervención cuidador paciente (BA) con cualquier tipo de cuidador.

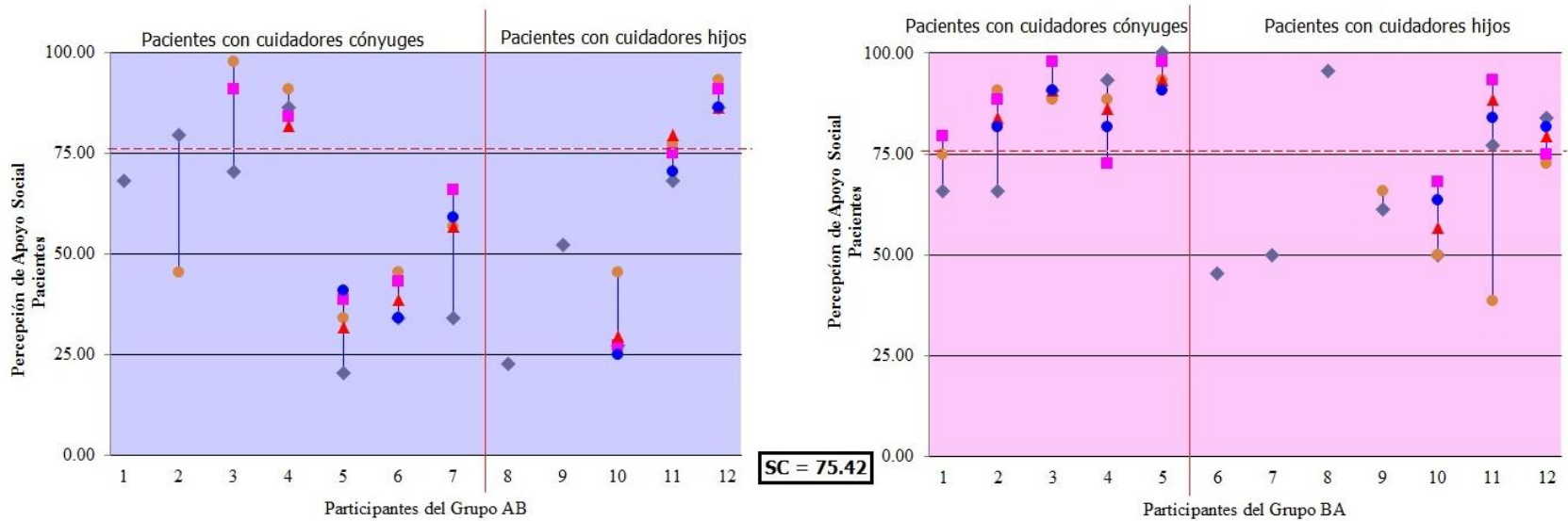
Comparados con el pre-test, en el post-test seis pacientes del grupo AB (3, 5, 6, 7, 11 y 12) mostraron incremento en esa variable y uno (paciente 3) incrementó sus valores por encima de la significancia clínica.

Para el grupo BA cinco pacientes (1, 2, 3, 10 y 11) aumentaron sus niveles de percepción de apoyo, de éstos, dos (1 y 2) aumentaron sus valores por encima de la

significancia clínica y dos se mantuvieron con una puntuación por encima de ese punto de corte (3 y 11).

En ambos grupos los pacientes con cuidadores cónyuges tuvieron mejores resultados en esta variable que aquellos con cuidadores hijos.

En los seguimientos al mes, cinco pacientes del grupo AB (5, 6, 7, 10 y 11) y tres pacientes del grupo BA (2, 10 y 11) tuvieron mayor puntuación en su percepción de apoyo social que en el pre-test, mientras que en el seguimiento a los tres meses tres pacientes del grupo AB (5, 7 y 11) y tres del grupo BA (2, 10 y 11) mantuvieron puntuaciones por encima de la puntuación del pre-test.



| | Percepción de apoyo social en Pacientes del grupo AB | | | | | | | | | | | | Percepción de apoyo social en Pacientes del grupo BA | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-------|-------|--------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 68.18 | 79.55 | 70.45 | 86.36 | 20.45 | 34.09 | 34.09 | 22.73 | 52.27 | 27.27 | 68.18 | 86.36 | 65.91 | 65.91 | 90.91 | 93.18 | 100.00 | 45.45 | 50.00 | 95.45 | 61.36 | 50.00 | 77.27 | 84.09 |
| ● Intermedio | | 45.45 | 97.73 | 90.91 | 34.09 | 45.45 | 56.82 | | | 45.45 | 77.27 | 93.18 | 75.00 | 90.91 | 88.64 | 88.64 | 93.18 | | | | 65.91 | 50.00 | 38.64 | 72.73 |
| ■ Post-test | | | 90.91 | 84.09 | 38.64 | 43.18 | 65.91 | | | 27.27 | 75.00 | 90.91 | 79.55 | 88.64 | 97.73 | 72.73 | 97.73 | | | | | 68.18 | 93.18 | 75.00 |
| ▲ 1 mes | | | | 81.82 | 31.82 | 38.64 | 56.82 | | | 29.55 | 79.55 | 86.36 | | 84.09 | 90.91 | 86.36 | 93.18 | | | | | 56.82 | 88.64 | 79.55 |
| ● 3 meses | | | | | 40.91 | 34.09 | 59.09 | | | 25.00 | 70.45 | 86.36 | | 81.82 | 90.91 | 81.82 | 90.91 | | | | | 63.64 | 84.09 | 81.82 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.29* | -0.02 | 0.88* | 0.26* | 0.93* | --- | --- | 0.00 | 0.10 | 0.05 | 0.20* | 0.34* | 0.07 | -0.21* | -0.02 | --- | --- | --- | --- | 0.36* | 0.20* | -0.10 |

Figura 9. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la percepción de Apoyo Social en pacientes AM con DM de ambos grupos

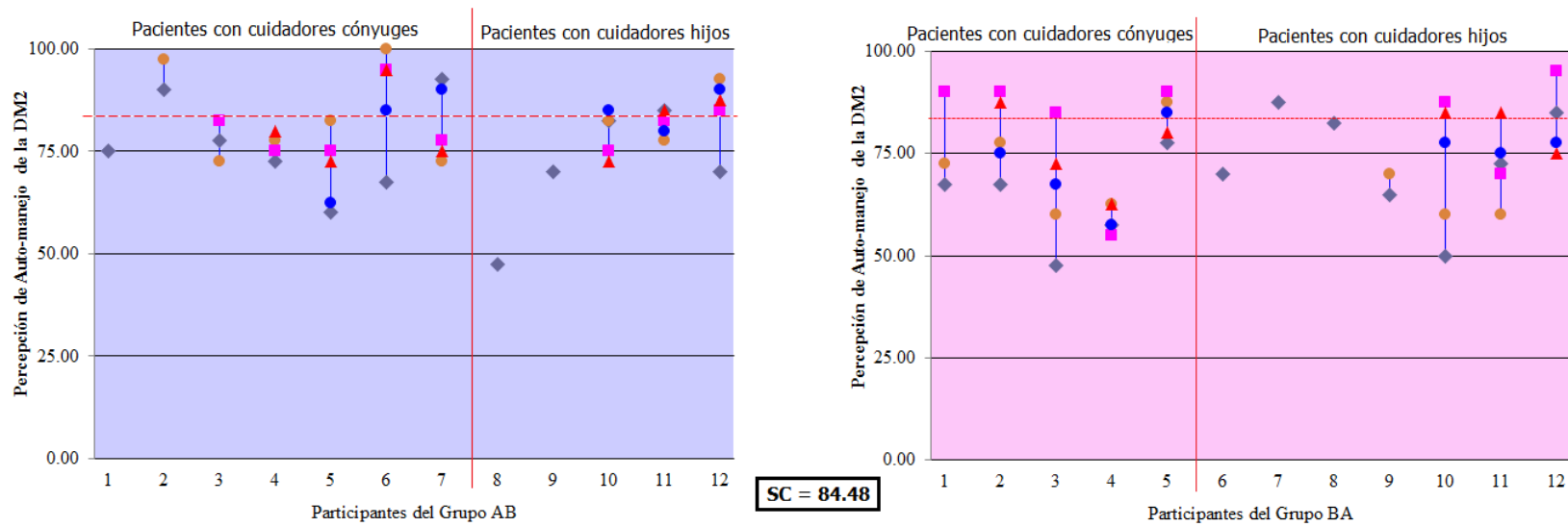
b. Percepción de Auto-manejo

En la figura 10 se observan los valores de percepción de auto-manejo en el paciente con DM2. En esta medida tres de los ocho participantes del grupo AB (pacientes 5, 6 y 12) y cuatro de los ocho participantes del grupo BA (pacientes 1, 2, 3 y 10) que completaron las evaluaciones hasta el post-test, exhibieron CCO positivos, siendo más y mayores los cambios para el grupo de intervención cuidador paciente (BA) con cuidadores cónyuges que para el grupo de intervención paciente cuidador (AB) con cualquier tipo de cuidador.

Comparados con el pre-test, en el post-test cinco pacientes del grupo AB (3, 4, 5, 6 y 12) mostraron incremento en esa variable y de éstos, dos (6 y 12) incrementaron sus valores por encima de la significancia clínica. Para el grupo BA seis pacientes (1, 2, 3, 5, 10 y 12) aumentaron sus niveles de percepción de apoyo por encima de la significancia clínica.

En ambos grupos los pacientes con cuidadores cónyuges tuvieron mejores resultados en esta variable que aquellos con cuidadores hijos.

En los seguimientos al mes, cuatro pacientes del grupo AB (4, 5, 6 y 12) y seis pacientes del grupo BA (2, 3, 4, 5, 10 y 11) tuvieron mayor puntuación en su percepción de auto-manejo que en el pre-test, mientras que en el seguimiento a los tres meses cuatro pacientes del grupo AB (5, 6, 10 y 12) y cinco del grupo BA (pacientes 2, 3, 5, 10 y 11) mantuvieron puntuaciones por encima de la puntuación del pre-test.



| | Percepción de auto-manejo en Pacientes del grupo AB | | | | | | | | | | | | Percepción de auto-manejo en Pacientes del grupo BA | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|-------|-------|-------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| ◆ Pre-test | 75.00 | 90.00 | 77.50 | 72.50 | 60.00 | 67.50 | 92.50 | 47.50 | 70.00 | 82.50 | 85.00 | 70.00 | 67.50 | 67.50 | 47.50 | 57.50 | 77.50 | 70.00 | 87.50 | 82.50 | 65.00 | 50.00 | 72.50 | 85.00 | |
| ● Intermedio | | 97.50 | 72.50 | 77.50 | 82.50 | 100.00 | 72.50 | | | 82.50 | 77.50 | 92.50 | 72.50 | 77.50 | 60.00 | 62.50 | 87.50 | | | | 70.00 | 60.00 | 60.00 | 95.00 | |
| ■ Post-test | | | 82.50 | 75.00 | 75.00 | 95.00 | 77.50 | | | 75.00 | 82.50 | 85.00 | 90.00 | 90.00 | 85.00 | 55.00 | 90.00 | | | | | 87.50 | 70.00 | 95.00 | |
| ▲ 1 mes | | | | 80.00 | 72.50 | 95.00 | 75.00 | | | 72.50 | 85.00 | 87.50 | | | 87.50 | 72.50 | 62.50 | 80.00 | | | | | 85.00 | 85.00 | 75.00 |
| ● 3 meses | | | | | 62.50 | 85.00 | 90.00 | | | 85.00 | 80.00 | 90.00 | | | 75.00 | 67.50 | 57.50 | 85.00 | | | | | 77.50 | 75.00 | 77.50 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.06 | 0.03 | 0.25* | 0.40* | -0.16 | --- | --- | -0.09 | -0.03 | 0.21* | 0.33* | 0.33* | 0.79* | -0.04 | 0.16 | --- | --- | --- | --- | 0.75* | -0.03 | 0.11 | |

Figura 10. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la percepción de auto-manejo de la DM2 en ambos grupos

c. Control Metabólico

En las figuras 11, 12, 13, 14 y 15 se presentan los datos de las medidas de control metabólico. En éstas se indican los niveles óptimos o rangos de control por medio de líneas punteadas en las gráficas, en donde una puntuación por debajo de la línea punteada (o entre ambas líneas punteadas en el caso de la hemoglobina glucosilada y el IMC) indica mejor control metabólico.

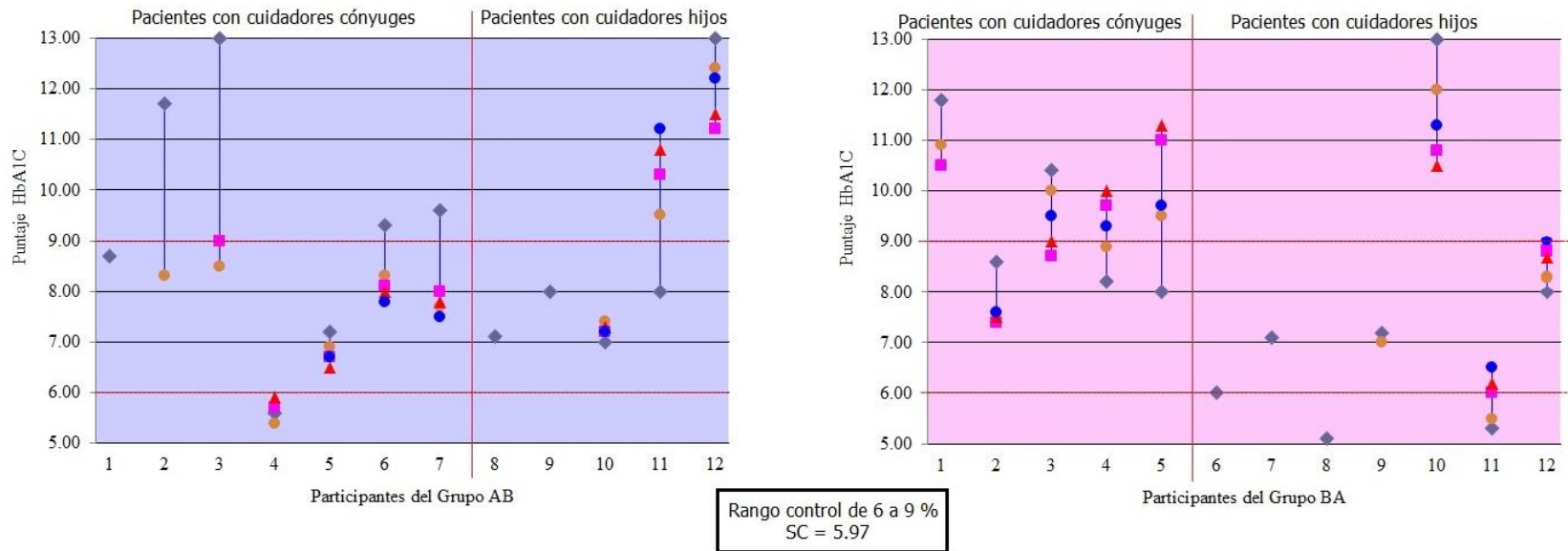
La figura 11 representa los niveles de hemoglobina glucosilada (HbA1c), aquí se observa que un paciente del grupo AB (paciente 3) exhibió CCO positivos.

Por otra parte se observa que en el grupo AB cinco de los pacientes (3, 5, 6, 7 y 12) disminuyen sus índices de HbA1c del pre-test al post-test y de éstos, tres (3, 6 y 7) de estar fuera del rango de referencia, bajan sus niveles hasta llegar a niveles dentro de los rangos de control.

En el grupo BA cuatro de los pacientes (1, 2, 3 y 10) disminuyeron sus índices de HbA1c y de éstos, uno (3) alcanza niveles dentro de los rangos de control.

Es importante resaltar que en cada grupo, uno de los pacientes que incrementa sus niveles de HbA1c (el 4 para el grupo AB y el 11 para el grupo BA) lo hacen de tener niveles más bajos de los recomendados para pacientes adultos mayores con DM2 a entrar dentro del rango control sugerido para prevención de hipoglucemias. Además en ambos grupos los pacientes con cuidadores cónyuges tuvieron mejores resultados en esta variable que aquellos con cuidadores hijos.

En los seguimientos al mes y a los tres meses, cuatro pacientes del grupo AB (5, 6, 7 y 12) y tres pacientes del grupo BA (2, 3 y 10) tienen niveles de HbA1c mejores (valores más bajos) que en el pre-test.



| | Hemoglobina glucosilada (HbA1c) pacientes del grupo AB | | | | | | | | | | | | Hemoglobina glucosilada (HbA1c) pacientes del grupo BA | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|-------|-------|-------|------|------|--------------------------------|------|------|-------|--------|-------|--|------|-------|-------|--------|------|--------------------------------|------|------|-------|-------|-------|
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 8.70 | 11.70 | 13.00 | 5.60 | 7.20 | 9.30 | 9.60 | 7.10 | 8.00 | 7.00 | 8.00 | 13.00 | 11.80 | 8.60 | 10.40 | 8.20 | 8.00 | 6.00 | 7.10 | 5.10 | 7.20 | 13.00 | 5.30 | 8.00 |
| ● Intermedio | | 8.30 | 8.50 | 5.40 | 6.90 | 8.30 | 7.70 | | | 7.40 | 9.50 | 12.40 | 10.90 | 7.60 | 10.00 | 8.90 | 9.50 | | | | 7.00 | 12.00 | 5.50 | 8.30 |
| ■ Post-test | | | 9.00 | 5.70 | 6.70 | 8.10 | 8.00 | | | 7.20 | 10.30 | 11.20 | 10.50 | 7.40 | 8.70 | 9.70 | 11.00 | | | | | 10.80 | 6.00 | 8.80 |
| ▲ 1 mes | | | | 5.90 | 6.50 | 8.00 | 7.80 | | | 7.30 | 10.80 | 11.50 | | 7.50 | 9.00 | 10.00 | 11.30 | | | | | 10.50 | 6.20 | 8.70 |
| ● 3 meses | | | | | 6.70 | 7.80 | 7.50 | | | 7.20 | 11.20 | 12.20 | | 7.60 | 9.50 | 9.30 | 9.70 | | | | | 11.30 | 6.50 | 9.00 |
| CCO pre-post | --- | --- | 0.31* | -0.02 | 0.10 | 0.13 | 0.17 | --- | --- | -0.02 | -0.28* | 0.14 | 0.11 | 0.14 | 0.16 | -0.18 | -0.45* | --- | --- | --- | --- | 0.17 | -0.13 | -0.01 |

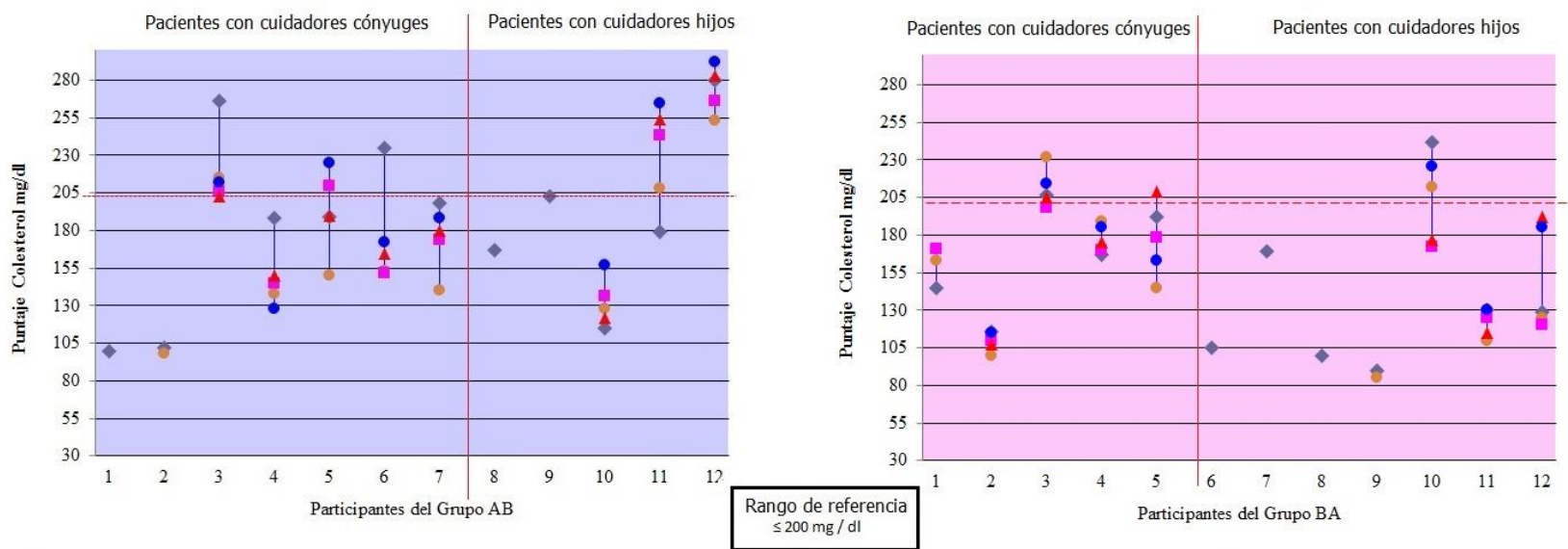
Figura 11. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la hemoglobina glucosilada de los pacientes de ambos grupos

La figura 12 representa los niveles de colesterol, aquí se observa que tres pacientes del grupo AB (pacientes 3, 4 y 6) y uno de los pacientes del grupo BA (paciente 10) exhibieron CCO positivos.

Por otra parte se observa que en el grupo AB, cinco de los pacientes disminuyen sus índices de colesterol (3, 4, 6, 7 y 12) y de estos, uno (paciente 6) de estar fuera del rango de referencia, disminuye su colesterol a niveles dentro de los rangos de control.

En el grupo BA, en la comparación del pre-test con el post-test, seis de los pacientes disminuyen su colesterol (2, 3, 5, 10, 11 y 12), de estos, uno (paciente 10) de estar fuera de los rangos de control, alcanza niveles adecuados en el post-test.

En los seguimientos al mes, cuatro pacientes del grupo AB (3, 4, 6 y 7) y cuatro pacientes del grupo BA (2, 3, 10 y 11) tuvieron niveles de colesterol menores que en el pre-test, mientras que para el seguimiento a los tres meses cuatro pacientes del grupo AB (3, 4, 6 y 7) y tres del grupo BA (2, 5 y 10) mantuvieron un colesterol menor que en el pre-test.



| | Colesterol pacientes grupo AB | | | | | | | | | | | | Colesterol pacientes grupo BA | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|------|--------------------------------|-----|-------|--------|------|-----------------------------------|------|------|-------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-------|------|------|
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 100 | 102 | 266 | 188 | 189 | 235 | 198 | 167 | 203 | 115 | 179 | 280 | 145 | 116 | 207 | 167 | 192 | 105 | 169 | 100 | 90 | 242 | 130 | 129 |
| ● Intermedio | | 98 | 215 | 138 | 150 | 153 | 140 | | | 128 | 208 | 253 | 163 | 100 | 232 | 189 | 145 | | | | 85 | 212 | 110 | 125 |
| ■ Post-test | | | 206 | 145 | 210 | 152 | 174 | | | 136 | 243 | 266 | 171 | 110 | 198 | 170 | 178 | | | | | 172 | 125 | 120 |
| ▲ 1 mes | | | 203 | 150 | 190 | 165 | 180 | | | 122 | 254 | 283 | | 107 | 205 | 175 | 209 | | | | | 177 | 115 | 192 |
| ● 3 meses | | | 212 | 128 | 225 | 172 | 188 | | | 157 | 265 | 292 | | 115 | 214 | 185 | 163 | | | | | 226 | 130 | 185 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.22* | 0.23* | -0.11 | 0.35* | 0.12 | --- | --- | -0.18 | -0.35* | 0.05 | -0.18 | 0.05 | 0.04 | -0.01 | 0.07 | --- | --- | --- | --- | 0.29* | 0.04 | 0.07 |

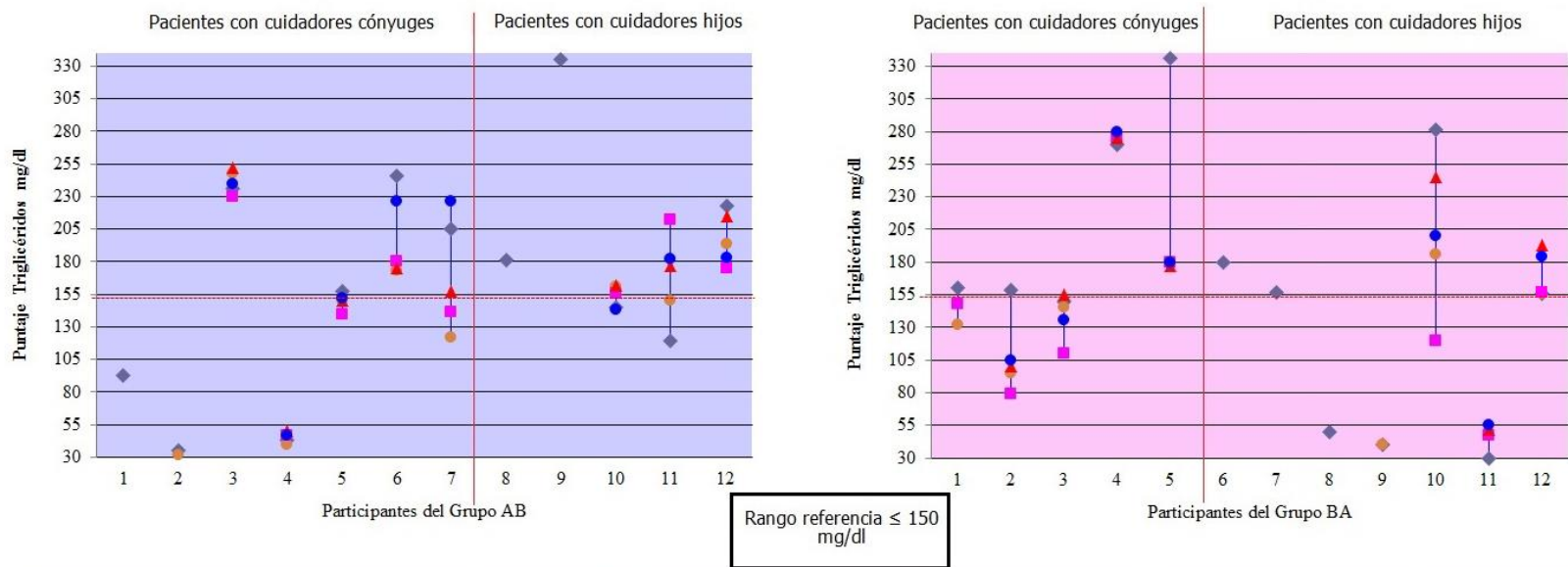
Figura 12. Mediciones pre-post-test y seguimientos del colesterol de los pacientes de ambos grupos

La figura 13 representa los niveles de triglicéridos, aquí se observa que tres de los pacientes del grupo AB (6, 7 y 12) y cuatro de los pacientes del grupo BA (2, 3, 5 y 10) exhibieron CCO positivos, siendo éstos mayores para el grupo BA.

Por otra parte se observa que en grupo AB cinco de los pacientes (3, 5, 6, 7 y 12) disminuyen sus niveles de triglicéridos, de éstos, dos (5 y 7) disminuyen sus niveles por debajo de los rangos de control.

En el grupo BA, en la comparación del pre-test con el post-test, cinco de los pacientes disminuyen sus triglicéridos (1, 2, 3, 5 y 10) y cuatro de estos (1, 2, 3 y 10) alcanzan niveles dentro de los rangos de control.

En los seguimientos al mes, cuatro pacientes del grupo AB (5, 6, 7 y 12) y tres pacientes del grupo BA (2, 5 y 10) tuvieron niveles de triglicéridos menores que en el pre-test, mientras que para el seguimiento a los tres meses cuatro pacientes del grupo AB (5, 6, 10 y 12) y cuatro del grupo BA (2, 3, 5 y 10) tuvieron puntuaciones por debajo de la puntuación que obtuvieron en el pre-test.



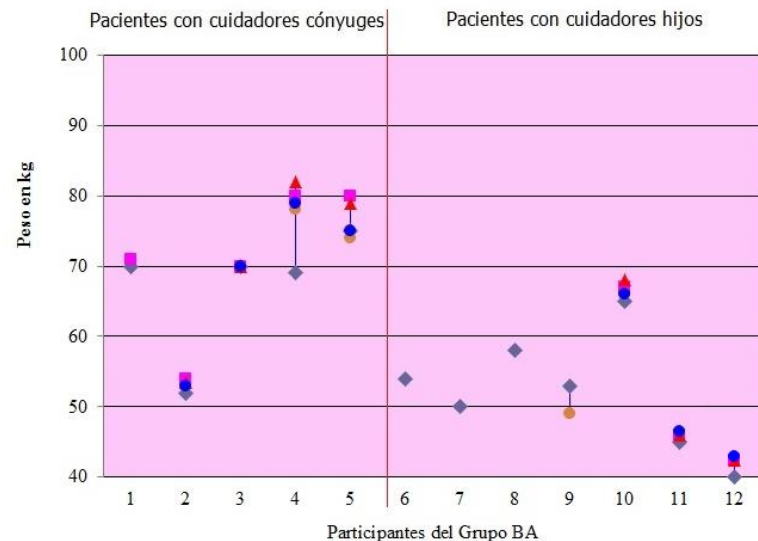
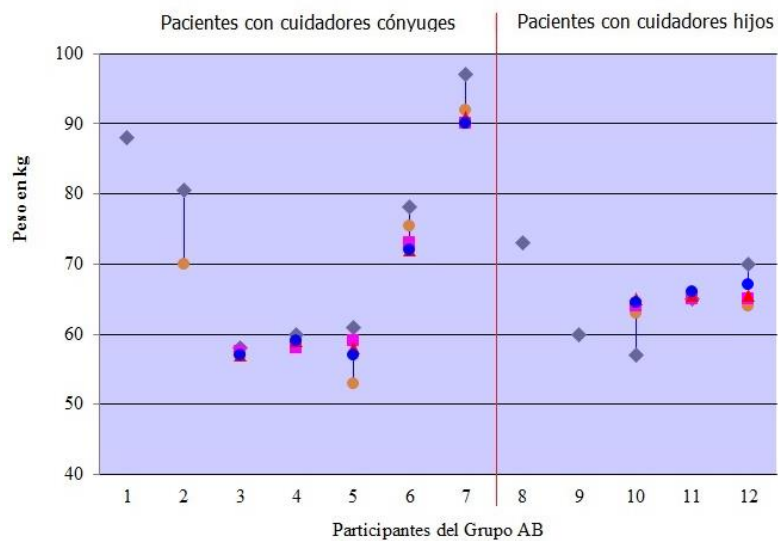
| | Triglicéridos pacientes grupo AB | | | | | | | | | | | | Triglicéridos pacientes grupo BA | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|-----|------|-------|------|-------|--------------------------------|-----|-----|-------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|--------------------------------|-----|-----|-------|-------|-------|
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 93 | 35 | 236 | 43 | 157 | 246 | 205 | 181 | 335 | 145 | 119 | 223 | 160 | 159 | 150 | 270 | 336 | 180 | 157 | 50 | 40 | 281 | 30 | 156 |
| ● Intermedio | | 32 | 248 | 40 | 150 | 173 | 122 | | | 161 | 150 | 194 | 132 | 95 | 145 | 275 | 180 | | | | 40 | 186 | 50 | 156 |
| ■ Post-test | | | 230 | 47 | 140 | 180 | 141 | | | 156 | 212 | 175 | 148 | 79 | 110 | 275 | 180 | | | | | 120 | 47 | 157 |
| ▲ 1 mes | | | 252 | 50 | 150 | 175 | 157 | | | 162 | 177 | 215 | | 100 | 155 | 275 | 177 | | | | | 245 | 52 | 193 |
| ● 3 meses | | | 240 | 47 | 152 | 226 | 226 | | | 143 | 182 | 183 | | 105 | 136 | 280 | 180 | | | | | 200 | 55 | 184 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.03 | -0.09 | 0.11 | 0.26* | 0.31* | --- | --- | -0.08 | -0.78 | 0.22* | 0.08 | 0.50* | 0.27* | -0.02 | 0.46* | --- | --- | --- | --- | 0.57* | -0.57 | -0.01 |

Figura 13. Mediciones pre-post-test y seguimientos de triglicéridos de los pacientes de ambos grupos

En la figura 14 se representan los niveles de peso de cada uno de los pacientes, en ésta no se observa ningún CCO en ninguno de los grupos de intervención.

Del grupo AB cinco pacientes disminuyen de peso entre el pre y el post-test (4, 5, 6, 7 y 12) y uno incrementa de peso (10), esto se mantiene para los seguimientos al mes y a los tres meses.

Por su parte en el grupo BA no hubo disminución del peso en los pacientes de este grupo.



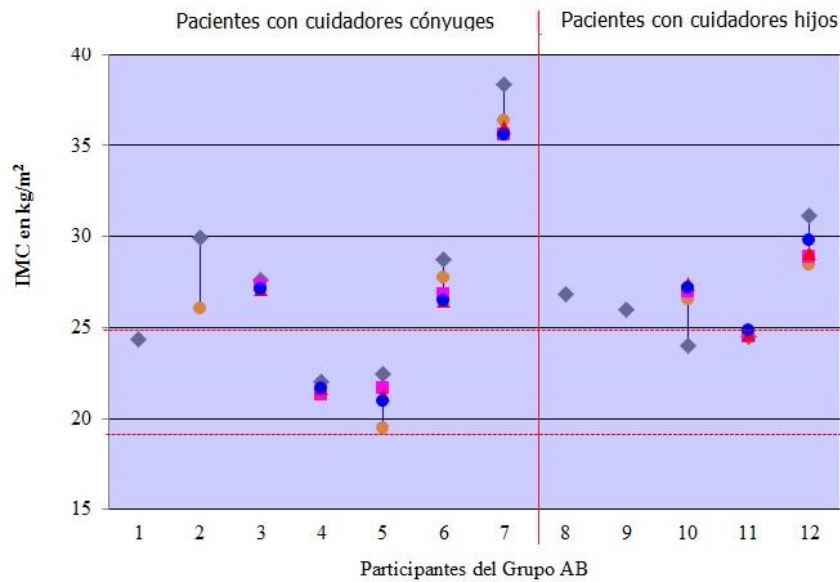
| | Peso pacientes grupo AB | | | | | | | | | | | | Peso pacientes grupo BA | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|-----|------|------|------|------|------|--------------------------------|-----|-------|------|------|-----------------------------------|-------|------|-------|-------|--------------------------------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 88 | 81 | 58 | 60 | 61 | 78 | 97 | 73 | 60 | 57 | 65 | 70 | 70 | 52 | 70 | 69 | 75 | 54 | 50 | 58 | 53 | 65 | 45 | 40 |
| ● Intermedio | | 70 | 57 | 59 | 53 | 76 | 92 | | | 63 | 65 | 64 | 71 | 53 | 70 | 78 | 74 | | | | 49 | 66 | 46 | 43 |
| ■ Post-test | | | 58 | 58 | 59 | 73 | 90 | | | 64 | 65 | 65 | 71 | 54 | 70 | 80 | 80 | | | | | 67 | 46 | 43 |
| ▲ 1 mes | | | 57 | 59 | 58 | 72 | 91 | | | 65 | 66 | 66 | | 54 | 70 | 82 | 79 | | | | | 68 | 46 | 43 |
| ● 3 meses | | | 57 | 59 | 57 | 72 | 90 | | | 65 | 66 | 67 | | 53 | 70 | 79 | 75 | | | | | 66 | 47 | 43 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.00 | 0.03 | 0.03 | 0.07 | 0.07 | --- | --- | -0.12 | 0.00 | 0.07 | -0.01 | -0.04 | 0.00 | -0.16 | -0.07 | --- | --- | --- | --- | -0.03 | -0.02 | -0.06 |

Figura 14. Mediciones pre-post-test y seguimientos de peso de los pacientes de ambos grupos

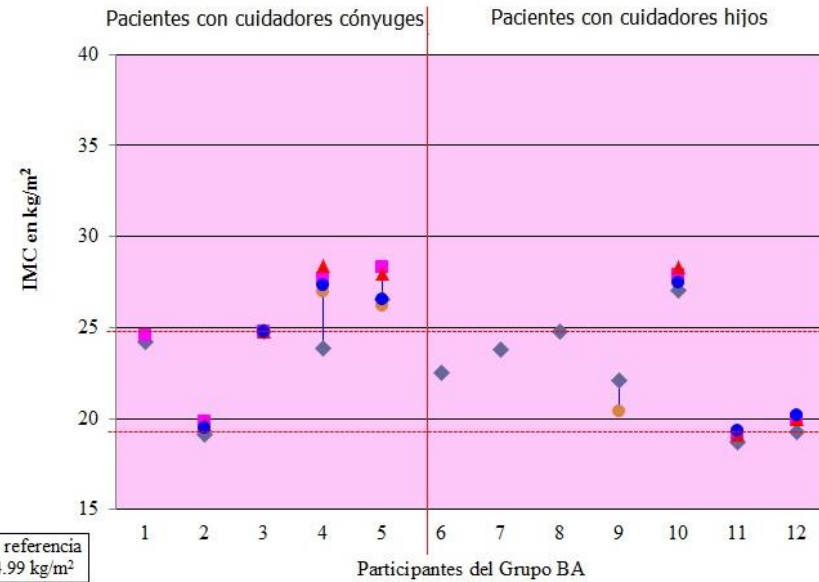
En la figura 15 se muestran los niveles de índice de masa corporal (IMC), en ninguno de los grupos se presenta un CCO entre el pre y post test.

Del grupo AB cinco pacientes disminuyen de IMC entre el pre y el post-test (3, 4, 6, 7 y 12). En el grupo BA no hay reducción en el IMC entre el pre y el post-test.

En ambos grupos a pesar de las variaciones de IMC entre el pre y el post-test, se puede observar una estabilidad en los patrones de esta medida en todos los momentos (pre-test, intermedio, post-test, seguimiento al mes y a los tres meses).



Rango de referencia
18.5 a 24.99 kg/m²



| | IMC pacientes grupo AB | | | | | | | | | | | | IMC pacientes grupo BA | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------------------|-----|------|------|------|------|------|--------------------------------|-----|-------|------|------|-----------------------------------|-------|------|-------|-------|--------------------------------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 24 | 30 | 28 | 22 | 22 | 29 | 38 | 27 | 26 | 24 | 24 | 31 | 24 | 19 | 25 | 24 | 27 | 22 | 24 | 25 | 22 | 27 | 19 | 19 |
| ● Intermedio | | 26 | 27 | 22 | 19 | 28 | 36 | | | 27 | 24 | 28 | 25 | 19 | 25 | 27 | 26 | | | | 20 | 27 | 19 | 20 |
| ■ Post-test | | | 27 | 21 | 22 | 27 | 36 | | | 27 | 24 | 29 | 25 | 20 | 25 | 28 | 28 | | | | | 28 | 19 | 20 |
| ▲ 1 mes | | | 27 | 22 | 21 | 26 | 36 | | | 27 | 25 | 29 | | 20 | 25 | 28 | 28 | | | | | 28 | 19 | 20 |
| ● 3 meses | | | 27 | 22 | 21 | 26 | 36 | | | 27 | 25 | 30 | | 19 | 25 | 27 | 27 | | | | | 27 | 19 | 20 |
| CCO pre-post | --- | --- | 0.01 | 0.03 | 0.03 | 0.07 | 0.07 | --- | --- | -0.12 | 0.00 | 0.07 | -0.01 | -0.04 | 0.00 | -0.16 | -0.07 | --- | --- | --- | --- | -0.03 | -0.02 | -0.04 |

Figura 15. Mediciones pre-post-test y seguimientos de IMC de los pacientes de ambos grupos

d. Auto-eficacia en el Manejo de la Diabetes

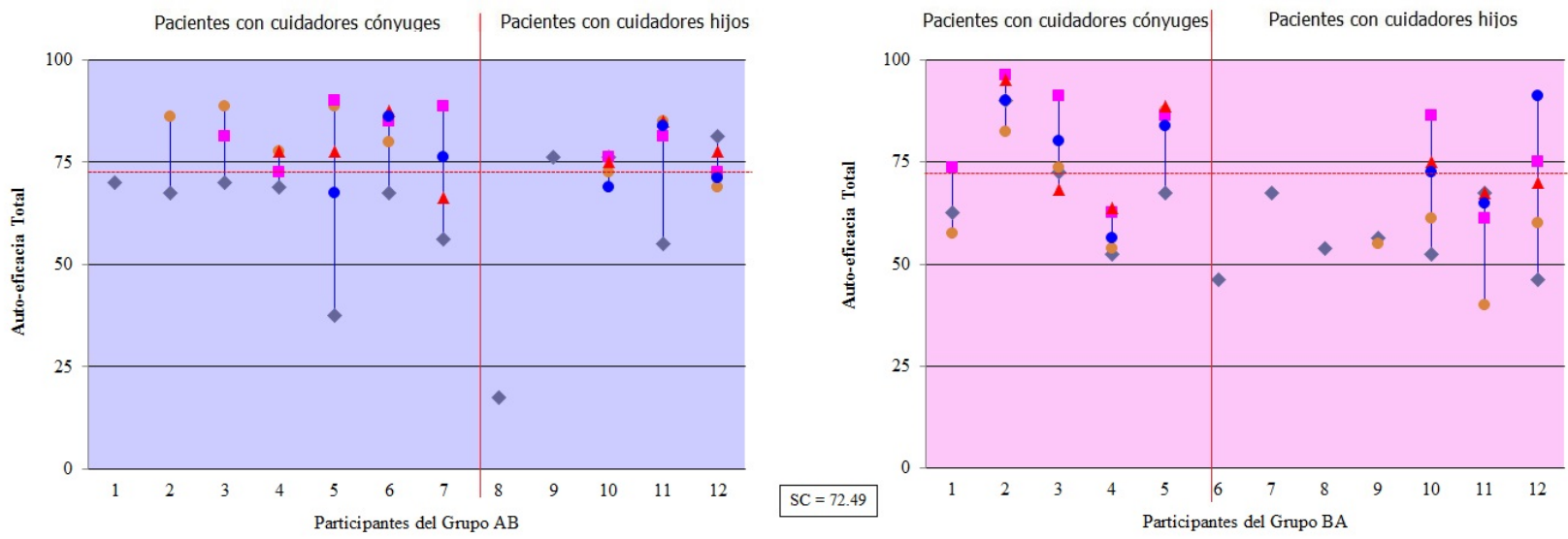
A partir de la figura 16 hasta la figura 20 se muestran las medidas de la variable auto-eficacia en el manejo de la Diabetes Mellitus tipo 2.

En la figura 16 se observan los valores de auto-eficacia total. Para esta medida cuatro pacientes de cada grupo (pacientes 5, 6, 7 y 11 grupo AB; pacientes 3, 5, 10 y 12 grupo BA) exhibieron CCO positivo entre el pre-test y el post-test, lo que representa que un 50% de los pacientes de las diadas que terminaron ambas intervenciones, tuvieron CCO positivos en esta medida, siendo éstos cambios más grandes para el grupo de intervención AB con cuidadores cónyuges.

En el grupo AB, seis pacientes (3, 4, 5, 6, 7 y 11) de los ocho que participaron en el estudio hasta el post-test, tuvieron cambios en beneficio de la auto-eficacia total y todos éstos incrementaron sus valores por encima de la significancia clínica, de éstos, cinco son pacientes con cuidadores cónyuges.

Por su parte en el grupo BA siete pacientes (1, 2, 3, 4, 5, 10 y 12) de los ocho que completaron las evaluaciones hasta el post-test tuvieron cambios en beneficio de la auto-eficacia total (cinco pacientes con cuidadores cónyuges y dos con cuidadores hijos), de éstos, cuatro (1, 5, 10 y 12) estaban por debajo del límite de SC y lograron cruzarlo, dos (2 y 3) se mantuvieron dentro de ese límite y otro (4) no alcanzó el nivel de significancia clínica.

En los seguimientos al mes, cinco pacientes del cada grupo (AB: 4, 5, 6, 7 y 11 y BA: 2, 4, 5, 10 y 12) tuvieron mayor puntuación en su auto-eficacia total que en el pre-test, así mismo para el seguimiento a los tres meses cuatro pacientes del grupo AB (5, 6, 7 y 11) y cinco del grupo BA (3, 4, 5, 10 y 12) tuvieron puntuaciones por encima del pre-test.



| | Auto-eficacia total pacientes grupo AB | | | | | | | | | | | | Auto-eficacia total pacientes grupo BA | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 70.00 | 67.50 | 70.00 | 68.75 | 37.50 | 67.50 | 56.25 | 17.50 | 76.25 | 76.25 | 55.00 | 81.25 | 62.50 | 90.00 | 72.50 | 52.50 | 67.50 | 46.25 | 67.50 | 53.75 | 56.25 | 52.50 | 67.50 | 46.25 |
| ● Intermedio | | 86.25 | 88.75 | 77.50 | 88.75 | 80.00 | 88.75 | | | 72.50 | 85.00 | 68.75 | 57.50 | 82.50 | 73.75 | 53.75 | 87.50 | | | | 55.00 | 61.25 | 40.00 | 60.00 |
| ■ Post-test | | | 81.25 | 72.50 | 90.00 | 85.00 | 88.75 | | | 76.25 | 81.25 | 72.50 | 73.75 | 96.25 | 91.25 | 62.50 | 86.25 | | | | | 86.25 | 61.25 | 75.00 |
| ▲ 1 mes | | | | 77.50 | 77.50 | 87.50 | 66.25 | | | 75.00 | 85.00 | 77.50 | | 95.00 | 68.25 | 63.75 | 88.75 | | | | | 75.00 | 67.50 | 70.00 |
| ● 3 meses | | | | | 67.50 | 86.25 | 76.25 | | | 68.75 | 83.75 | 71.25 | | 90.00 | 80.00 | 56.25 | 83.75 | | | | | 72.50 | 65.00 | 91.25 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.16 | 0.05 | 1.4* | 0.26* | 0.58* | --- | --- | 0.00 | 0.48* | -0.11 | 0.18 | 0.07 | 0.26* | 0.19 | 0.28* | --- | --- | --- | --- | 0.64* | -0.09 | 0.62* |

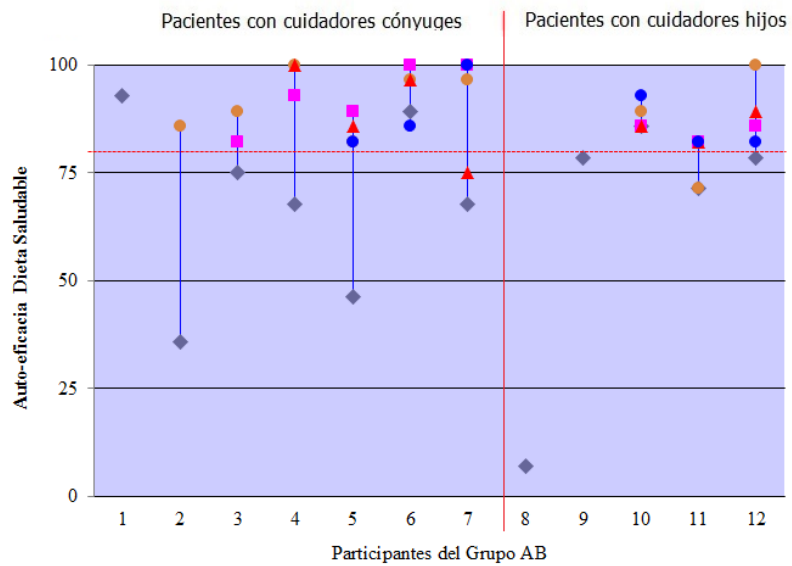
Figura 16. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la auto-eficacia total en la DM de los pacientes de ambos grupos

En la figura 17 se observan los valores de auto-eficacia para mantener una dieta saludable. En el grupo AB se encontraron CCO positivos entre el pre y el post-test en tres de los pacientes (4, 5 y 7) todos ellos con cuidadores cónyuges, mientras que para el grupo BA cinco pacientes (tres con cuidadores cónyuges: 1, 3, 5; y dos con cuidadores hijos 10 y 12) mostraron un CCO en beneficio del tratamiento.

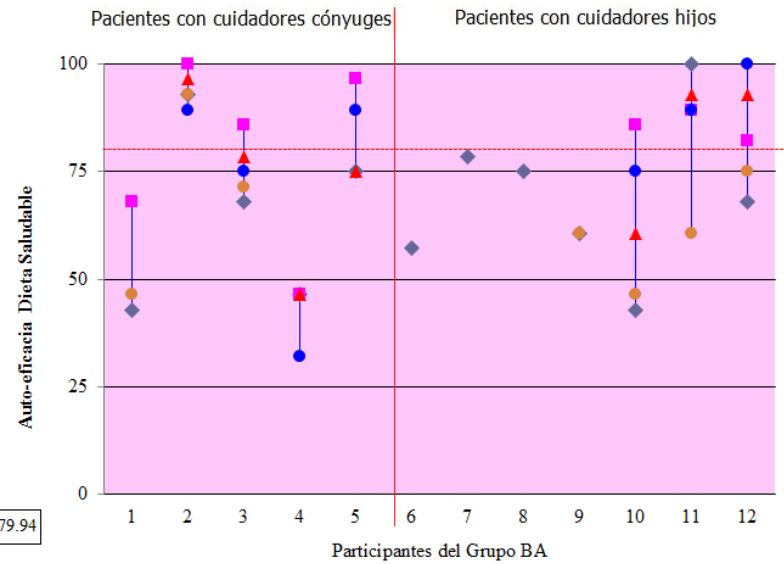
En el grupo AB, siete de los ocho pacientes que participaron en el estudio hasta el post-test (pacientes 3, 4, 5, 6, 7, 11 y 12), tuvieron cambios en beneficio de la auto-eficacia en la dieta. De los pacientes que tuvieron cambios, seis (3, 4, 5, 7, 11 y 12) rebasaron el límite de la significancia clínica, obteniendo el paciente cuatro una calificación perfecta al término de las intervenciones.

Por su parte en el grupo BA seis de los ocho pacientes que completaron las evaluaciones hasta el post-test (pacientes 1, 2, 3, 5, 10 y 12), tuvieron cambios en beneficio de la auto-eficacia en la dieta. De éstos, cuatro pacientes (3, 5, 10 y 12) estaban por debajo del límite de SC y lograron cruzarlo, uno se mantuvo dentro de ese límite (paciente 2) y otro no alcanzó el nivel de significancia clínica (paciente 1).

En los seguimientos al mes, seis pacientes del grupo AB (pacientes 4, 5, 6, 7, 11 y 12) y cuatro del grupo BA (pacientes 2, 3, 10 y 12) tuvieron mayor puntuación en su auto-eficacia del manejo de su dieta que en el pre-test, mientras que para el seguimiento a los tres meses cinco pacientes del grupo AB (pacientes 5, 7, 10, 11 y 12) y cuatro del grupo BA (pacientes 3, 5, 10 y 12) tuvieron puntuaciones mayores a la puntuación del pre-test.



SC = 79.94



| | Auto-eficacia para mantener una dieta saludable en los pacientes grupo AB | | | | | | | | | | | | Auto-eficacia para mantener una dieta saludable en los pacientes grupo BA | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|-------|--------|-------|--------|--------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|---|--------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 92.86 | 35.71 | 75.00 | 67.86 | 46.43 | 89.29 | 67.86 | 7.14 | 78.57 | 85.71 | 71.43 | 78.57 | 42.86 | 92.86 | 67.86 | 46.43 | 75.00 | 57.14 | 78.57 | 75.00 | 60.71 | 42.86 | 100.00 | 67.86 |
| ● Intermedio | | 85.71 | 89.29 | 100.00 | 82.14 | 96.43 | 96.43 | | | 89.29 | 71.43 | 100.00 | 46.43 | 92.86 | 71.43 | 32.14 | 89.29 | | | | 60.71 | 46.43 | 60.71 | 75.00 |
| ■ Post-test | | | 82.14 | 92.86 | 89.29 | 100.00 | 100.00 | | | 85.71 | 82.14 | 85.71 | 67.86 | 100.00 | 85.71 | 46.43 | 96.43 | | | | | 85.71 | 89.29 | 82.14 |
| ▲ 1 mes | | | | 100.00 | 85.71 | 96.43 | 75.00 | | | 85.71 | 82.14 | 89.29 | | 96.43 | 78.57 | 46.43 | 75.00 | | | | | 60.71 | 92.86 | 92.86 |
| ● 3 meses | | | | | 82.14 | 85.71 | 100.00 | | | 92.86 | 82.14 | 82.14 | | 89.29 | 75.00 | 32.14 | 89.29 | | | | | 75.00 | 89.29 | 100.00 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.10 | 0.37* | 0.92* | 0.12 | 0.47* | --- | --- | 0.00 | 0.15 | 0.09 | 0.58* | 0.08 | 0.26* | 0 | 0.29* | --- | --- | --- | --- | 1.00* | -0.11 | 0.21* |

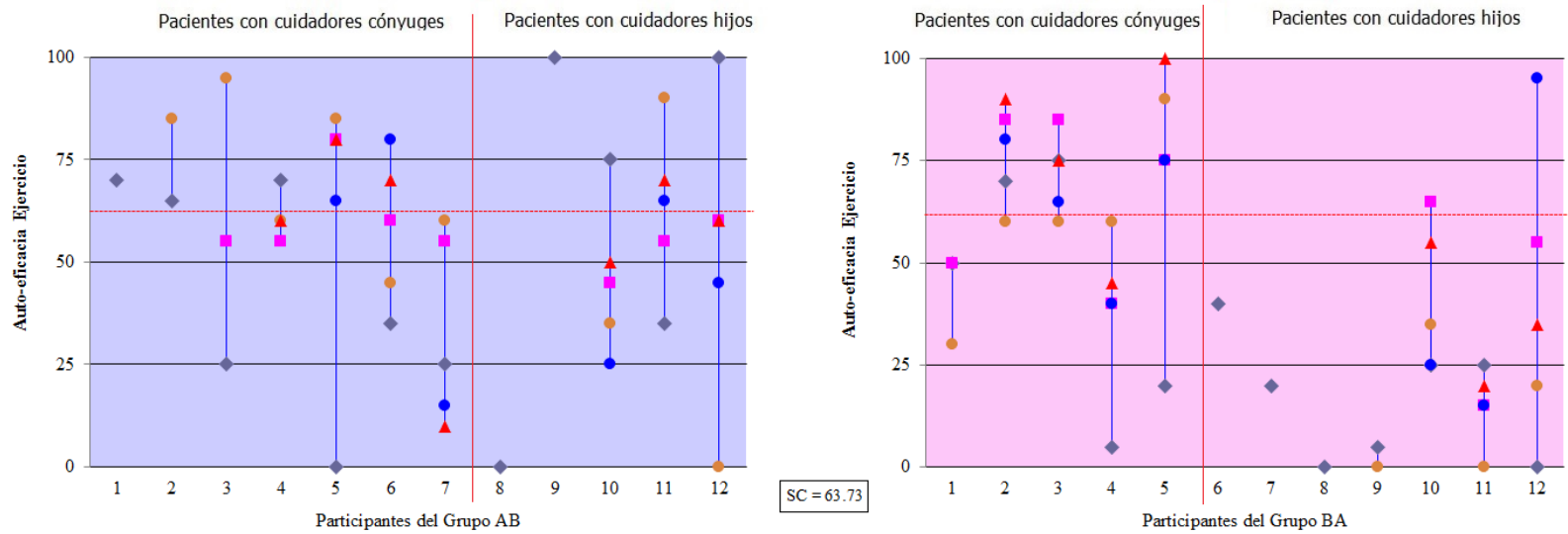
Figura 17. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la auto-eficacia para mantener una dieta saludable en la DM de los pacientes de ambos grupos

En la figura 18 se observan los valores de auto-eficacia para realizar ejercicio en pacientes con DM. Cinco pacientes del grupo AB (pacientes 3, 5, 6, 7 y 11) y cuatro del grupo BA (pacientes 4, 5, 10 y 12) tuvieron un CCO positivo entre el pre y el post-test.

De los cinco pacientes con cambios positivos del grupo AB (3, 5, 6, 7 y 11), uno (paciente 5) alcanzó a cruzar el límite de SC.

Por su parte en el grupo BA seis pacientes (2, 3, 4, 5, 10 y 12) de los ocho que completaron las evaluaciones hasta el post-test, tuvieron cambios en beneficio de la auto-eficacia para realizar ejercicio, de éstos, dos (pacientes 5 y 10) estaban por debajo del límite de SC y lograron cruzarlo, dos se mantuvieron dentro de ese límite (pacientes 2 y 3) y otros dos no alcanzaron el nivel de significancia clínica (pacientes 4 y 12).

En los seguimientos al mes, tres pacientes del grupo AB (5, 6 y 11) y cinco del grupo BA (pacientes 2, 4, 5, 10 y 12) tuvieron mayor puntuación que en el pre-test en su auto-eficacia en el ejercicio, mientras que para el seguimiento a los tres meses tres pacientes del grupo AB (pacientes 5, 6 y 11) y cuatro del grupo BA (pacientes 2, 4, 5 y 12) tuvieron puntuaciones mayores a la puntuación del pre-test.



| | Auto-eficacia para realizar ejercicio en los pacientes grupo AB | | | | | | | | | | | | Auto-eficacia para realizar ejercicio en los pacientes grupo BA | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|--------|-------|-------|--------|---|-------|-------|-------|--------|--------------------------------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 70.00 | 65.00 | 25.00 | 70.00 | 0.00 | 35.00 | 25.00 | 0.00 | 100.00 | 75.00 | 35.00 | 100.00 | 50.00 | 70.00 | 75.00 | 5.00 | 20.00 | 40.00 | 20.00 | 0.00 | 5.00 | 25.00 | 25.00 | 0.00 |
| ● Intermedio | | 85.00 | 95.00 | 60.00 | 85.00 | 45.00 | 60.00 | | | 35.00 | 90.00 | 0.00 | 30.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 90.00 | | | | 0.00 | 35.00 | 0.00 | 20.00 |
| ■ Post-test | | | 55.00 | 55.00 | 80.00 | 60.00 | 55.00 | | | 45.00 | 55.00 | 60.00 | 50.00 | 85.00 | 85.00 | 40.00 | 75.00 | | | | | 65.00 | 15.00 | 55.00 |
| ▲ 1 mes | | | | 60.00 | 80.00 | 70.00 | 10.00 | | | 50.00 | 70.00 | 60.00 | | 90.00 | 75.00 | 45.00 | 100.00 | | | | | 55.00 | 20.00 | 35.00 |
| ● 3 meses | | | | | 65.00 | 80.00 | 15.00 | | | 25.00 | 65.00 | 45.00 | | 80.00 | 65.00 | 40.00 | 75.00 | | | | | 25.00 | 15.00 | 95.00 |
| CCO _{pre-post} ⁺ | --- | --- | 0.60* | -0.15 | 3.2* | 0.41* | 0.60* | --- | --- | -0.30 | 0.33* | -0.32 | 0.00 | 0.15 | 0.10 | 1.16* | 1.22* | --- | --- | --- | --- | 0.80* | -0.20 | 2.20* |

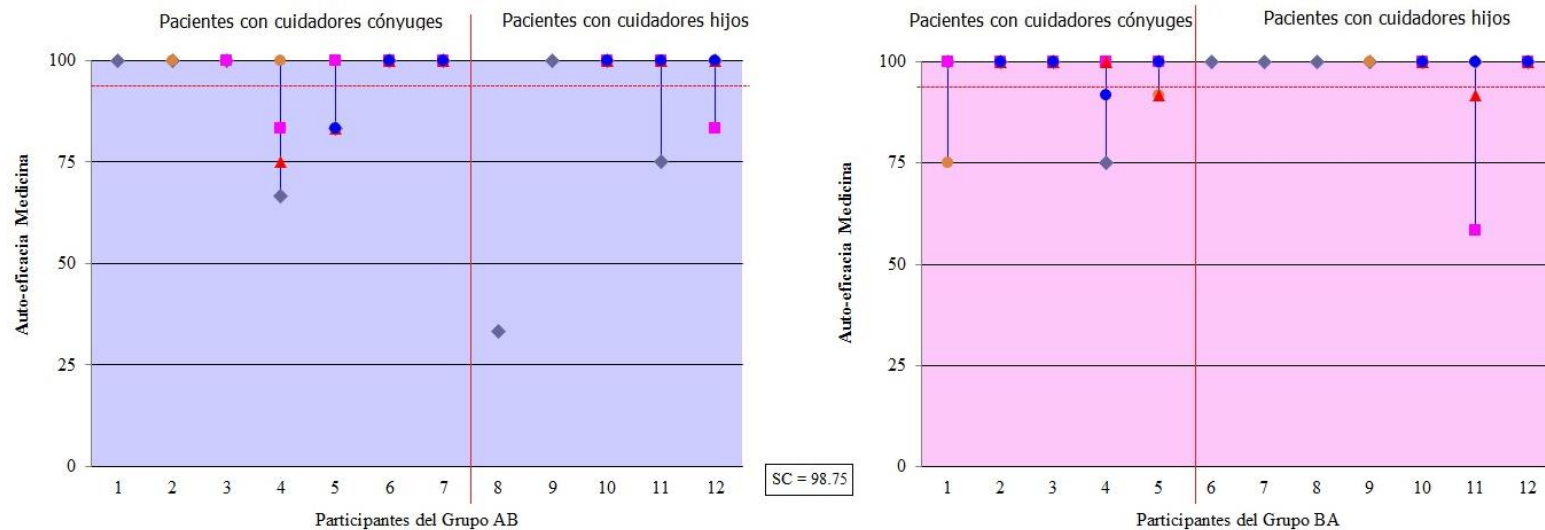
+ Nota: CCO obtenido por medio de puntuaciones brutas

Figura 18. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la auto-eficacia para realizar ejercicio en los pacientes de ambos grupos

En la figura 19 se observan los valores de auto-eficacia para la correcta toma de medicamentos en pacientes con DM. En ésta medida, tres de los 12 participantes del grupo AB (4, 5 y 11) y uno de los 12 participantes del grupo BA (paciente 4) exhibieron Cambios Clínicos Objetivos (CCO) positivos.

De los tres pacientes con cambios positivos del grupo AB (pacientes 4, 5 y 11), dos cruzaron el nivel de Significancia Clínica (SC) en el post-test (pacientes 5 y 11), por otra parte el paciente del grupo BA que mostró CCO, también cruzó el nivel de SC en el post-test.

En los seguimientos al mes, dos pacientes del grupo AB (pacientes 4 y 11) y uno del grupo BA (paciente 4) tuvieron mayor puntuación que en el pre-test en su auto-eficacia para la toma de medicamentos, mientras que para el seguimiento a los tres meses un paciente de cada grupo (paciente 11 en el grupo AB y paciente 4 del grupo BA) tuvieron puntuaciones mayores a la puntuación del pre-test.



| | Auto-eficacia para la toma correcta de medicamento en los pacientes grupo AB | | | | | | | | | | | | Auto-eficacia para la toma correcta de medicamento en los pacientes grupo BA | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| ◆ Pre-test | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 66.67 | 83.33 | 100.00 | 100.00 | 33.33 | 100.00 | 100.00 | 75.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 75.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| ● Intermedio | | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | | | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 75.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 91.67 | | | | 100.00 | 100.00 | 58.33 | 100.00 | |
| ■ Post-test | | | 100.00 | 83.33 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | | | 100.00 | 100.00 | 83.33 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | | | | | | 100.00 | 58.33 | 100.00 |
| ▲ 1 mes | | | | 75.00 | 83.33 | 100.00 | 100.00 | | | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 91.67 | | | | | | 100.00 | 91.67 | 100.00 |
| ● 3 meses | | | | | 83.33 | 100.00 | 100.00 | | | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 91.67 | 100.00 | | | | | | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.00 | 0.25* | 0.20* | 0.00 | 0.00 | --- | --- | 0.00 | 0.33* | -0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33* | 0.00 | --- | --- | --- | --- | 0.00 | -0.42 | 0.00 | |

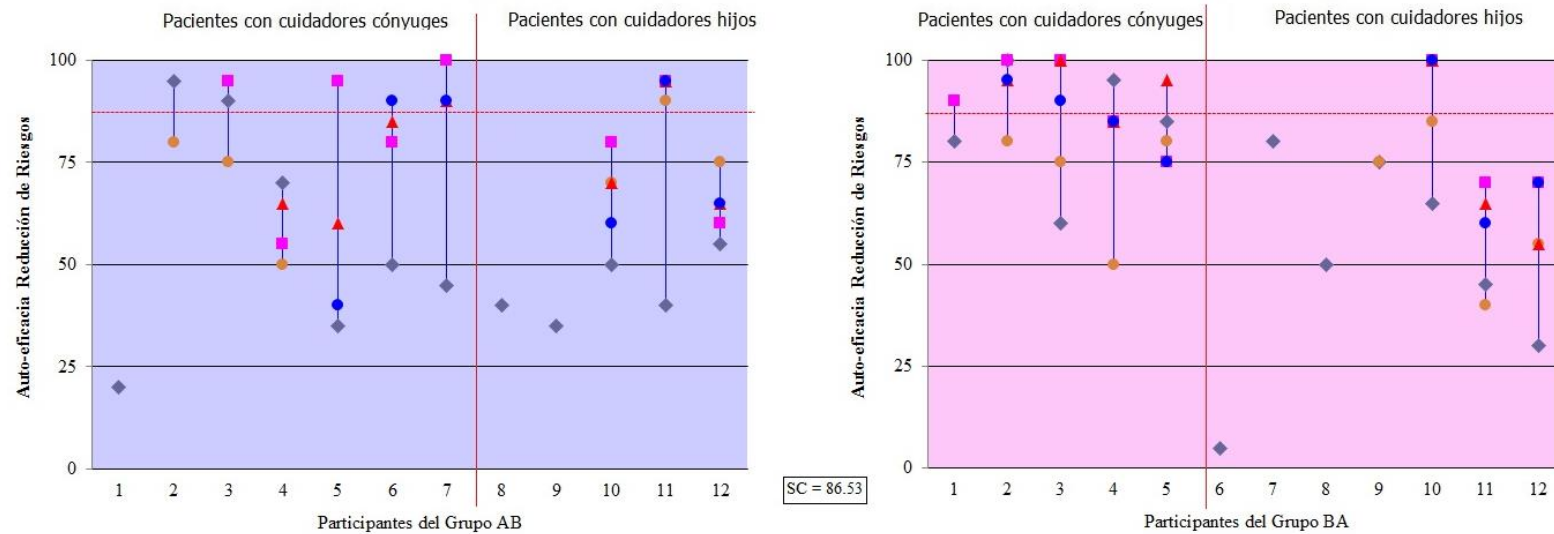
Figura 19. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la auto-eficacia en la toma de medicamentos en los pacientes de ambos grupos

En la figura 20 se observan los valores de auto-eficacia para la reducción de riesgos en pacientes con DM. En ésta medida, cinco de los 12 participantes del grupo AB (pacientes 5, 6, 7, 10 y 11) y cuatro del grupo BA (pacientes 3, 10, 11 y 12) exhibieron CCO positivos.

En el grupo AB siete de los ocho pacientes que completaron las evaluaciones hasta el post-test, mejoraron en su puntuación de auto-eficacia en reducción de riesgos para el post-test (pacientes 3, 5, 6, 7, 10, 11 y 12), de éstos, tres cruzaron el nivel de SC en el post-test (5, 7 y 11), y cuatro no lo alcanzaron (3, 6, 10 y 12).

En el grupo BA, cinco de los ocho pacientes que completaron las evaluaciones hasta el post-test (pacientes 1, 3, 10, 11 y 12), tuvieron cambios en beneficio de la auto-eficacia para reducción de riesgos en la DM2. De los pacientes que tuvieron cambios positivos, tres (pacientes 1, 3 y 10) estaban por debajo del límite de SC y lograron cruzarlo.

En los seguimientos al mes, seis pacientes del grupo AB (5, 6, 7, 10 11 y 12) y cinco del grupo BA (3, 5, 10, 11 y 12) tuvieron mayor puntuación que en el pre-test en su auto-eficacia para reducción de riesgos, mientras que para el seguimiento a los tres meses los mismos seis pacientes del grupo AB y cuatro del grupo BA (3, 10, 11 y 12) mantuvieron puntuaciones mayores al del pre-test.



| | Auto-eficacia para reducir riesgos de la DM en los pacientes grupo AB | | | | | | | | | | | | Auto-eficacia para reducir riesgos de la DM en los pacientes grupo BA | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|--------|--------|-------|-------|------|--------------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| ◆ Pre-test | 20.00 | 95.00 | 90.00 | 70.00 | 35.00 | 50.00 | 45.00 | 40.00 | 35.00 | 50.00 | 40.00 | 55.00 | 80.00 | 100.00 | 60.00 | 95.00 | 85.00 | 5.00 | 80.00 | 50.00 | 75.00 | 65.00 | 45.00 | 30.00 | |
| ● Intermedio | | 80.00 | 75.00 | 50.00 | 95.00 | 80.00 | 100.00 | | | 70.00 | 90.00 | 75.00 | 90.00 | 80.00 | 75.00 | 50.00 | 80.00 | | | | | 75.00 | 85.00 | 40.00 | 55.00 |
| ■ Post-test | | | 95.00 | 55.00 | 95.00 | 80.00 | 100.00 | | | 80.00 | 95.00 | 60.00 | 90.00 | 100.00 | 100.00 | 85.00 | 75.00 | | | | | 100.00 | 70.00 | 70.00 | |
| ▲ 1 mes | | | | 65.00 | 60.00 | 85.00 | 90.00 | | | 70.00 | 95.00 | 65.00 | | 95.00 | 100.00 | 85.00 | 95.00 | | | | | 100.00 | 65.00 | 55.00 | |
| ● 3 meses | | | | | 40.00 | 90.00 | 90.00 | | | 60.00 | 95.00 | 65.00 | | 95.00 | 90.00 | 85.00 | 75.00 | | | | | 100.00 | 60.00 | 70.00 | |
| CCO pre-post | --- | --- | 0.06 | -0.21 | 1.71* | 0.60* | 1.22* | --- | --- | 0.60* | 1.38* | 0.09 | 0.13 | 0.00 | 0.67* | -0.11 | -0.12 | --- | --- | --- | --- | 0.54* | 0.56* | 1.33* | |

Figura 20. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la auto-eficacia en la reducción de riesgos en los pacientes de ambos grupos

e. Calidad de vida en general (WHOQOL-Old)

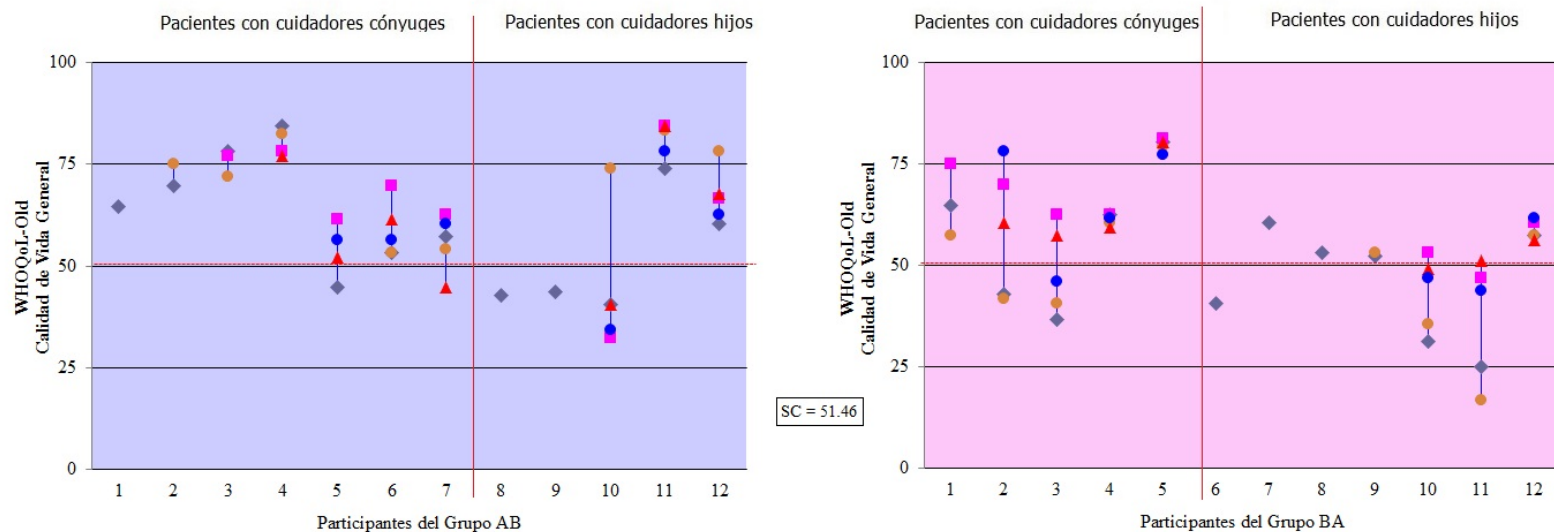
A partir de la figura 21 hasta la figura 27 se muestran las medidas de la variable calidad de vida en general del paciente con DM2.

En la figura 21 se observan los valores de calidad de vida total de los pacientes con DM. En ésta medida, dos de los 12 participantes del grupo AB (pacientes 5 y 6), y cuatro de los 12 participantes del grupo BA (pacientes 2, 3, 10 y 11) exhibieron Cambios Clínicos Objetivos (CCO) significativos positivos.

En el grupo AB cinco de los ocho pacientes que completaron las evaluaciones hasta el post-test, mejoraron en su puntuación total de calidad de vida general (pacientes 5, 6, 7, 11 y 12), de éstos, uno cruzó el nivel de SC en el post-test (paciente 5), y los otros cuatro ya se encontraban dentro de los valores de SC (pacientes 6, 7, 11 y 12).

En el grupo BA los ocho pacientes que completaron las evaluaciones hasta el post-test, mejoraron en su puntuación total de calidad de vida general. Tres de los pacientes (2, 3 y 10) estaban por debajo del límite de SC y lograron cruzarlo y cuatro (1, 4, 5 y 12) se mantuvieron dentro de los niveles de significancia clínica y uno no logró cruzarlo (11).

En los seguimientos al mes, cuatro pacientes del grupo AB (5, 6, 11 y 12) y cuatro del grupo BA (2, 3, 10 y 11) tuvieron mayor puntuación que en el pre-test en calidad de vida en general, mientras que para el seguimiento a los tres meses cinco pacientes del grupo AB (5, 6, 7, 11 y 12) y cinco del grupo BA (2, 3, 10, 11 y 12) tuvieron puntuaciones mayores a la puntuación del pre-test.



| | WHOQoL-Old Calidad de vida total de los pacientes grupo AB | | | | | | | | | | | | WHOQoL-Old Calidad de vida total de los pacientes grupo BA | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 64.58 | 69.79 | 78.13 | 84.38 | 44.79 | 53.13 | 57.29 | 42.71 | 43.75 | 40.63 | 73.96 | 60.42 | 64.58 | 42.71 | 36.46 | 62.50 | 80.21 | 40.63 | 60.42 | 53.13 | 52.08 | 31.25 | 25.00 | 57.29 |
| ● Intermedio | | 75.00 | 71.88 | 82.29 | 61.46 | 53.13 | 54.17 | | | 73.96 | 83.33 | 78.13 | 57.29 | 41.67 | 40.63 | 60.42 | 79.17 | | | | 53.13 | 35.42 | 16.67 | 57.29 |
| ■ Post-test | | | 77.08 | 78.13 | 61.46 | 69.79 | 62.50 | | | 32.29 | 84.38 | 66.67 | 75.00 | 69.79 | 62.50 | 62.55 | 81.25 | | | | | 53.13 | 46.88 | 60.42 |
| ▲ 1 mes | | | | 77.08 | 52.08 | 61.46 | 44.79 | | | 40.63 | 84.38 | 67.71 | | 60.42 | 57.29 | 59.38 | 80.21 | | | | | 48.96 | 51.04 | 56.25 |
| ● 3 meses | | | | | 56.25 | 56.25 | 60.42 | | | 34.38 | 78.13 | 62.50 | | 78.13 | 45.83 | 61.46 | 77.08 | | | | | 46.88 | 43.75 | 61.46 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | -0.01 | -0.07 | 0.37* | 0.31* | 0.09 | --- | --- | -0.21 | 0.14 | 0.10 | 0.16 | 0.63* | 0.71* | 0.00 | 0.01 | --- | --- | --- | --- | 0.70* | 0.87* | 0.05 |

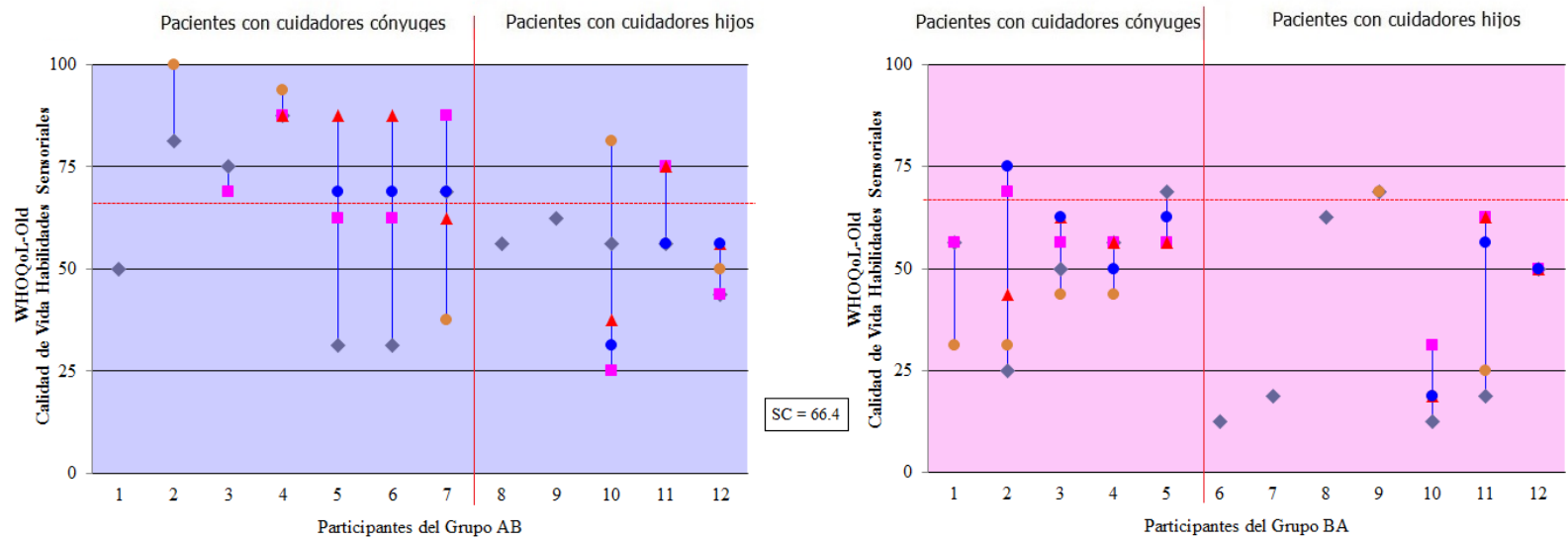
Figura 21. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida total en los pacientes adultos mayores de ambos grupos

En la figura 22 se observan los valores de calidad de vida en las habilidades sensoriales de los pacientes con DM. En ésta medida, cuatro de los ocho participantes del grupo AB (5, 6, 7 y 11), y tres de los ocho participantes del grupo BA (2, 10 y 11) que completaron sus evaluaciones hasta el post-test, exhibieron Cambios Clínicos Objetivos (CCO) significativos positivos.

En el grupo AB los cuatro pacientes que mostraron CCO positivo, fueron los que mejoraron en su puntuación de calidad de vida en las habilidades sensoriales (pacientes 5, 6, 7 y 11), de éstos, uno cruzó el nivel de SC en el post-test (paciente 11).

En el grupo BA, cuatro de los ocho pacientes que completaron las evaluaciones hasta el post-test (2, 3, 10 y 11), mejoraron en su puntuación de calidad de vida en las habilidades sensoriales. De los pacientes que tuvieron cambios positivos, uno (paciente 2) que estaba por debajo del límite de SC y logró cruzarlo.

En los seguimientos al mes, cuatro pacientes de cada grupo (pacientes 5, 6, 11 y 12 del grupo AB y pacientes 2, 3, 10 y 11 del grupo BA) tuvieron mayor puntuación que en el pre-test, mientras que para el seguimiento a tres meses, tres pacientes del grupo AB (pacientes 5, 6 y 12) y cuatro del grupo BA (pacientes 2, 3, 10 y 11) tuvieron puntuaciones mayores a la puntuación del pre-test.



| | WHOQoL-Old Calidad de vida | | | | | | | | | | | | WHOQoL-Old Calidad de vida | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|--------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Dimensión habilidades sensoriales pacientes del grupo AB | | | | | | | | | | | | Dimensión habilidades sensoriales pacientes del grupo BA | | | | | | | | | | | |
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 50.00 | 81.25 | 75.00 | 87.50 | 31.25 | 31.25 | 68.75 | 56.25 | 62.50 | 56.25 | 56.25 | 43.75 | 56.25 | 25.00 | 50.00 | 56.25 | 68.75 | 12.50 | 18.75 | 62.50 | 68.75 | 12.50 | 18.75 | 50.00 |
| ● Intermedio | | 100.00 | 68.75 | 93.75 | 62.50 | 62.50 | 37.50 | | 81.25 | 75.00 | 50.00 | | 31.25 | 31.25 | 43.75 | 43.75 | 56.25 | | | | 68.75 | 18.75 | 25.00 | 50.00 |
| ■ Post-test | | | 68.75 | 87.50 | 62.50 | 62.50 | 87.50 | | | 25.00 | 75.00 | 43.75 | 56.25 | 68.75 | 56.25 | 56.25 | 56.25 | | | | | 31.25 | 62.50 | 50.00 |
| ▲ 1 mes | | | | 87.50 | 87.50 | 87.50 | 62.50 | | | 37.50 | 75.00 | 56.25 | | 43.75 | 62.50 | 56.25 | 56.25 | | | | | 18.75 | 62.50 | 50.00 |
| ● 3 meses | | | | | 68.75 | 68.75 | 68.75 | | | 31.25 | 56.25 | 56.25 | | 75.00 | 62.50 | 50.00 | 62.50 | | | | | 18.75 | 56.25 | 50.00 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | -0.08 | 0.00 | 1.00* | 1.00* | 0.27* | --- | --- | -0.56 | 0.33* | 0.00 | 0.00 | 1.75* | 0.13 | 0.00 | -0.18 | --- | --- | --- | --- | 1.50* | 2.33* | 0.00 |

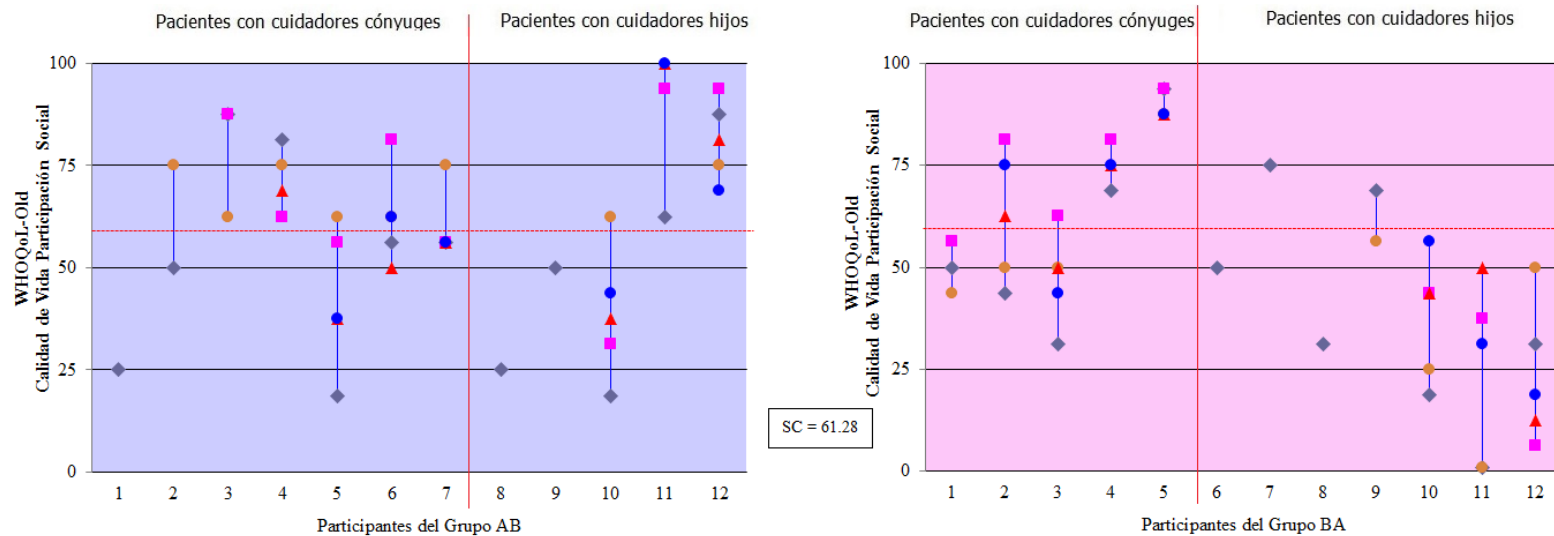
Figura 22. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida, dimensión habilidades sensoriales en los pacientes de ambos grupos

En la figura 23 se observan los valores de calidad de vida en la dimensión de participación social de los pacientes con DM. En ésta medida, cuatro de los ocho participantes del grupo AB (5, 6, 10 y 11), y cuatro de los ocho participantes del grupo BA (2, 3, 10 y 11) que completaron sus evaluaciones hasta el post-test, exhibieron Cambios Clínicos Objetivos (CCO) significativos positivos.

En el grupo AB los cinco pacientes (5, 6, 10, 11 y 12) mejoraron en su puntuación de calidad de vida en la participación social, de éstos, uno cruzó el nivel de SC en el post-test (paciente 6).

En el grupo BA, seis de los ocho pacientes que completaron las evaluaciones hasta el post-test (1, 2, 3, 4, 10 y 11), mejoraron en su puntuación de calidad de vida en la participación social. De los pacientes que tuvieron cambios positivos, dos (pacientes 2 y 3) que estaban por debajo del límite de SC y lograron cruzarlo.

En los seguimientos al mes, tres pacientes del grupo AB (5, 10 y 11) y cinco del grupo BA (2, 3, 4, 10 y 11) tuvieron mayor puntuación que en el pre-test en la dimensión de participación social de la calidad de vida, mientras que para el seguimiento a los tres meses cuatro pacientes del grupo AB (5, 6, 10 y 11) y los cinco del grupo BA (2, 3, 4, 10 y 11) tuvieron puntuaciones mayores al pre-test.



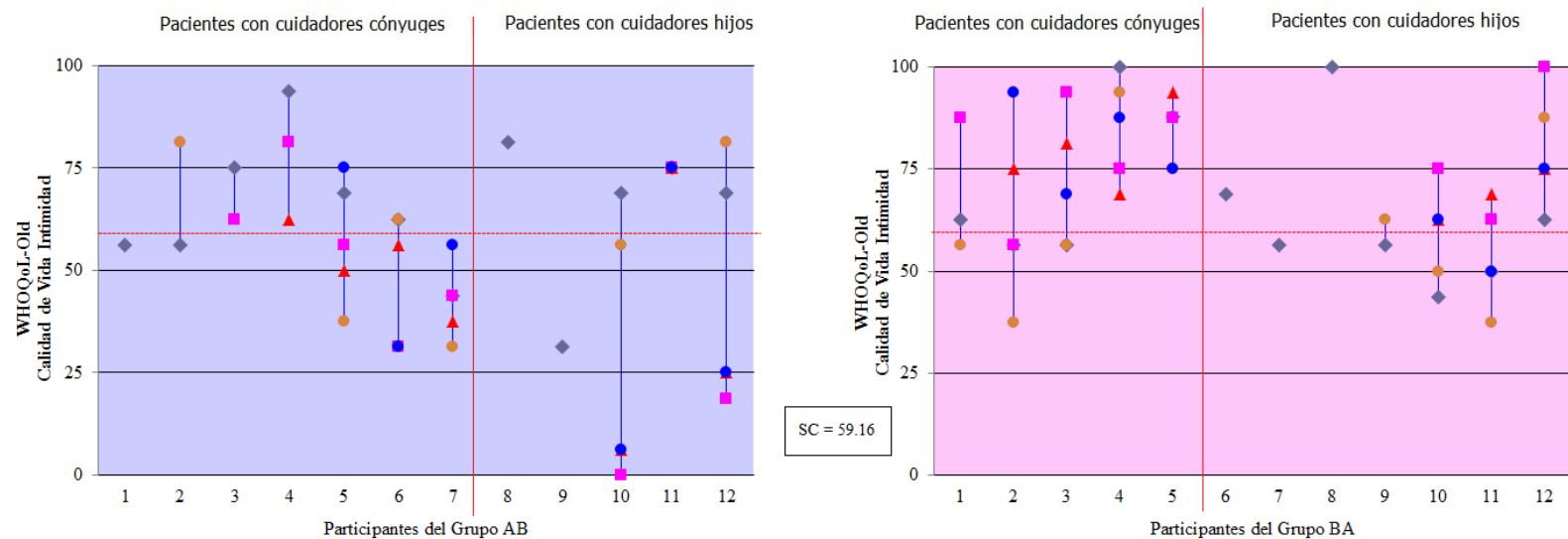
| | WHOQoL-Old Calidad de vida | | | | | | | | | | | | WHOQoL-Old Calidad de vida | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | Dimensión participación social pacientes del grupo AB | | | | | | | | | | | | Dimensión participación social pacientes del grupo BA | | | | | | | | | | | |
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 25.00 | 50.00 | 87.50 | 81.25 | 18.75 | 56.25 | 56.25 | 25.00 | 50.00 | 18.75 | 62.50 | 87.50 | 50.00 | 43.75 | 31.23 | 68.75 | 93.75 | 50.00 | 75.00 | 31.25 | 68.75 | 18.75 | 1.00 | 31.25 |
| ● Intermedio | | 75.00 | 62.50 | 75.00 | 62.50 | 62.50 | 75.00 | | | 62.50 | 93.75 | 75.00 | 43.75 | 50.00 | 50.00 | 81.25 | 87.50 | | | | 56.25 | 25.00 | 1.00 | 50.00 |
| ■ Post-test | | | 87.50 | 62.50 | 56.25 | 81.25 | 56.25 | | | 31.25 | 93.75 | 93.75 | 56.25 | 81.25 | 62.50 | 81.25 | 93.75 | | | | | 43.75 | 37.50 | 6.25 |
| ▲ 1 mes | | | | 68.75 | 37.50 | 50.00 | 56.25 | | | 37.50 | 100.00 | 81.25 | | 62.50 | 50.00 | 75.00 | 87.50 | | | | | 43.75 | 50.00 | 12.50 |
| ● 3 meses | | | | | 37.50 | 62.50 | 56.25 | | | 43.75 | 100.00 | 68.75 | | 75.00 | 43.75 | 75.00 | 87.50 | | | | | 56.25 | 31.25 | 18.75 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.00 | -0.23 | 2.00* | 0.44* | 0.00 | --- | --- | 0.67* | 0.50* | 0.07 | 0.13 | 0.86* | 1.00* | 0.18 | 0.00 | --- | --- | --- | --- | 1.33* | 36.50* | -0.80 |

Figura 23. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida, dimensión participación social en los pacientes de ambos grupos

En la figura 24 se observan los valores de calidad de vida en la intimidad de los pacientes con DM. En ésta medida cinco de los ocho participantes del grupo BA (1, 3, 10, 11 y 12) que completaron sus evaluaciones hasta el post-test, exhibieron Cambios Clínicos Objetivos (CCO) positivos.

En el grupo AB en esta variable, no se observan mejoras en comparación del pre-test con el post-test, ni el seguimiento a un mes, pero sí hay mejora para dos pacientes (5 y 7) en el seguimiento a tres meses.

En el grupo BA, los cinco pacientes que exhibieron CCO son los que mejoran en su puntuación de calidad en la intimidad y tres de estos pacientes (3, 10 y 11) cruzan el límite de SC. De este grupo, seis pacientes (2, 3, 5, 10, 11 y 12) para el seguimiento a un mes y cuatro pacientes (2, 3, 10 y 12) para el seguimiento a tres meses muestran puntuaciones mayores que en el pre-test en CdV en la intimidad.



| | WHOQoL-Old Calidad de vida | | | | | | | | | | | | WHOQoL-Old Calidad de vida | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-------|-------|--------|-------|-------|--------------------------------|--------|-------|-------|--------|-------|
| | Dimensión intimidad pacientes del grupo AB | | | | | | | | | | | | Dimensión intimidad pacientes del grupo BA | | | | | | | | | | | |
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 56.25 | 56.25 | 75.00 | 93.75 | 68.75 | 62.50 | 43.75 | 81.25 | 31.25 | 68.75 | 75.00 | 68.75 | 62.50 | 56.25 | 56.25 | 100.00 | 87.75 | 68.75 | 56.25 | 100.00 | 56.25 | 43.75 | 50.00 | 62.50 |
| ● Intermedio | | 81.25 | 62.50 | 81.25 | 37.50 | 62.50 | 31.25 | | | 56.25 | 75.00 | 81.25 | 56.25 | 37.50 | 56.25 | 93.75 | 75.00 | | | 62.50 | 50.00 | 37.50 | 87.50 | |
| ■ Post-test | | | 62.50 | 81.25 | 56.25 | 31.25 | 43.75 | | | 0.00 | 75.00 | 18.75 | 87.50 | 56.25 | 93.75 | 75.00 | 87.50 | | | | 75.00 | 62.50 | 100.00 | |
| ▲ 1 mes | | | | 62.50 | 50.00 | 56.25 | 37.50 | | | 6.25 | 75.00 | 25.00 | | 75.00 | 81.25 | 68.75 | 93.75 | | | | 62.50 | 68.75 | 75.00 | |
| ● 3 meses | | | | | 75.00 | 31.25 | 56.25 | | | 6.25 | 75.00 | 25.00 | | 93.75 | 68.75 | 87.50 | 75.00 | | | | 62.50 | 50.00 | 75.00 | |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | -0.17 | -0.13 | -0.18 | -0.5 | 0.00 | --- | --- | -1.00 | 0.00 | -0.73 | 0.40* | 0.00 | 0.67* | -0.25 | 0 | --- | --- | --- | --- | 0.71* | 0.25* | 0.60* |

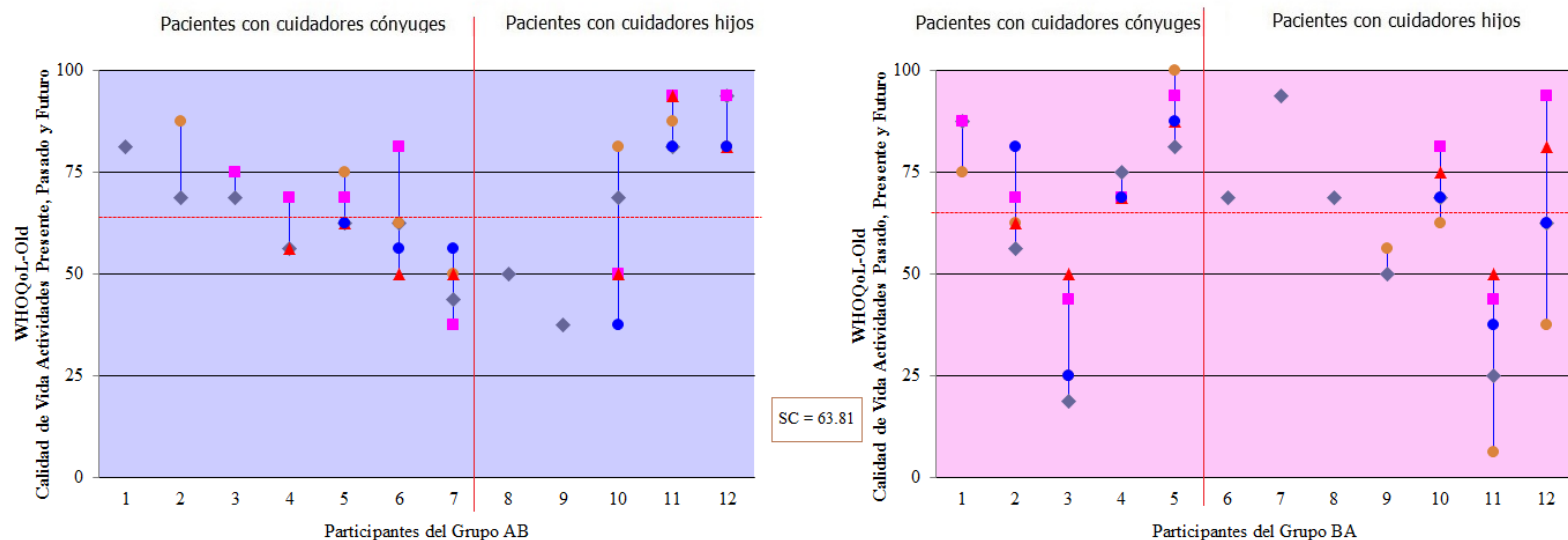
Figura 24. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida, dimensión de intimidad en los pacientes de ambos grupos

En la figura 25 se observan los valores de calidad de vida en las actividades del pasado, presente y futuro de los pacientes con DM. En ésta medida, dos de los ocho participantes del grupo AB (4 y 6), y cuatro de los ocho participantes del grupo BA (2, 3, 11 y 12) que completaron sus evaluaciones hasta el post-test, exhibieron Cambios Clínicos Objetivos (CCO) significativos positivos.

En el grupo AB cinco pacientes (3, 4, 5, 6 y 11) mejoraron en su puntuación de calidad de vida en las actividades del pasado, presente y futuro, de éstos, tres cruzaron el nivel de SC en el post-test (4, 5, 6) y dos ya estaban dentro de ese rango (3 y 11).

En el grupo BA, seis de los ocho pacientes que completaron las evaluaciones hasta el post-test (2, 3, 5, 10, 11 y 12), mejoraron en su puntuación de calidad de vida en las actividades del pasado, presente y futuro. De los pacientes que tuvieron cambios positivos, dos pacientes (2 y 12) que estaban por debajo del límite de SC y lograron cruzarlo.

En los seguimientos al mes, dos pacientes del grupo AB (7 y 11) y seis del grupo BA (2, 3, 5, 10, 11 y 12) tuvieron mayor puntuación que en el pre-test, mientras que para el seguimiento a los tres meses un paciente del grupo AB (paciente 7) y cuatro del grupo BA (2, 3, 5 y 11) tuvieron puntuaciones mayores a la puntuación del pre-test.



| | WHOQoL-Old Calidad de vida | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|--------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Dimensión actividades pasado, presente y futuro pacientes del grupo AB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Dimensión actividades pasado, presente y futuro pacientes del grupo BA | | | | | | | | | | | | |
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | |
| ◆ Pre-test | 81.25 | 68.75 | 68.75 | 56.25 | 62.50 | 62.50 | 43.75 | 50.00 | 37.50 | 68.75 | 81.25 | 93.75 | 87.50 | 56.25 | 18.75 | 75.00 | 81.25 | 68.75 | 93.75 | 68.75 | 50.00 | 68.75 | 25.00 | 62.50 | |
| ● Intermedio | | 87.50 | 75.00 | 68.75 | 75.00 | 62.50 | 50.00 | | | 81.25 | 87.50 | 81.25 | 75.00 | 62.50 | 25.00 | 68.75 | 100.00 | | | | 56.25 | 62.50 | 6.25 | 37.50 | |
| ■ Post-test | | | 75.00 | 68.75 | 68.75 | 81.25 | 37.50 | | | 50.00 | 93.75 | 93.75 | 87.50 | 68.75 | 43.75 | 68.75 | 93.75 | | | | | 81.25 | 43.75 | 93.75 | |
| ▲ 1 mes | | | | 56.25 | 62.50 | 50.00 | 50.00 | | | 50.00 | 93.75 | 81.25 | | | 62.50 | 50.00 | 68.75 | 87.50 | | | | | 75.00 | 50.00 | 81.25 |
| ● 3 meses | | | | | 62.50 | 56.25 | 56.25 | | | 37.50 | 81.25 | 81.25 | | | 81.25 | 25.00 | 68.75 | 87.50 | | | | | 68.75 | 37.50 | 62.50 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.09 | 0.22* | 0.10 | 0.30* | -0.14 | --- | --- | -0.27 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.22* | 1.33* | -0.08 | 0.15 | --- | --- | --- | --- | 0.18 | 0.75* | 0.50* | |

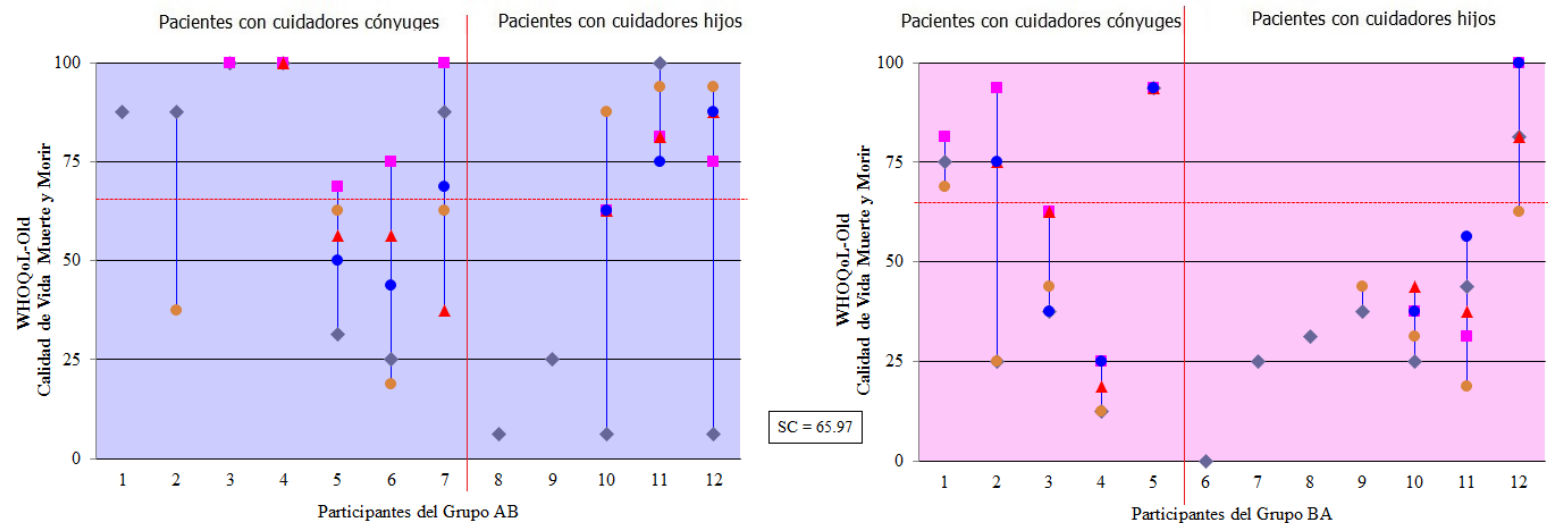
Figura 25. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida, dimensión actividades del pasado, presente y futuro en los pacientes de ambos grupos

En la figura 26 se observan los valores de calidad de vida en referencia a la muerte y el morir de los pacientes con DM. En ésta medida, cuatro de los ocho participantes del grupo AB (5, 6, 10 y 12) y cinco de los ocho participantes del grupo BA (2, 3, 4, 10 y 12) que completaron sus evaluaciones hasta el post-test, exhibieron Cambios Clínicos Objetivos (CCO) significativos positivos.

En el grupo AB cinco pacientes (5, 6, 7, 10 y 12) mejoraron en su puntuación de calidad de vida en referencia a la muerte y el morir, de éstos, tres cruzaron el nivel de SC en el post-test (pacientes 5, 6 y 12) y uno ya estaba dentro de ese rango (paciente 7).

En el grupo BA, seis de los ocho pacientes que completaron las evaluaciones hasta el post-test (pacientes 1, 2, 3, 4, 10 y 12), mejoraron en su puntuación de calidad de vida en referencia a la muerte y el morir. De los pacientes que tuvieron cambios positivos, un paciente (2) estaba por debajo del límite de SC y logra cruzarlo.

En los seguimientos al mes, cuatro pacientes de cada grupo (pacientes 5, 6, 10 y 12 del grupo AB; pacientes 2, 3, 4 y 10 del grupo BA) tuvieron mayor puntuación que en el pre-test en su calidad de vida con referencia a la muerte y el morir, mientras que para el seguimiento a los tres meses los mismos cuatro pacientes del grupo AB y cinco pacientes del grupo BA (2, 4, 10, 11 y 12) tuvieron puntuaciones mayores a la puntuación del pre-test.



| | WHOQoL-Old Calidad de vida | | | | | | | | | | | | WHOQoL-Old Calidad de vida | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|--------|--------|-------|-------|--------------------------------|------|-------|-------|--------|--------|---|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | Dimensión muerte y morir pacientes del grupo AB | | | | | | | | | | | | Dimensión muerte y morir pacientes del grupo BA | | | | | | | | | | | | |
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| ◆ Pre-test | 87.50 | 87.50 | 100.00 | 100.00 | 31.25 | 25.00 | 87.50 | 6.25 | 25.00 | 6.25 | 100.00 | 6.25 | 75.00 | 25.00 | 37.50 | 12.50 | 93.75 | 0.00 | 25.00 | 31.25 | 37.50 | 25.00 | 43.75 | 81.25 | |
| ● Intermedio | | 37.50 | 100.00 | 100.00 | 62.50 | 18.75 | 62.50 | | | 87.50 | 93.75 | 93.75 | 68.75 | 25.00 | 43.75 | 12.50 | 93.75 | | | | 43.75 | 31.25 | 18.75 | 62.50 | |
| ■ Post-test | | | 100.00 | 100.00 | 68.75 | 75.00 | 100.00 | | | 62.50 | 81.25 | 75.00 | 81.25 | 93.75 | 62.50 | 25.00 | 93.75 | | | | | 37.50 | 31.25 | 100.00 | |
| ▲ 1 mes | | | | 100.00 | 56.25 | 56.25 | 37.50 | | | 62.50 | 81.25 | 87.50 | | | 75.00 | 62.50 | 18.75 | 93.75 | | | | | 43.75 | 37.50 | 81.25 |
| ● 3 meses | | | | | 50.00 | 43.75 | 68.75 | | | 62.50 | 75.00 | 87.50 | | | 75.00 | 37.50 | 25.00 | 93.75 | | | | | 37.50 | 56.25 | 100.00 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.00 | 0.00 | 1.20* | 2.00* | 0.14 | --- | --- | 9.00* | -0.19 | 11.00* | 0.08 | 2.75* | 0.67* | 1.00* | 0.00 | --- | --- | --- | --- | 0.50* | -0.29 | 0.23* | |

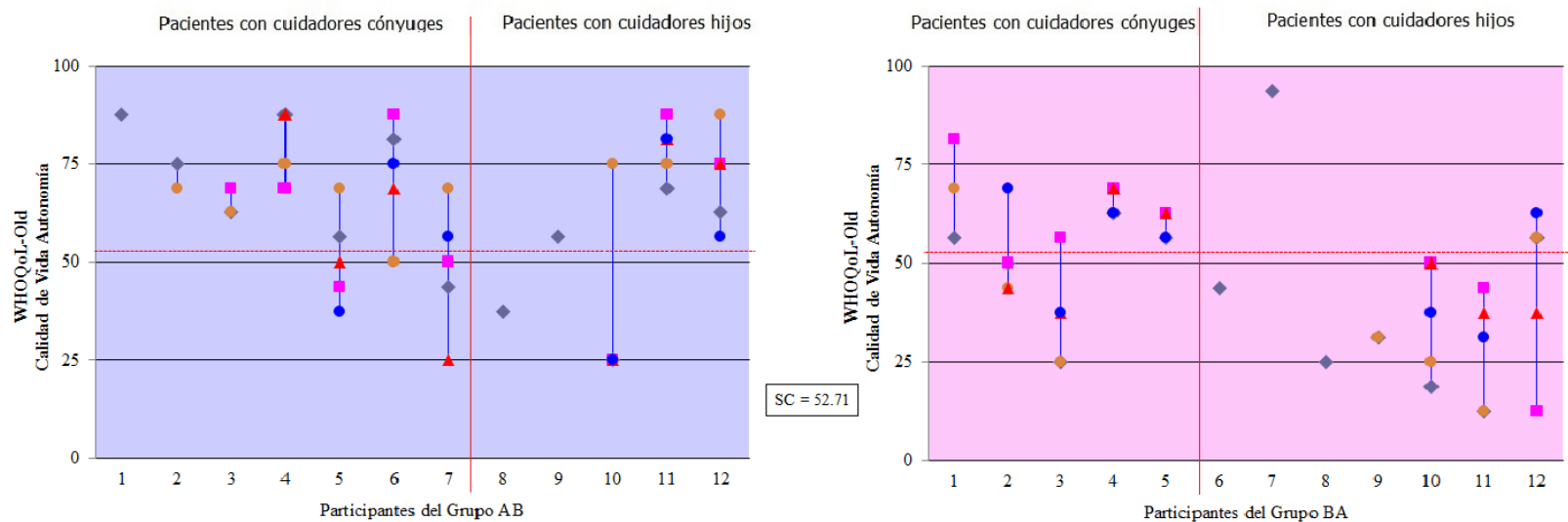
Figura 26. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida, dimensión muerte y morir en los pacientes de ambos grupos

En la figura 27 se observan los valores de calidad de vida en referencia a la autonomía de los pacientes con DM. En ésta medida, dos de los ocho participantes del grupo AB (11 y 12), y cuatro de los ocho participantes del grupo BA (1, 3, 10 y 11) que completaron sus evaluaciones hasta el post-test, exhibieron Cambios Clínicos Objetivos (CCO) significativos positivos.

En el post-test del grupo AB cinco pacientes (3, 6, 7, 11 y 12) mejoraron en su puntuación de calidad de vida con referencia a la autonomía del pre-test, de éstos, cuatro se sobrepasan el nivel de significancia clínica (3, 6, 11 y 12).

En el grupo BA, seis de los ocho pacientes que completaron las evaluaciones hasta el post-test (1, 3, 4, 5, 10 y 11), mejoraron en su puntuación de calidad de vida en referencia a la autonomía del pre-test. De los pacientes que tuvieron cambios positivos, uno (paciente 3) que estaba por debajo del límite de SC y logra cruzarlo, mientras que tres (1, 4 y 5) ya se encontraban dentro de éste límite.

En los seguimientos al mes, dos pacientes del grupo AB (11 y 12) y cinco del grupo BA (3, 4, 5, 10 y 11) tuvieron mayor puntuación que en el pre-test, mientras que para el seguimiento a los tres meses dos pacientes del grupo AB (7 y 11) y cinco del grupo BA (2, 3, 10, 11 y 12) tuvieron puntuaciones mayores a la puntuación del pre-test.



| | WHOQoL-Old Calidad de vida Dimensión autonomía pacientes del grupo AB | | | | | | | | | | | | WHOQoL-Old Calidad de vida Dimensión autonomía pacientes del grupo BA | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 87.50 | 75.00 | 62.50 | 87.50 | 56.25 | 81.25 | 43.75 | 37.50 | 56.25 | 25.00 | 68.75 | 62.50 | 56.25 | 50.00 | 25.00 | 62.50 | 56.25 | 43.75 | 93.75 | 25.00 | 31.25 | 18.75 | 12.50 | 56.25 |
| ● Intermedio | | 68.75 | 62.50 | 75.00 | 68.75 | 50.00 | 68.75 | | | 75.00 | 75.00 | 87.50 | 68.75 | 43.75 | 25.00 | 62.50 | 62.50 | | | | 31.25 | 25.00 | 12.50 | 56.25 |
| ■ Post-test | | | 68.75 | 68.75 | 43.75 | 87.50 | 50.00 | | | 25.00 | 87.50 | 75.00 | 81.25 | 50.00 | 56.25 | 68.75 | 62.50 | | | | | 50.00 | 43.75 | 12.50 |
| ▲ 1 mes | | | | 87.50 | 50.00 | 68.75 | 25.00 | | | 25.00 | 81.25 | 75.00 | | 43.75 | 37.50 | 68.75 | 62.50 | | | | | 50.00 | 37.50 | 37.50 |
| ● 3 meses | | | | | 37.50 | 75.00 | 56.25 | | | 25.00 | 81.25 | 56.25 | | 68.75 | 37.50 | 62.50 | 56.25 | | | | | 37.50 | 31.25 | 62.50 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.10 | -0.21 | -0.22 | 0.08 | 0.14 | --- | --- | 0.00 | 0.27* | 0.20* | 0.44* | 0.00 | 1.25* | 0.10 | 0.11 | --- | --- | --- | --- | 1.67* | 2.50* | -0.78 |

Figura 27. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida, dimensión autonomía en los pacientes de ambos grupos

f. Calidad de vida en específico para la DM2 (CdV 39)

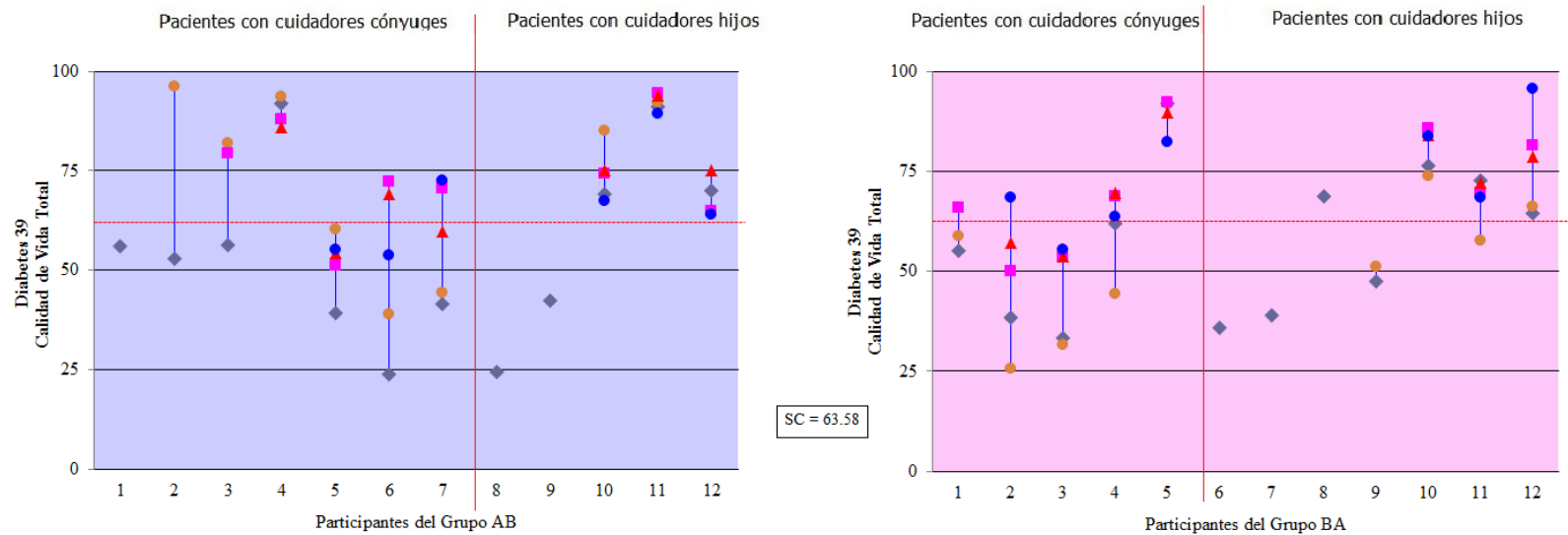
A partir de la figura 28 hasta la figura 33, se muestran las medidas de la variable calidad de vida en específico en la DM2 del paciente a través del instrumento CdV39, la escala de calificación de dicha escala fue invertida en el presente estudio, de tal suerte que una mayor puntuación representa una mayor calidad de vida en la DM2.

En la figura 28 se observan los valores de calidad de vida total del instrumento CdV Diabetes 39. En ésta medida, cuatro de los ocho participantes del grupo AB (pacientes 3, 5, 6 y 7), y tres de los ocho participantes del grupo BA (pacientes 2, 3 y 12) que completaron sus evaluaciones hasta el post-test, exhibieron Cambios Clínicos Objetivos (CCO) positivos.

En el grupo AB seis pacientes (3, 5, 6, 7, 10 y 11) mejoraron en su puntuación total de calidad de vida en referencia a la DM, de éstos, tres cruzaron el nivel de SC en el post-test (3, 6 y 7) y dos ya estaban dentro de ese rango (10 y 11).

En el grupo BA, siete de los ocho pacientes que completaron las evaluaciones hasta el post-test (pacientes 1, 2, 3, 4, 5, 10 y 12), mejoraron en su puntuación total de calidad de vida en referencia a la DM. De los pacientes que tuvieron cambios positivos, dos pacientes (1 y 4) que estaban por debajo del límite de SC logran cruzarlo y tres ya estaban dentro de ese rango (pacientes 5, 10 y 12).

En los seguimientos al mes, seis pacientes del grupo AB (5, 6, 7, 10, 11 y 12) y cinco del grupo BA (2, 3, 4, 10 y 12) tuvieron mayor puntuación que en el pre-test, mientras que para el seguimiento a los tres meses tres pacientes del grupo AB (5, 6 y 7) y los cinco del grupo BA (pacientes 2, 3, 4, 10 y 12) mantuvieron puntuaciones mayores al pre-test.



| | Calidad de vida total en la D39 de los pacientes grupo AB | | | | | | | | | | | | Calidad de vida total en la D39 de los pacientes grupo BA | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 55.98 | 52.99 | 56.41 | 91.88 | 39.32 | 23.93 | 41.45 | 24.36 | 42.31 | 69.23 | 91.03 | 70.09 | 55.13 | 38.46 | 33.33 | 61.97 | 91.88 | 35.90 | 38.89 | 68.80 | 47.44 | 76.50 | 72.65 | 64.53 |
| ● Intermedio | | 96.15 | 82.05 | 93.59 | 60.26 | 38.89 | 44.44 | | | 85.04 | 92.31 | 64.96 | 58.97 | 25.64 | 31.62 | 44.44 | 91.88 | | | | 51.28 | 73.93 | 57.69 | 66.24 |
| ■ Post-test | | | 79.49 | 88.03 | 51.28 | 72.22 | 70.51 | | | 74.36 | 94.44 | 64.96 | 65.81 | 50.00 | 53.42 | 68.80 | 92.31 | | | | | 85.90 | 69.66 | 81.62 |
| ▲ 1 mes | | | | 85.90 | 54.27 | 69.23 | 59.83 | | | 75.21 | 94.02 | 75.21 | | 57.26 | 53.85 | 69.66 | 89.74 | | | | | 84.19 | 72.22 | 78.63 |
| ● 3 meses | | | | | 55.13 | 53.85 | 72.65 | | | 67.52 | 89.32 | 64.10 | | 68.38 | 55.56 | 63.68 | 82.48 | | | | | 83.76 | 68.38 | 95.73 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.41* | -0.04 | 0.30* | 2.02* | 0.70* | --- | --- | 0.07 | 0.04 | -0.07 | 0.19 | 0.30* | 0.60* | 0.11 | 0.00 | --- | --- | --- | --- | 0.12 | -0.04 | 0.26* |

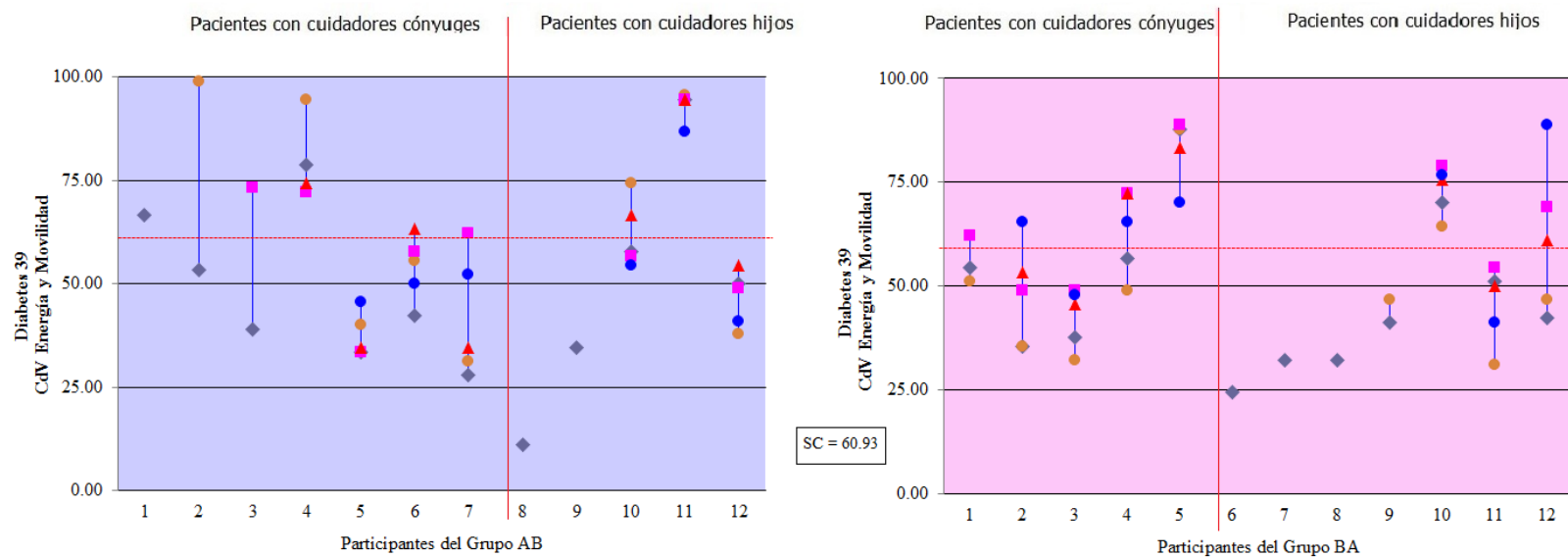
Figura 28. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida en DM2 total en los pacientes de ambos grupos

En la figura 29 se observan los valores de la dimensión energía y movilidad de la CdV en la DM39 de los pacientes. En esta medida tres de los ocho participantes del grupo AB (pacientes 3, 6 y 7) y cuatro del grupo BA (pacientes 2, 3, 4 y 12) que completaron las evaluaciones hasta el post-test, exhibieron CCO positivos, siendo mayores los cambios para el grupo de intervención paciente cuidador (AB) que para el grupo de intervención cuidador paciente (BA).

Comparados con el pre-test, en el post-test tres pacientes del grupo AB (3, 6 y 7) mostraron incremento en esa variable y dos (pacientes 3 y 7) incrementaron sus valores por encima de la significancia clínica.

Para el grupo BA los ocho pacientes que terminaron hasta el post-test (pacientes 1, 2, 3, 4, 5, 10 11 y 12) aumentaron sus niveles en la dimensión de energía y movilidad de la CdV en la DM39, de éstos, tres pacientes (1, 4 y 12) aumentaron sus valores por encima de la significancia clínica y dos se mantuvieron con una puntuación por encima de ese punto de corte (pacientes 5 y 10).

En los seguimientos al mes, cinco pacientes del grupo AB (5, 6, 7, 10 y 12) y cinco pacientes del grupo BA (2, 3, 4, 10 y 12) tuvieron mayor puntuación que en el pre-test, mientras que en el seguimiento a los tres meses tres pacientes del grupo AB (5, 6 y 7) y los cinco del grupo BA (2, 3, 4, 10 y 12) mantuvieron puntuaciones por encima del pre-test.



| | Calidad de vida D39 | | | | | | | | | | | | Calidad de vida D39 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Dimensión energía y movilidad pacientes del grupo AB | | | | | | | | | | | | Dimensión energía y movilidad pacientes del grupo BA | | | | | | | | | | | |
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 66.67 | 53.33 | 38.89 | 78.89 | 33.33 | 42.22 | 27.78 | 11.11 | 34.44 | 57.78 | 94.44 | 50.00 | 54.44 | 35.56 | 37.78 | 56.56 | 87.78 | 24.44 | 32.22 | 32.22 | 41.11 | 70.00 | 51.11 | 42.22 |
| ● Intermedio | | 98.89 | 73.33 | 94.44 | 40.00 | 55.56 | 31.11 | | | 74.44 | 95.56 | 37.78 | 51.11 | 35.56 | 32.22 | 48.89 | 87.78 | | | | 46.67 | 64.44 | 31.11 | 46.67 |
| ■ Post-test | | | 73.33 | 72.22 | 33.33 | 57.78 | 62.22 | | | 56.67 | 94.44 | 48.89 | 62.22 | 48.89 | 48.89 | 72.22 | 88.89 | | | | | 78.89 | 54.44 | 68.89 |
| ▲ 1 mes | | | | 74.44 | 34.44 | 63.33 | 34.44 | | | 66.67 | 94.44 | 54.44 | | 53.33 | 45.56 | 72.22 | 83.33 | | | | | 75.56 | 50.00 | 61.11 |
| ● 3 meses | | | | | 45.56 | 50.00 | 52.22 | | | 54.44 | 86.67 | 41.00 | | 65.56 | 47.78 | 65.56 | 70.00 | | | | | 76.67 | 41.11 | 88.89 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.89* | -0.08 | 0.00 | 0.37* | 1.24* | --- | --- | -0.02 | 0.00 | -0.02 | 0.14 | 0.37* | 0.29* | 0.28* | 0.01 | --- | --- | --- | --- | 0.13 | 0.07 | 0.63* |

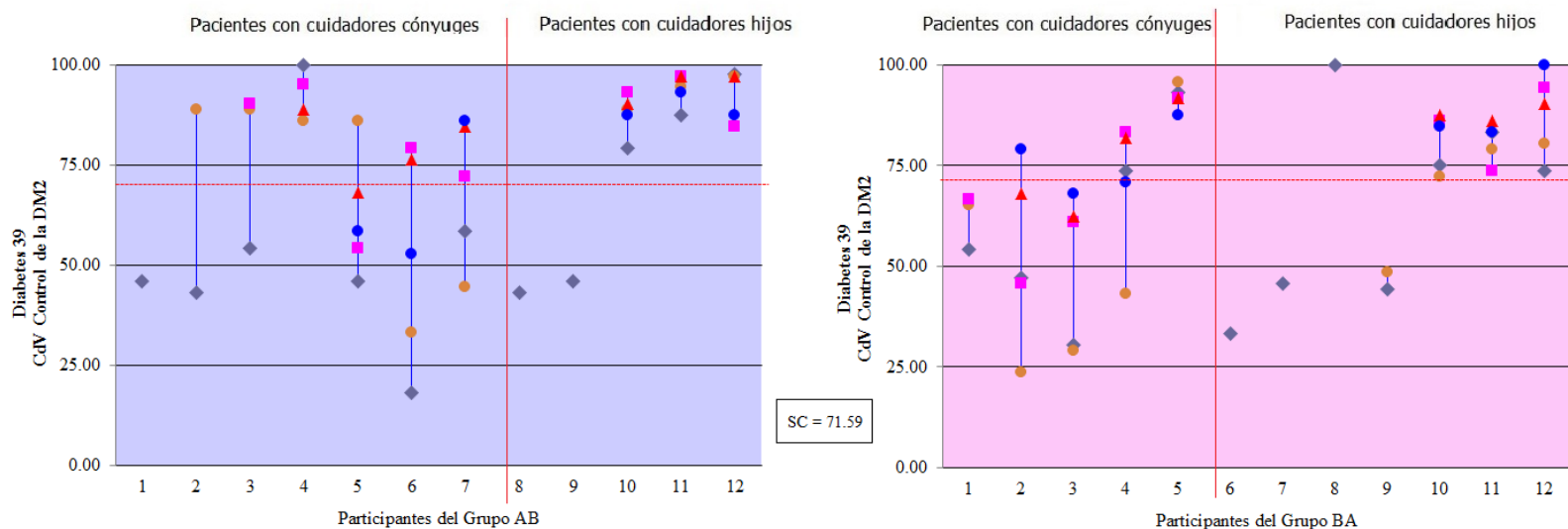
Figura 29. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida en DM2, dimensión energía y movilidad en los pacientes de ambos grupos

En la figura 30 se observan los valores de la dimensión control de la DM del instrumento de CdV en la DM39. En esta medida tres pacientes de cada grupo (pacientes 3, 6 y 7 del grupo AB y pacientes 1, 3 y 12 del grupo BA), exhibieron CCO positivos, siendo mayores los cambios para el grupo de intervención paciente cuidador (AB) que para el grupo de intervención cuidador paciente (BA).

Comparados con el pre-test, en el post-test seis pacientes del grupo AB (3, 5, 6, 7, 10 y 11) mostraron incremento en esa variable, de éstos, tres pacientes (3, 6 y 7) incrementaron sus valores por encima de la significancia clínica y dos se ya se encontraban dentro de ese rango (pacientes 10 y 11).

Para el grupo BA cinco pacientes (1, 3, 4, 10 y 12) aumentaron sus niveles de percepción de apoyo, de éstos, tres (4, 10 y 12) mantuvieron sus puntuaciones por encima de la SC.

En los seguimientos al mes, cinco pacientes del grupo AB (5, 6, 7, 10 y 11) y seis pacientes del grupo BA (2, 3, 4, 10, 11 y 12) tuvieron mayor puntuación en su percepción de apoyo social que en el pre-test, mientras que en el seguimiento a los tres meses cinco pacientes del grupo AB (5, 6, 7, 10 y 11) y cuatro del grupo BA (pacientes 2, 3, 10 y 12) se mantuvieron por encima de su puntuación en el pre-test.



| | Calidad de vida D39 | | | | | | | | | | | | Calidad de vida D39 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|--------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|
| | Dimensión control de la DM2 pacientes del grupo AB | | | | | | | | | | | | Dimensión control de la DM2 pacientes del grupo BA | | | | | | | | | | | |
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 45.83 | 43.06 | 54.17 | 100.00 | 45.88 | 18.06 | 58.33 | 43.06 | 45.83 | 79.17 | 87.50 | 97.67 | 54.17 | 47.22 | 30.56 | 73.61 | 93.06 | 33.33 | 45.83 | 100.00 | 44.44 | 75.00 | 83.33 | 73.61 |
| ● Intermedio | | 88.89 | 88.89 | 86.11 | 86.11 | 33.33 | 44.44 | | | 88.89 | 94.44 | 97.22 | 65.28 | 23.61 | 29.17 | 43.06 | 95.83 | | | | 48.61 | 72.22 | 79.17 | 80.56 |
| ■ Post-test | | | 90.28 | 95.17 | 54.17 | 79.17 | 72.22 | | | 93.06 | 97.22 | 84.72 | 66.67 | 45.83 | 61.11 | 83.33 | 91.67 | | | | | 86.11 | 73.61 | 94.44 |
| ▲ 1 mes | | | | 88.89 | 68.06 | 76.39 | 84.72 | | | 90.28 | 97.22 | 97.22 | | 68.06 | 62.50 | 81.94 | 91.67 | | | | | 87.50 | 86.11 | 90.28 |
| ● 3 meses | | | | | 58.33 | 52.78 | 86.11 | | | 87.50 | 93.06 | 87.50 | | 79.17 | 68.06 | 70.83 | 87.50 | | | | | 84.72 | 83.33 | 100.00 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.67* | -0.05 | 0.18 | 3.38* | 0.24* | --- | --- | 0.18 | 0.11 | -0.13 | 0.23* | -0.03 | 0.99* | 0.13 | -0.01 | --- | --- | --- | --- | 0.15 | -0.12 | 0.28* |

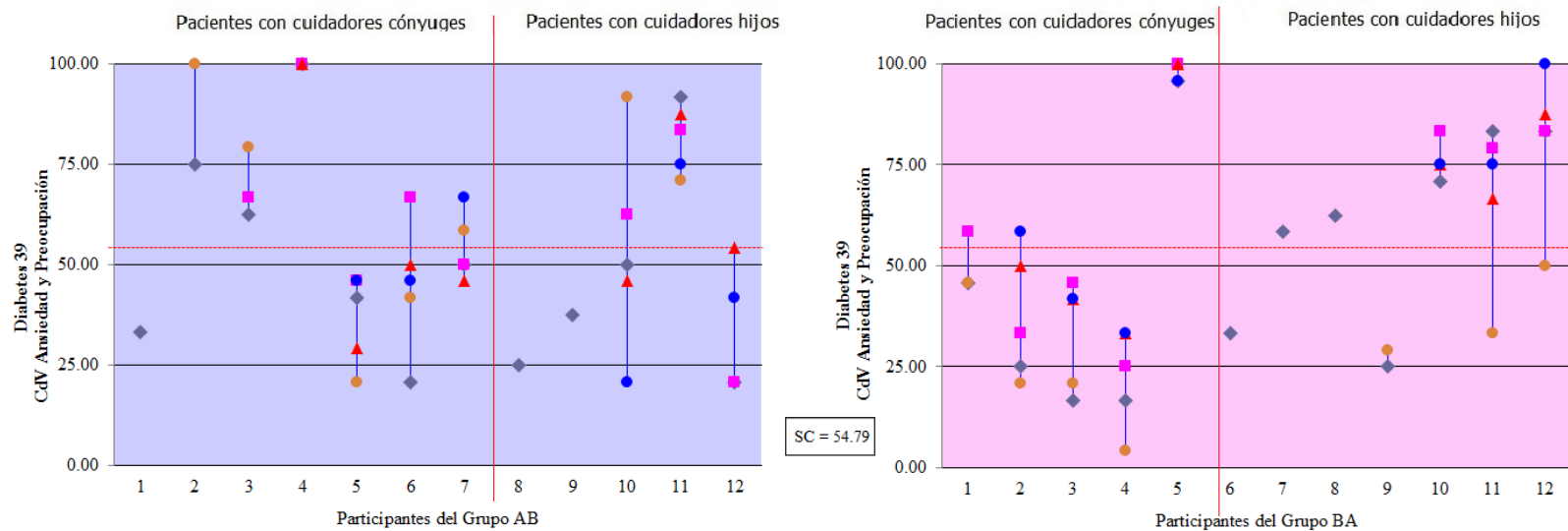
Figura 30. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida en DM2, dimensión control de la enfermedad en los pacientes de ambos grupos

En la figura 31 se observan los valores de la dimensión ansiedad y preocupación del instrumento CdV en la DM 39. En esta medida dos pacientes del grupo AB (pacientes 6 y 10) y cuatro del grupo BA (pacientes 1, 2, 3 y 4), exhibieron CCO positivos, siendo mayores los cambios para el grupo de intervención paciente cuidador (AB) y más numerosos en el grupo de intervención cuidador paciente (BA).

Comparados con el pre-test, en el post-test cuatro pacientes del grupo AB (3, 5, 6 y 10) mostraron incremento en esa variable y dos de éstos (pacientes 6 y 10) incrementaron sus valores por encima de la significancia clínica.

Para el grupo BA seis pacientes (1, 2, 3, 4, 5 y 10) aumentaron sus niveles de calidad de vida en la dimensión ansiedad y preocupación, de éstos, uno (paciente 1) aumentó su valor por encima de la significancia clínica y dos se mantuvieron con una puntuación por encima de ese punto de corte (pacientes 5 y 10).

En los seguimientos al mes, dos pacientes del grupo AB (6 y 12) y seis pacientes del grupo BA (2, 3, 4, 5, 10 y 12) tuvieron mayor puntuación en su percepción de apoyo social que en el pre-test, mientras que en el seguimiento a los tres meses cuatro pacientes del grupo AB (5, 6, 7 y 12) y cinco del grupo BA (2, 3, 4, 10 y 12) mantuvieron puntuaciones por encima del pre-test.



| | Calidad de vida D39 | | | | | | | | | | | | Calidad de vida D39 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|--------|-------|--------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|--------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | Dimensión ansiedad y preocupación pacientes del grupo AB | | | | | | | | | | | | Dimensión ansiedad y preocupación pacientes del grupo BA | | | | | | | | | | | |
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 33.33 | 75.00 | 62.50 | 100.00 | 41.67 | 20.83 | 50.00 | 25.00 | 37.50 | 50.00 | 91.67 | 20.83 | 45.83 | 25.00 | 16.67 | 16.67 | 95.83 | 33.33 | 58.33 | 62.50 | 25.00 | 70.83 | 83.33 | 83.33 |
| ● Intermedio | | 100.00 | 79.17 | 100.00 | 20.83 | 41.67 | 58.33 | | | 91.67 | 70.83 | 20.83 | 45.83 | 20.83 | 20.83 | 4.17 | 100.00 | | | | 29.17 | 75.00 | 33.33 | 50.00 |
| ■ Post-test | | | 66.67 | 100.00 | 45.83 | 66.67 | 50.00 | | | 62.50 | 83.33 | 20.83 | 58.33 | 33.33 | 45.83 | 25.00 | 100.00 | | | | | 83.33 | 79.17 | 83.33 |
| ▲ 1 mes | | | | 100.00 | 29.17 | 50.00 | 45.83 | | | 45.83 | 87.50 | 54.17 | | 50.00 | 41.67 | 33.33 | 100.00 | | | | | 75.00 | 66.67 | 87.50 |
| ● 3 meses | | | | | 45.83 | 45.83 | 66.67 | | | 20.83 | 75.00 | 41.67 | | 58.33 | 41.67 | 33.33 | 95.83 | | | | | 75.00 | 75.00 | 100.00 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.06 | 0.00 | 0.10 | 2.20* | 0.00 | --- | --- | 0.25* | -0.09 | 0.00 | 0.27* | 0.33* | 1.74* | 0.50* | 0.04 | --- | --- | --- | --- | 0.17 | -0.04 | 0.00 |

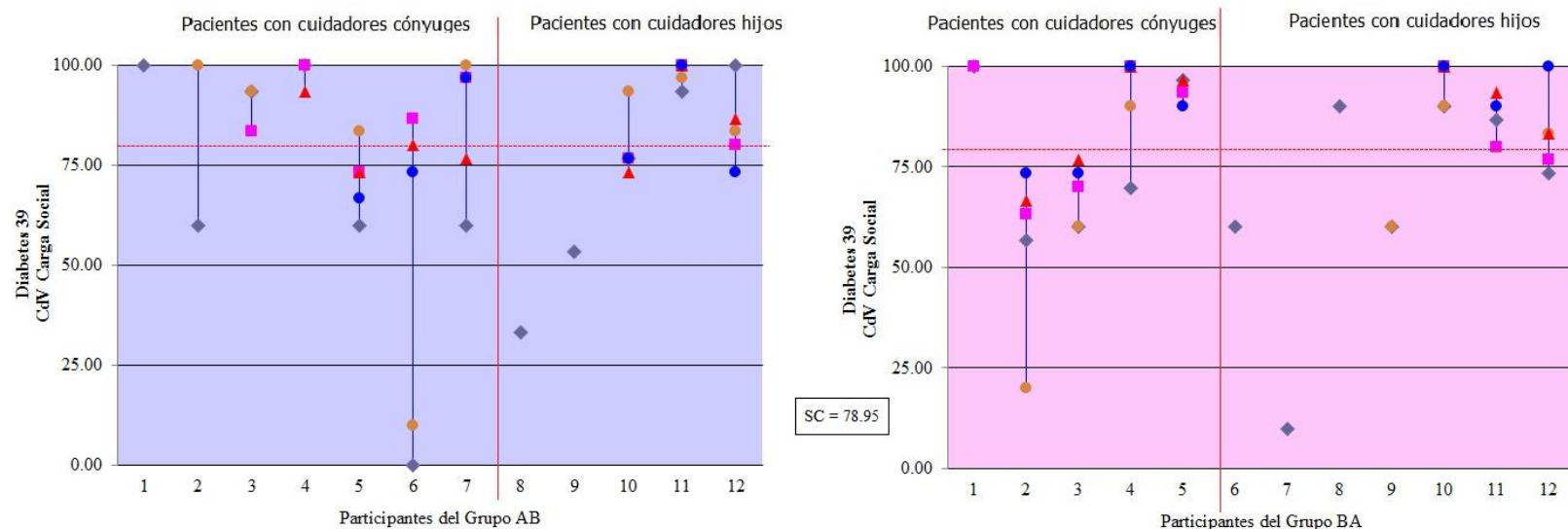
Figura 31. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida en DM2, dimensión ansiedad y preocupación en los pacientes de ambos grupos

En la figura 32 se observan los valores de la dimensión CdV según la carga social en el paciente con DM2. En esta medida tres de los ocho participantes del grupo AB que completaron las evaluaciones hasta el post-test (pacientes 5, 6 y 7), exhibieron CCO positivos.

Comparados con el pre-test, en el post-test cuatro pacientes del grupo AB (5, 6, 7 y 11) mostraron incremento en esa variable y dos pacientes (6 y 7) incrementaron sus valores por encima de la significancia clínica.

Para el grupo BA cinco pacientes (2, 3, 4, 10 y 12) aumentaron sus niveles de percepción de apoyo, de éstos, un paciente (4) aumentó sus valores por encima de la significancia clínica.

En los seguimientos al mes, cuatro pacientes del grupo AB (5, 6, 7 y 11) y seis pacientes del grupo BA (2, 3, 4, 10, 11 y 12) tuvieron mayor puntuación en su percepción de apoyo social que en el pre-test, mientras que en el seguimiento a los tres meses cuatro pacientes del grupo AB (5, 6, 7 y 11) y seis del grupo BA (2, 3, 4, 10, 11 y 12) mantuvieron puntuaciones por encima de la puntuación del pre-test.



| | Calidad de vida D39 | | | | | | | | | | | | Calidad de vida D39 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------|-------|--------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|---|-------|-------|--------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|--------|-------|--------|
| | Dimensión carga social pacientes del grupo AB | | | | | | | | | | | | Dimensión carga social pacientes del grupo BA | | | | | | | | | | | |
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 100.00 | 60.00 | 93.33 | 100.00 | 60.00 | 0.00 | 60.00 | 33.33 | 53.33 | 76.67 | 93.33 | 100.00 | 100.00 | 56.67 | 60.00 | 69.67 | 96.67 | 60.00 | 10.00 | 90.00 | 60.00 | 90.00 | 86.67 | 73.33 |
| ● Intermedio | | 100.00 | 93.33 | 100.00 | 83.33 | 10.00 | 100.00 | | | 93.33 | 96.67 | 83.33 | 100.00 | 20.00 | 60.00 | 90.00 | 93.33 | | | | 60.00 | 90.00 | 80.00 | 83.33 |
| ■ Post-test | | | 83.33 | 100.00 | 73.33 | 86.67 | 96.67 | | | 76.67 | 100.00 | 80.00 | 100.00 | 63.33 | 70.00 | 100.00 | 93.33 | | | | | 100.00 | 80.00 | 76.67 |
| ▲ 1 mes | | | | 93.33 | 73.33 | 80.00 | 76.67 | | | 73.33 | 100.00 | 86.67 | | 66.67 | 76.67 | 100.00 | 96.67 | | | | | 100.00 | 93.33 | 83.33 |
| ● 3 meses | | | | | 66.67 | 73.33 | 96.67 | | | 76.67 | 100.00 | 73.33 | | 73.33 | 73.33 | 100.00 | 90.00 | | | | | 100.00 | 90.00 | 100.00 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | -0.10 | 0.00 | 0.22* | 5.2* | 0.61* | --- | --- | 0.00 | 0.07 | -0.20 | 0.00 | 0.11 | 0.16 | 0.03 | -0.03 | --- | --- | --- | --- | 0.11 | -0.07 | 0.04 |

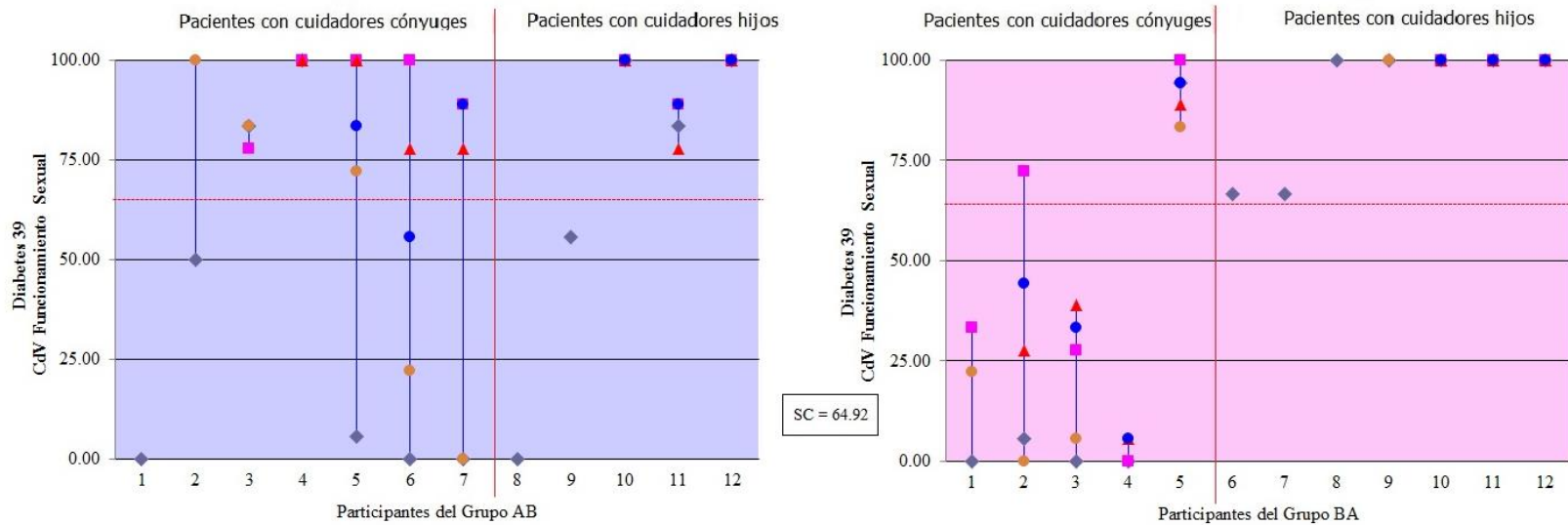
Figura 32. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida en DM2 dimensión carga social en los pacientes de ambos grupos

En la figura 33 se observan los valores de la dimensión funcionamiento sexual del instrumento de CdV en la DM39 de los pacientes con DM2. En esta medida tres de los ocho participantes del grupo AB (pacientes 5, 6 y 7) y tres de los ocho participantes del grupo BA (pacientes 1, 2 y 3) que completaron las evaluaciones hasta el post-test, exhibieron CCO positivos, siendo mayores los cambios para el grupo de intervención paciente cuidador (AB) que para el grupo de intervención cuidador paciente (BA).

Comparados con el pre-test, en el post-test cuatro pacientes del grupo AB (5, 6, 7 y 11) mostraron incremento en esa variable y tres (pacientes 5, 6 y 7) aumentaron sus valores por encima de la significancia clínica

Para el grupo BA cuatro pacientes (1, 2, 3 y 5) aumentaron sus niveles de percepción de apoyo, de éstos, uno (paciente 2) incrementó sus valores por encima de la significancia clínica.

En los seguimientos al mes, tres pacientes del grupo AB (5, 6 y 7) y tres pacientes del grupo BA (2, 3 y 4) tuvieron mayor puntuación en su percepción de apoyo social que en el pre-test, mientras que en el seguimiento a los tres meses cuatro pacientes del grupo AB (5, 6, 7 y 11) y tres del grupo BA (2, 3 y 4) mantuvieron puntuaciones por encima de su pre-test.



| | Calidad de vida D39 | | | | | | | | | | | | Calidad de vida D39 | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--------|-------|--------|--------|--------|--------------------------------|------|-------|--------|-------|--------|--|-------|-------|------|--------|-------|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | Dimensión funcionamiento sexual pacientes del grupo AB | | | | | | | | | | | | Dimensión funcionamiento sexual pacientes del grupo BA | | | | | | | | | | | |
| | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | | Pacientes con cuidadores cónyuges | | | | | | Pacientes con cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 0.00 | 50.00 | 83.33 | 100.00 | 5.56 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 55.56 | 100.00 | 83.33 | 100.00 | 0.00 | 5.56 | 0.00 | 0.00 | 94.44 | 66.67 | 66.67 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| ● Intermedio | | 100.00 | 83.33 | 100.00 | 72.22 | 22.22 | 0.00 | | | 100.00 | 88.89 | 100.00 | 22.22 | 0.00 | 5.56 | 5.56 | 83.33 | | | | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| ■ Post-test | | | 77.78 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 88.89 | | | 100.00 | 88.89 | 100.00 | 33.33 | 72.22 | 27.78 | 0.00 | 100.00 | | | | | | | |
| ▲ 1 mes | | | | 100.00 | 100.00 | 77.78 | 77.78 | | | 100.00 | 77.78 | 100.00 | | 27.78 | 38.89 | 5.56 | 88.89 | | | | | | | |
| ● 3 meses | | | | | 83.33 | 55.56 | 88.89 | | | 100.00 | 88.89 | 100.00 | | 44.44 | 33.33 | 5.56 | 94.44 | | | | | | | |
| CCO ⁺ _{pre-post} | --- | --- | -0.05 | 0.00 | 4.25* | 6.00* | 5.33* | --- | --- | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 2.00* | 3.00* | 1.66* | 0.00 | 0.05 | --- | --- | --- | --- | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

+ Nota: CCO obtenido por medio de puntuaciones brutas

Figura 33. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida en DM2, dimensión funcionamiento sexual en los pacientes de ambos grupos

7.4.2 Cuidadores

A continuación se presentarán los resultados de los análisis de las medidas de cada uno de los cuidadores. En las gráficas se indica con una línea roja punteada los niveles de significancia clínica (SC), y en las tablas se apuntan las puntuaciones de cada individuo en cada medición y su nivel de cambio clínico objetivo entre el pre-test y el post-test ($CCO_{pre-post}$).

En cada gráfica se observa una línea vertical roja, ésta separa a los cuidadores de cada grupo según la relación que los une con los pacientes (cónyuges o hijos), en general se puede observar que hubo mayor muerte experimental cuando los cuidadores eran hijos (dos para el grupo AB y cuatro para el grupo BA) que cuando eran cónyuges (dos para el grupo AB).

De las medidas: percepción de apoyo social, percepción de cómo el paciente maneja su DM2 y calidad de vida en general y en sus dimensiones (WHOQOL-BREF), las escalas utilizadas indican que a mayor puntuación obtenida, mejores resultados.

Las puntuaciones de carga al cuidador total y en sus dimensiones (Entrevista de Carga al Cuidador de Zarit) indican que a mayor puntuación, mayor carga, y por lo tanto peores resultados. Es por ello que en las primeras medidas mencionadas se espera que los cuidadores superen el umbral de la SC, mientras que para las medidas de carga el cuidador se espera que los cuidadores disminuyan sus puntuaciones por debajo de dicho umbral.

a. Percepción de Apoyo Social en Cuidadores

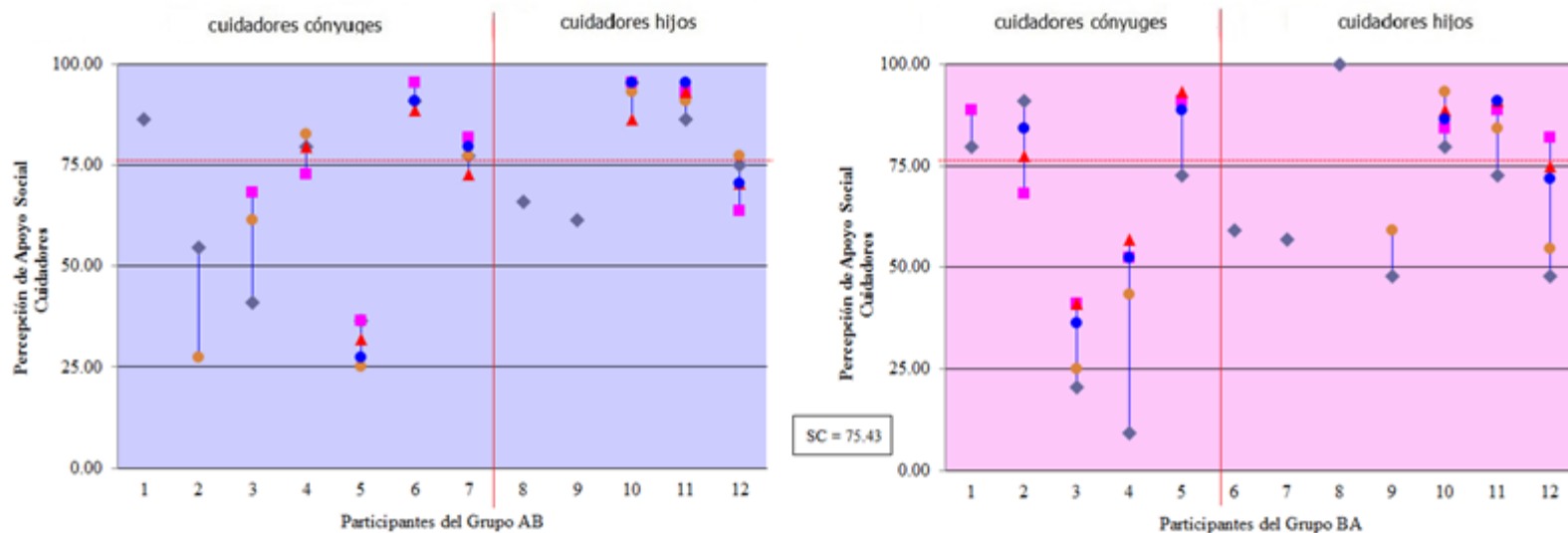
En la figura 34 se observan los valores de percepción de apoyo social en los cuidadores del paciente con DM2. En esta medida uno de los ocho participantes del grupo AB (cuidador 3) y cinco de los ocho participantes del grupo BA (cuidadores 3, 4, 5, 11 y 12) que completaron las evaluaciones hasta el post-test, exhibieron CCO positivos, siendo mayores los cambios para el grupo de

intervención cuidador paciente (BA) qué para el grupo de intervención paciente cuidador (AB).

Comparados con el pre-test, en el post-test cuatro cuidadores del grupo AB (3, 6, 7 y 11) mostraron incremento en esa variable.

Para el grupo BA siete cuidadores (1, 3, 4, 5, 10, 11 y 12) aumentaron sus niveles de percepción de apoyo, de éstos, tres (5, 11 y 12) aumentaron sus valores por encima de la significancia clínica.

En el seguimiento al mes, un cuidador del grupo AB (11) y seis cuidadores del grupo BA (3, 4, 5, 10, 11 y 12) tuvieron mayor puntuación en su percepción de apoyo social que en el pre-test. En el seguimiento a los tres meses dos cuidadores del grupo AB (7 y 11) y seis del grupo BA (3, 4, 5, 10, 11 y 12) mantuvieron puntuaciones por encima del pre-test.



| | Percepción de apoyo social cuidadores grupo AB | | | | | | | | | | | | Percepción de apoyo social cuidadores grupo BA | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| ◆ Pre-test | 86.36 | 54.55 | 40.91 | 79.55 | 36.36 | 90.91 | 77.27 | 65.91 | 61.36 | 95.45 | 86.36 | 75.00 | 79.55 | 90.91 | 20.45 | 9.09 | 72.73 | 59.09 | 56.82 | 100.00 | 47.73 | 79.55 | 72.73 | 47.73 | |
| ● Intermedio | | 27.27 | 61.36 | 82.73 | 25.00 | 95.45 | 77.27 | | | 93.18 | 90.91 | 77.27 | 88.64 | 84.09 | 25.00 | 43.18 | 90.91 | | | 100.00 | | 59.09 | 93.18 | 84.09 | 54.55 |
| ■ Post-test | | | 68.18 | 72.73 | 36.36 | 95.45 | 81.82 | | | 95.45 | 93.18 | 63.64 | 88.64 | 68.18 | 40.91 | 52.27 | 90.91 | | | | | 84.09 | 88.64 | 81.82 | |
| ▲ 1 mes | | | | 79.55 | 31.82 | 88.64 | 72.73 | | | 86.36 | 93.18 | 70.45 | 77.27 | 40.91 | 56.82 | 93.18 | | | | | 88.64 | 90.91 | 75.00 | | |
| ● 3 meses | | | | | 27.27 | 90.91 | 79.55 | | | 95.45 | 95.45 | 70.45 | 84.09 | 36.36 | 52.27 | 88.64 | | | | | 86.36 | 90.91 | 71.82 | | |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.67* | -0.09 | 0.00 | 0.05 | 0.06 | --- | --- | 0.00 | 0.08 | -0.15 | 0.11 | -0.25 | 1.00* | 4.75* | 0.25* | --- | --- | --- | --- | 0.06 | 0.22* | 0.71* | |

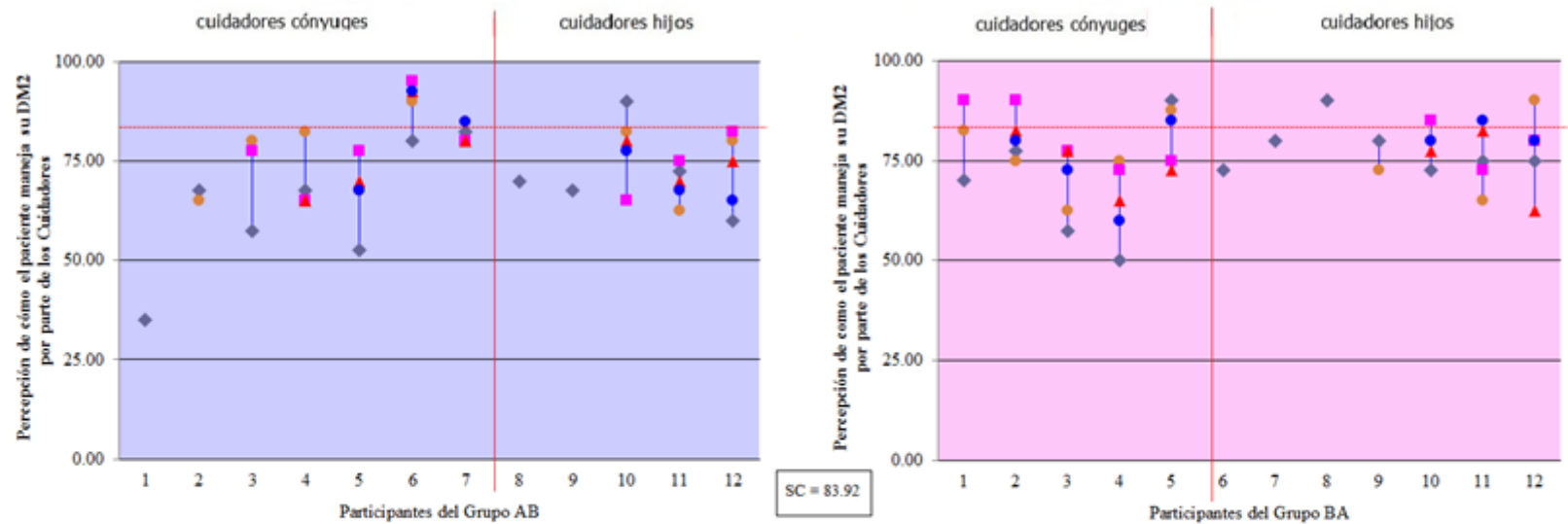
Figura 34. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la percepción de apoyo social en los cuidadores de ambos grupos

b. Percepción del manejo que el paciente tiene en su DM2

En la figura 35 se observan los valores de la percepción que el cuidador tiene de cómo es que su paciente maneja su DM2. En esta medida tres de los ocho participantes del grupo AB (cuidadores 3, 5 y 12) y tres de los ocho participantes del grupo BA (cuidadores 1, 3 y 4) que completaron las evaluaciones hasta el post-test, exhibieron CCO positivos. En la presente variable son más y mayores los cambios para el grupo de intervención cuidador paciente (BA) que para el grupo de intervención paciente cuidador (AB).

Comparados con el pre-test, en el post-test cinco cuidadores del grupo AB (3, 5, 6, 11 y 12) mostraron incremento en esa variable y de éstos, uno (cuidador 6) incrementó sus valores por encima de la significancia clínica. Para el grupo BA seis cuidadores (1, 2, 3, 4, 10 y 12) aumentaron sus niveles de percepción de apoyo, de éstos, tres (cuidadores 1, 2 y 10) aumentaron sus niveles por encima de la significancia clínica.

En los seguimientos al mes, tres cuidadores del grupo AB (5, 6 y 12) y cinco cuidadores del grupo BA (2, 3, 4, 10 y 12) tuvieron mayor puntuación en su percepción de auto-manejo que en el pre-test, mientras que en el seguimiento a los tres meses cuatro cuidadores del grupo AB (5, 6, 7 y 12) y seis del grupo BA (cuidadores 2, 3, 4, 10, 11 y 12) mantuvieron puntuaciones por encima de la puntuación del pre-test.



| | Percepción de cómo el paciente maneja su DM2 Cuidadores grupo AB | | | | | | | | | | | | Percepción de cómo el paciente maneja su DM2 Cuidadores grupo BA | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 35.00 | 67.50 | 57.50 | 67.50 | 52.50 | 80.00 | 82.50 | 70.00 | 67.50 | 90.00 | 72.50 | 60.00 | 70.00 | 77.50 | 57.50 | 50.00 | 90.00 | 72.50 | 80.00 | 90.00 | 80.00 | 72.50 | 75.00 | 75.00 |
| ● Intermedio | | 65.00 | 80.00 | 82.50 | 67.50 | 90.00 | 85.00 | | | 82.50 | 62.50 | 80.00 | 82.50 | 75.00 | 62.50 | 75.00 | 87.50 | | | | 72.50 | 80.00 | 65.00 | 90.00 |
| ■ Post-test | | | 77.50 | 65.00 | 77.50 | 95.00 | 80.00 | | | 65.00 | 75.00 | 82.50 | 90.00 | 90.00 | 77.50 | 72.50 | 75.00 | | | | | 85.00 | 72.50 | 80.00 |
| ▲ 1 mes | | | | 65.00 | 70.00 | 92.50 | 80.00 | | | 80.00 | 70.00 | 75.00 | 82.50 | 77.50 | 65.00 | 72.50 | | | | | 77.50 | 82.50 | 62.50 | |
| ● 3 meses | | | | | 67.50 | 92.50 | 85.00 | | | 77.50 | 67.50 | 65.00 | 80.00 | 72.50 | 60.00 | 85.00 | | | | | 80.00 | 85.00 | 80.00 | |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.35* | -0.04 | 0.48* | 0.19 | -0.03 | --- | --- | -0.28 | 0.03 | 0.38* | 0.29* | 0.16 | 0.35* | 0.45* | -0.17 | --- | --- | --- | --- | 0.17 | -0.03 | 0.07 |

Figura 35. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la percepción de los cuidadores de cómo el paciente maneja su DM2, en los cuidadores de ambos grupos

c. Carga al cuidador

De la figura 36 a la 39 se presentan los resultados de carga al cuidador total y en cada una de sus tres dimensiones (carga por el impacto de cuidar, carga por la relación con el paciente y carga por falta de auto-eficacia). La escala para estas medidas indica que a mayor puntuación, mayor carga en los cuidadores y por lo tanto peores resultados. Es por ello que se espera que los cuidadores disminuyan sus puntuaciones, de preferencia por debajo del umbral de SC.

Carga al cuidador total

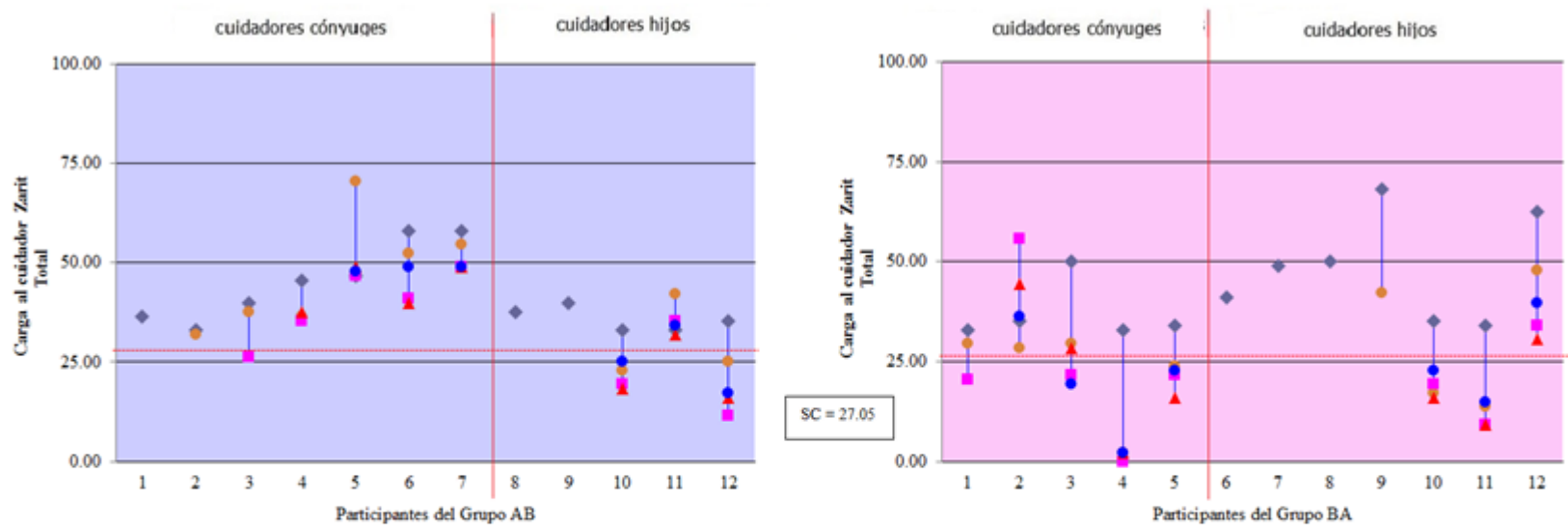
En la figura 36 se observan los valores de carga total en los cuidadores de los pacientes con DM2. En esta medida cinco de los ocho participantes del grupo AB (cuidadores 3, 4, 6, 10 y 12) y siete de los ocho participantes del grupo BA (cuidadores 1, 3, 4, 5, 10, 11 y 12) que completaron las evaluaciones hasta el post-test, exhibieron CCO positivos, siendo más y mayores los cambios para el grupo de intervención cuidador paciente (BA) que para el grupo de intervención paciente cuidador (AB).

Comparados con el pre-test, en el post-test seis cuidadores del grupo AB (3, 4, 6, 7, 10, y 12) mostraron cambios positivos en su carga total (reducción de puntuación), siendo tres los que disminuyeron por debajo de la SC (cuidadores 3, 10 y 12).

Para el grupo BA siete cuidadores (1, 3, 4, 5, 10, 11 y 12) mostraron cambios positivos en su carga total (reducción de puntuación), de éstos, seis (cuidadores 1, 3, 4, 5, 10 y 11) disminuyeron su puntuación por debajo de la SC.

En el seguimiento al mes, seis cuidadores del grupo AB (4, 6, 7, 10, 11 y 12) y seis cuidadores del grupo BA (3, 4, 5, 10, 11 y 12) tuvieron una puntuación más positiva (más baja) en su carga total que en el pre-test. En el seguimiento a los tres meses cuatro cuidadores del grupo AB (6, 7, 10 y 12) y seis del grupo BA

(3, 4, 5, 10, 11 y 12) mantuvieron puntuaciones más positiva (más baja) que en el pre-test.



| | Carga al cuidador del Zarit carga total de los cuidadores del grupo AB | | | | | | | | | | | | Carga al cuidador del Zarit carga total de los cuidadores del grupo BA | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| ◆ Pre-test | 36.36 | 32.95 | 39.77 | 45.45 | 46.59 | 57.95 | 57.95 | 37.50 | 39.77 | 32.95 | 32.95 | 35.23 | 32.95 | 35.23 | 50.00 | 32.95 | 34.09 | 40.91 | 48.86 | 50.00 | 68.18 | 35.23 | 34.09 | 62.50 | |
| ● Intermedio | | 31.82 | 37.50 | 36.36 | 70.45 | 52.27 | 54.55 | | | 22.73 | 42.05 | 25.00 | 29.55 | 28.41 | 29.55 | 2.27 | 23.86 | | | | | 42.05 | 17.05 | 13.64 | 47.73 |
| ■ Post-test | | | 26.14 | 35.23 | 46.59 | 40.91 | 48.86 | | | 19.32 | 35.23 | 11.36 | 20.45 | 55.68 | 21.59 | 0.00 | 21.59 | | | | | | 19.32 | 9.09 | 34.09 |
| ▲ 1 mes | | | | 37.50 | 48.86 | 39.77 | 48.86 | | | 18.18 | 31.82 | 15.91 | 44.32 | 28.41 | 2.27 | 15.91 | | | | | | 15.91 | 9.09 | 30.68 | |
| ● 3 meses | | | | | 47.73 | 48.86 | 48.86 | | | 25.00 | 34.09 | 17.05 | 36.36 | 19.32 | 2.27 | 22.73 | | | | | | 22.73 | 14.77 | 39.77 | |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.34* | 0.22* | 0.00 | 0.29* | 0.16 | --- | --- | 0.41* | -0.07 | 0.68* | 0.38* | -0.58 | 0.57* | 1.00* | 0.37* | --- | --- | --- | --- | 0.45* | 0.73* | 0.45* | |

Figura 36. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la carga total en los cuidadores de ambos grupos

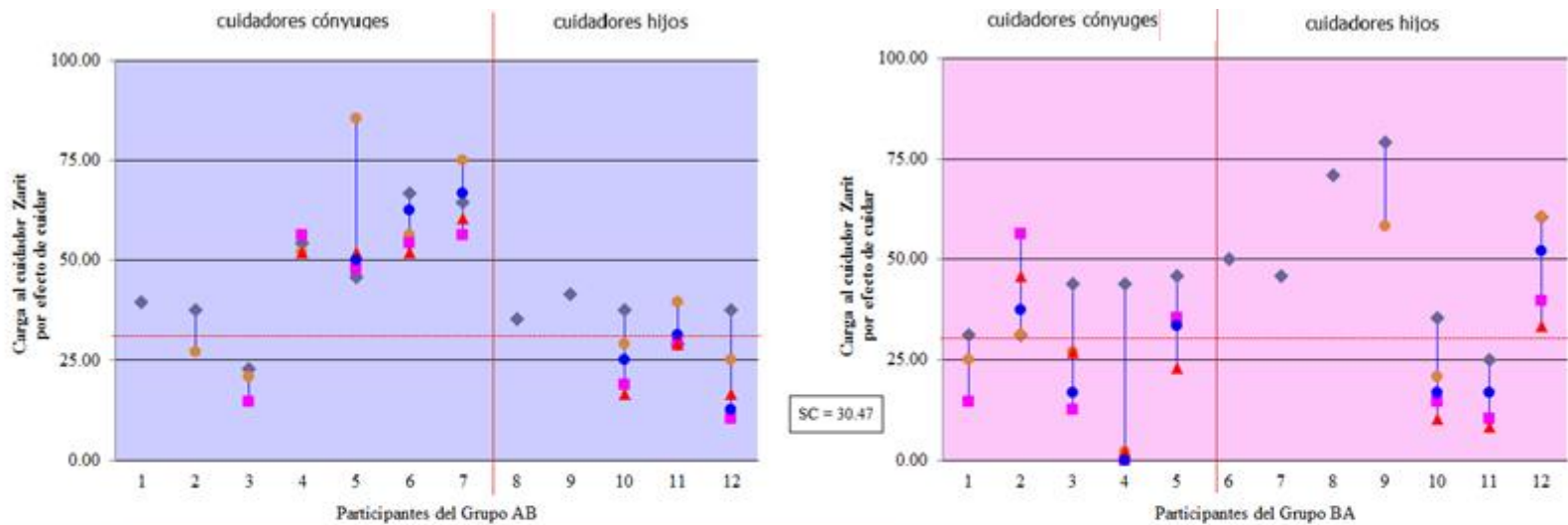
Carga por efectos de cuidar

En la figura 37 se observan los valores de carga por efecto de cuidar en los cuidadores de los pacientes con DM2. En esta medida tres de los ocho participantes del grupo AB (cuidadores 3, 10 y 12) y siete de los ocho participantes del grupo BA (cuidadores 1, 3, 4, 5, 10 11 y 12) que completaron las evaluaciones hasta el post-test, exhibieron CCO positivos, siendo más y mayores los cambios para el grupo de intervención cuidador paciente (BA) que para el grupo de intervención paciente cuidador (AB).

Comparados con el pre-test, en el post-test cinco cuidadores del grupo AB (3, 6, 7, 10 y 12) mostraron cambios positivos en su carga por efectos de cuidar (reducción de puntuación), siendo dos los que disminuyeron por debajo de la SC (cuidadores 10 y 12) y dos que se mantuvieron por debajo de ese umbral (cuidadores 3 y 11).

Para el grupo BA siete cuidadores (1, 3, 4, 5, 10 11 y 12) mostraron cambios positivos en su carga por efectos de cuidar (reducción de puntuación), de éstos, cinco (cuidadores 1, 3, 4 y 10) disminuyeron su puntuación por debajo de la SC y uno se mantuvo por debajo de dicho umbral (cuidador 11).

En el seguimiento al mes, cinco cuidadores del grupo AB (4, 6, 7, 10 y 12) y seis cuidadores del grupo BA (3, 4, 5, 10, 11 y 12) tuvieron una puntuación más positiva (más baja) en su carga por efectos de cuidar que en el pre-test. En el seguimiento a los tres meses tres cuidadores del grupo AB (6, 10 y 12) y seis del grupo BA (3, 4, 5, 10, 11 y 12) mantuvieron puntuaciones más positiva (más baja) que en el pre-test.



| | Carga al cuidador del Zarit | | | | | | | | | | | | Carga al cuidador del Zarit | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | dimensión carga por efecto de cuidar en los cuidadores del grupo AB | | | | | | | | | | | | dimensión carga por efecto de cuidar en los cuidadores del grupo BA | | | | | | | | | | | |
| | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 39.58 | 37.50 | 22.92 | 54.17 | 45.83 | 66.67 | 64.58 | 35.41 | 41.67 | 37.50 | 29.17 | 37.50 | 31.25 | 31.25 | 43.75 | 43.75 | 45.83 | 50.00 | 45.83 | 70.83 | 79.17 | 35.42 | 25.00 | 60.42 |
| ● Intermedio | | 27.08 | 20.83 | 52.08 | 85.42 | 56.25 | 75.00 | | | 29.17 | 39.58 | 25.00 | 25.00 | 31.25 | 27.08 | 2.08 | 33.33 | | | | 58.33 | 20.83 | 10.42 | 60.42 |
| ■ Post-test | | | 14.58 | 56.25 | 47.92 | 54.17 | 56.25 | | | 18.75 | 29.17 | 10.42 | 14.58 | 56.25 | 12.50 | 0.00 | 35.42 | | | | | 14.58 | 10.42 | 39.58 |
| ▲ 1 mes | | | | 52.08 | 52.08 | 52.08 | 60.42 | | | 16.67 | 29.17 | 16.67 | | 45.83 | 27.08 | 2.08 | 22.92 | | | | | 10.42 | 8.33 | 33.33 |
| ● 3 meses | | | | | 50.00 | 62.50 | 66.67 | | | 25.00 | 31.25 | 12.50 | | 37.50 | 16.67 | 0.00 | 33.33 | | | | | 16.67 | 16.67 | 52.08 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.36* | -0.04 | -0.05 | 0.19 | 0.13 | --- | --- | 0.50* | 0.00 | 0.72* | 0.53* | -0.8 | 0.71* | 1.00* | 0.23* | --- | --- | --- | --- | 0.59* | 0.58* | 0.34* |

Figura 37. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la carga por efectos del cuidar en los cuidadores de ambos grupos

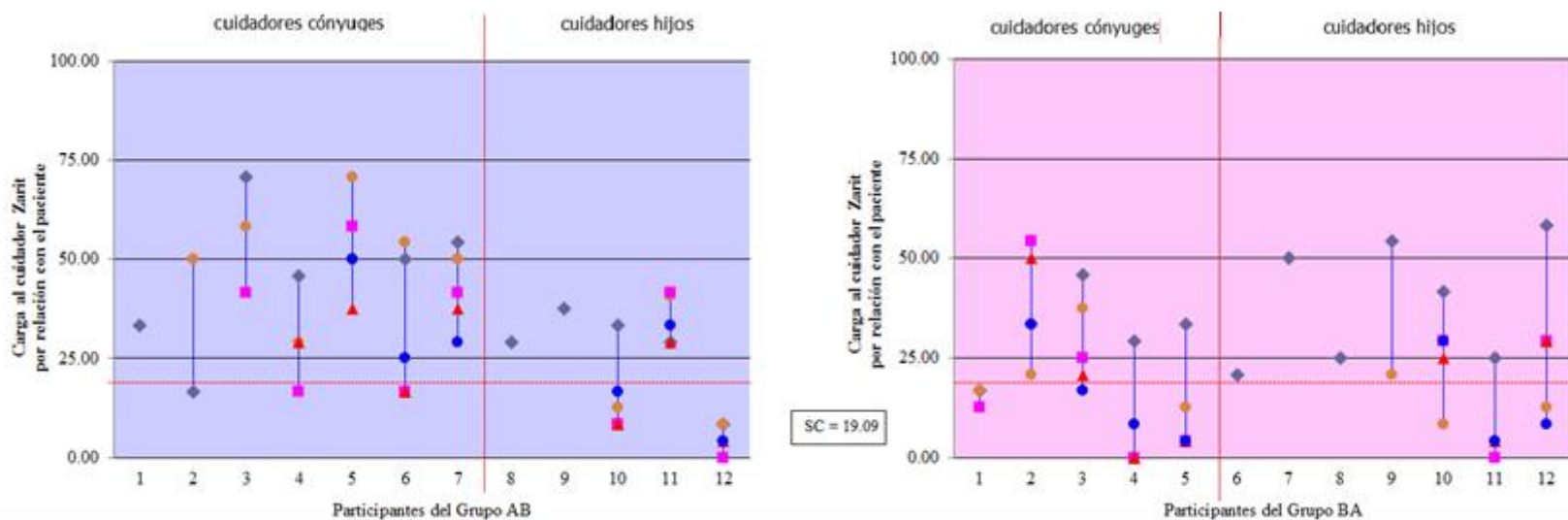
Carga por la relación

En la figura 38 se observan los valores de carga de los cuidadores debido a la relación con los pacientes con DM2. En esta medida seis de los ocho participantes del grupo AB (cuidadores 3, 4, 6, 7, 10 y 12) y siete de los ocho participantes del grupo BA (cuidadores 1, 3, 4, 5, 10, 11 y 12) tuvieron CCO positivo, los cambios fueron más y mayores para el grupo de intervención cuidador paciente (BA) que para el grupo de intervención paciente cuidador (AB).

Comparados con el pre-test, en el post-test seis cuidadores del grupo AB (3, 4, 6, 7, 10 y 12) mostraron cambios positivos en su carga debido a la relación con los pacientes con DM2 (reducción de puntuación), siendo tres los que disminuyeron por debajo de la SC (cuidadores 4, 6 y 10) y uno que se mantuvo por debajo de ese umbral (cuidador 12).

Para el grupo BA siete cuidadores (1, 3, 4, 5, 10, 11 y 12) mostraron cambios positivos en su carga debido a la relación con los pacientes con DM2 (reducción de puntuación), de éstos, tres (cuidadores 4, 5 y 11) disminuyeron su puntuación por debajo de la SC y uno se mantuvo por debajo de dicho umbral (cuidador 1).

En el seguimiento al mes, seis cuidadores del grupo AB (4, 5, 6, 7, 10 y 12) y seis cuidadores del grupo BA (3, 4, 5, 10, 11 y 12) tuvieron una puntuación más positiva (más baja) en su carga por la relación con el paciente que en el pre-test. En el seguimiento a los tres meses cuatro cuidadores del grupo AB (6, 7, 10 y 12) y seis del grupo BA (3, 4, 5, 10, 11 y 12) mantuvieron puntuaciones más positiva (más baja) que en el pre-test.



| | Carga al cuidador del Zarit | | | | | | | | | | | | Carga al cuidador del Zarit | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | dimensión carga por relación con el paciente en los cuidadores del grupo AB | | | | | | | | | | | | dimensión carga por relación con el paciente en los cuidadores del grupo BA | | | | | | | | | | | |
| | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 33.33 | 16.67 | 70.83 | 45.83 | 50.00 | 50.00 | 54.17 | 29.17 | 37.50 | 33.33 | 29.17 | 8.33 | 16.67 | 33.33 | 45.83 | 29.17 | 33.33 | 20.83 | 50.00 | 25.00 | 54.17 | 41.67 | 25.00 | 58.33 |
| ● Intermedio | | 50.00 | 58.33 | 29.17 | 70.83 | 54.17 | 50.00 | | | 12.50 | 40.67 | 8.33 | 16.67 | 20.83 | 37.50 | 0.00 | 12.50 | | | 20.83 | 8.33 | 4.17 | 12.50 | |
| ■ Post-test | | | 41.67 | 16.67 | 58.33 | 16.67 | 41.67 | | | 8.33 | 41.67 | 0.00 | 12.50 | 54.17 | 25.00 | 0.00 | 4.17 | | | 29.17 | 0.00 | 29.17 | | |
| ▲ 1 mes | | | | 29.17 | 37.50 | 16.67 | 37.50 | | | 8.33 | 29.17 | 4.17 | | 50.00 | 20.83 | 0.00 | 4.17 | | | 25.00 | 4.17 | 29.17 | | |
| ● 3 meses | | | | | 50.00 | 25.00 | 29.17 | | | 16.67 | 33.33 | 4.17 | | 33.33 | 16.67 | 8.33 | 4.17 | | | 29.17 | 4.17 | 8.33 | | |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.41* | 0.64* | -0.17 | 0.67* | 0.23* | --- | --- | 0.75* | -0.43 | 1.00* | 0.25* | -0.63 | 0.45* | 1.00* | 0.87* | --- | --- | --- | --- | 0.30* | 1.00* | 0.50* |

Figura 38. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la carga por la relación con el paciente en los cuidadores de ambos grupos

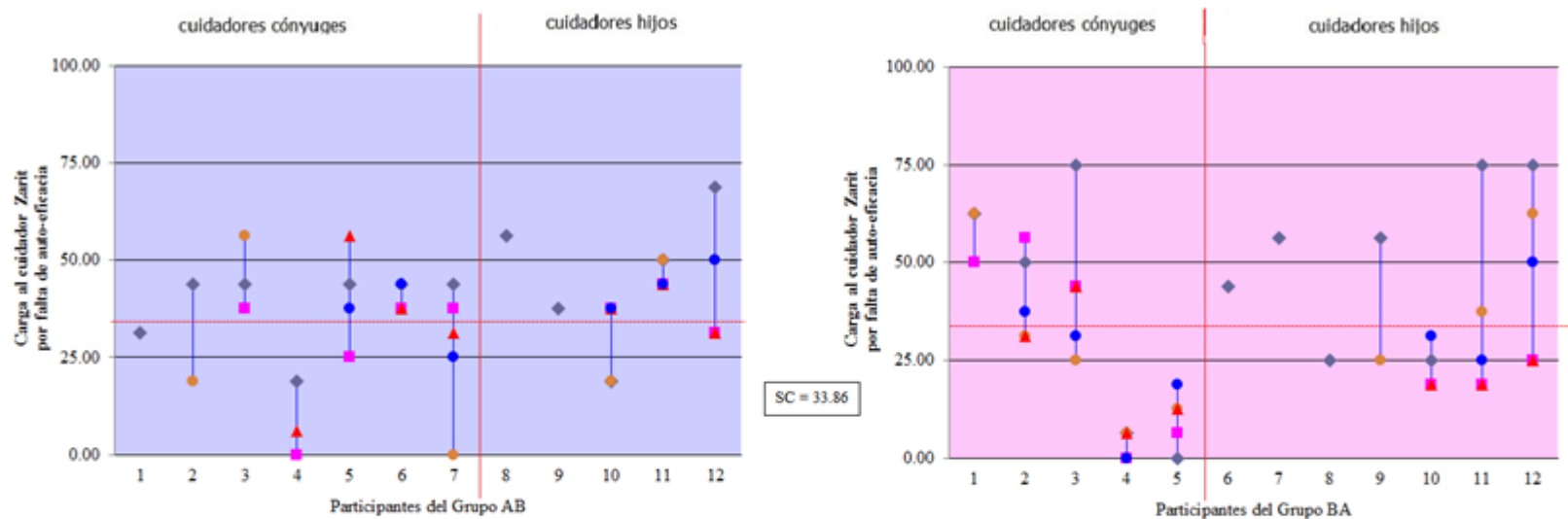
Carga por auto-eficacia

En la figura 39 se observan los valores de carga de los cuidadores debido a la falta de auto-eficacia para cuidar. En esta medida tres de los ocho participantes del grupo AB (cuidadores 4, 5 y 12) y seis de los ocho participantes del grupo BA (cuidadores 1, 3, 4, 10, 11 y 12) que completaron las evaluaciones hasta el post-test, exhibieron CCO positivos, siendo más y mayores los cambios para el grupo de intervención cuidador paciente (BA) que para el grupo de intervención paciente cuidador (AB).

Comparados con el pre-test, en el post-test siete cuidadores del grupo AB (3, 4, 5, 6, 7, 11 y 12) mostraron reducción en su carga debido a la falta de auto-eficacia para cuidar a los pacientes con DM, siendo dos los que disminuyeron por debajo de la SC (cuidadores 5 y 12).

Para el grupo BA seis cuidadores (1, 3, 4, 10, 11 y 12) mostraron reducción en su carga debido a la falta de auto-eficacia para cuidar a los pacientes con DM, de éstos, dos (cuidadores 11 y 12) disminuyeron su puntuación por debajo de la SC y tres se mantuvieron por debajo de dicho umbral (cuidador 4, 5 y 10).

En el seguimiento al mes, cinco cuidadores del grupo AB (4, 6, 7, 11 y 12) y cinco cuidadores del grupo BA (2, 3, 10, 11 y 12) tuvieron una puntuación más positiva (más baja) que en el pre-test en su carga debido a la falta de auto-eficacia para cuidar a los pacientes con DM. En el seguimiento a los tres meses cuatro cuidadores del grupo AB (5, 7, 11 y 12) y cinco del grupo BA (2, 3, 4, 11 y 12) mantuvieron puntuaciones más positiva (más baja) que en el pre-test.



SC = 33.86

| | Carga al cuidador del Zarit | | | | | | | | | | | | Carga al cuidador del Zarit | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | dimensión carga por falta de auto-eficacia en los cuidadores del grupo AB | | | | | | | | | | | | dimensión carga por falta de auto-eficacia en los cuidadores del grupo BA | | | | | | | | | | | |
| | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 31.25 | 43.75 | 43.75 | 18.75 | 43.75 | 43.75 | 43.75 | 56.25 | 37.50 | 18.75 | 50.00 | 68.75 | 62.50 | 50.00 | 75.00 | 6.25 | 0.00 | 43.75 | 56.25 | 25.00 | 56.25 | 25.00 | 75.00 | 75.00 |
| ● Intermedio | | 18.75 | 56.25 | 0.00 | 25.00 | 37.50 | 0.00 | | 18.75 | 50.00 | 50.00 | 62.50 | 31.25 | 25.00 | 6.25 | 12.50 | | | | 25.00 | 18.75 | 37.50 | 62.50 | |
| ■ Post-test | | | 37.50 | 0.00 | 25.00 | 37.50 | 37.50 | | 37.50 | 43.75 | 31.25 | 50.00 | 56.25 | 43.75 | 0.00 | 6.25 | | | | | 18.75 | 18.75 | 25.00 | |
| ▲ 1 mes | | | | 6.25 | 56.25 | 37.50 | 31.25 | | 37.50 | 43.75 | 31.25 | 37.50 | 31.25 | 43.75 | 6.25 | 12.50 | | | | | 18.75 | 18.75 | 25.00 | |
| ● 3 meses | | | | | 37.50 | 43.75 | 25.00 | | 37.50 | 43.75 | 50.00 | 37.50 | 31.25 | 0.00 | 18.75 | | | | | | 31.25 | 25.00 | 50.00 | |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.14 | 1.00* | 0.43* | 0.14 | 0.14 | --- | --- | -1.00 | 0.13 | 0.55* | 0.20* | -0.13 | 0.42* | 1.00* | -0.25 | --- | --- | --- | --- | 0.25* | 0.75* | 0.67* |

Figura 39. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la carga por falta de auto-eficacia en los cuidadores de ambos grupos

d. Calidad de vida general del paciente (WHOQOL-BREF)

De la figura 40 a la 44 se presentan los resultados de la variable calidad de vida general en total y cada una de sus dimensiones. En éstas medidas se indica que a mayor puntuación, el cuidador posee una mejor calidad de vida.

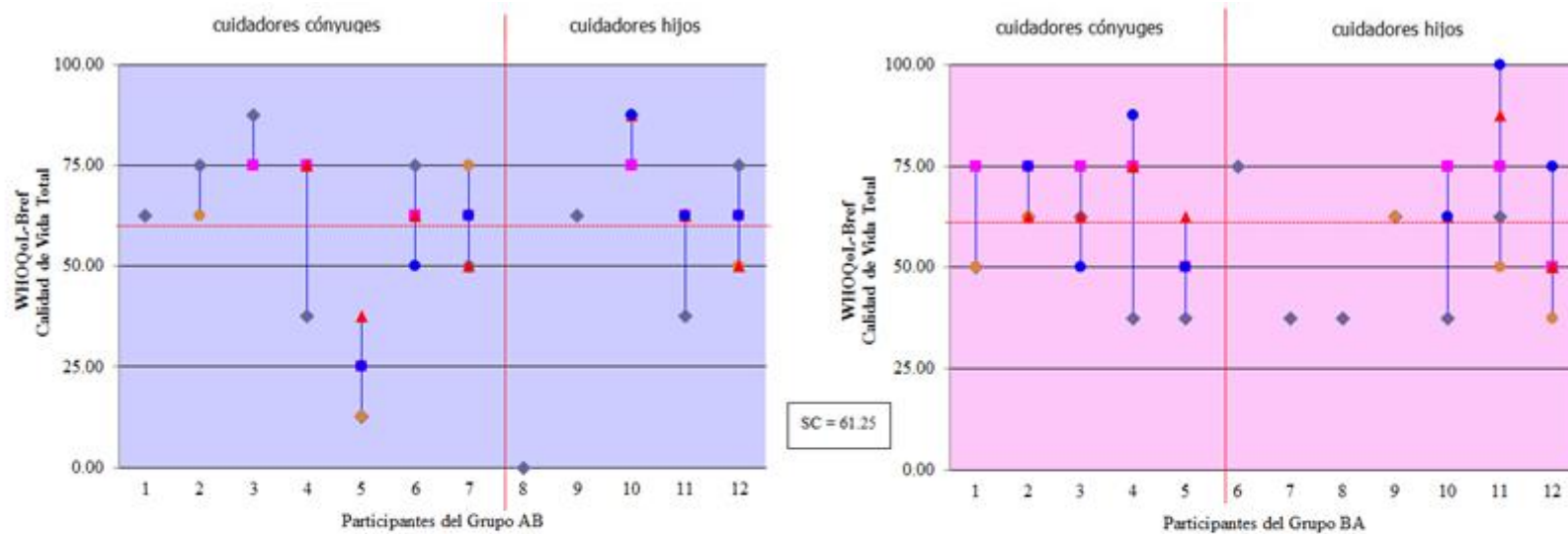
WHOQOL-BREF General

En la figura 40 se observan los valores de la calidad de vida en general total (Total del WHOQOL-BREF) en los cuidadores del paciente con DM2. En esta medida cuatro de los ocho participantes del grupo AB (cuidadores 4, 5, 7 y 11) y siete de los ocho participantes del grupo BA (cuidadores 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11 y 12) que completaron las evaluaciones hasta el post-test, exhibieron CCO positivos, siendo mayores los cambios para el grupo de intervención cuidador paciente (BA) que para el grupo de intervención paciente cuidador (AB).

Comparados con el pre-test, en el post-test cuatro cuidadores del grupo AB (4, 5, 7 y 11) mostraron incremento en esa variable y tres de estos cuidadores (4, 7 y 11) aumentaron sus puntuaciones por encima del nivel de SC.

Para el grupo BA siete cuidadores (1, 2, 3, 4, 5, 10 y 11) incrementaron su puntuación en el total de calidad de vida general, de éstos, tres (1, 4 y 10) aumentaron sus valores por encima de la SC y tres se mantuvieron encima de ese valor (2, 3 y 11).

En el seguimiento al mes, tres cuidadores del grupo AB (4, 5 y 11) y cuatro cuidadores del grupo BA (4, 5, 10 y 11) tuvieron mayor puntuación en el total de su calidad de vida general, que en el pre-test. En el seguimiento a los tres meses tres cuidadores del grupo AB (5, 7 y 11) y seis del grupo BA (2, 4, 5, 10, 11 y 12) mantuvieron puntuaciones por encima del pre-test.



| | WHOQoL-Bref Calidad de vida Total grupo AB | | | | | | | | | | | | WHOQoL-Bref Calidad de vida Total grupo BA | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| ◆ Pre-test | 62.50 | 75.00 | 87.50 | 37.50 | 12.50 | 75.00 | 50.00 | 0.00 | 62.50 | 87.50 | 37.50 | 75.00 | 50.00 | 62.50 | 62.50 | 37.50 | 37.50 | 75.00 | 37.50 | 37.50 | 62.50 | 37.50 | 62.50 | 50.00 | |
| ● Intermedio | | 62.50 | 75.00 | 75.00 | 12.50 | 62.50 | 75.00 | | | 87.50 | 62.50 | 50.00 | 50.00 | 62.50 | 75.00 | 87.50 | 50.00 | | | | 62.50 | 62.50 | 50.00 | 37.50 | |
| ■ Post-test | | | 75.00 | 75.00 | 25.00 | 62.50 | 62.50 | | | 75.00 | 62.50 | 62.50 | 75.00 | 75.00 | 75.00 | 75.00 | 50.00 | | | | | 75.00 | 75.00 | 50.00 | |
| ▲ 1 mes | | | | 75.00 | 37.50 | 62.50 | 50.00 | | | 87.50 | 62.50 | 50.00 | | | 62.50 | 62.50 | 75.00 | 62.50 | | | | | 62.50 | 87.50 | 50.00 |
| ● 3 meses | | | | | 25.00 | 50.00 | 62.50 | | | 87.50 | 62.50 | 62.50 | | | 75.00 | 50.00 | 87.50 | 50.00 | | | | | 62.50 | 100.00 | 75.00 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | -0.14 | 1.00* | 1.00* | -0.17 | 0.25* | --- | --- | -0.14 | 0.67* | -0.17 | 0.50* | 0.20* | 0.20* | 1.00* | 0.33* | --- | --- | --- | --- | 1.00* | 0.20* | 0.00 | |

Figura 40. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida general total de los cuidadores de ambos grupos

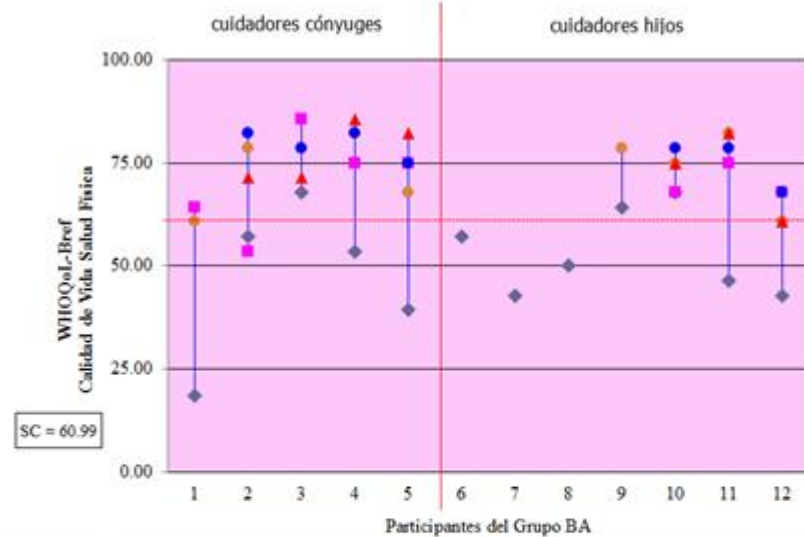
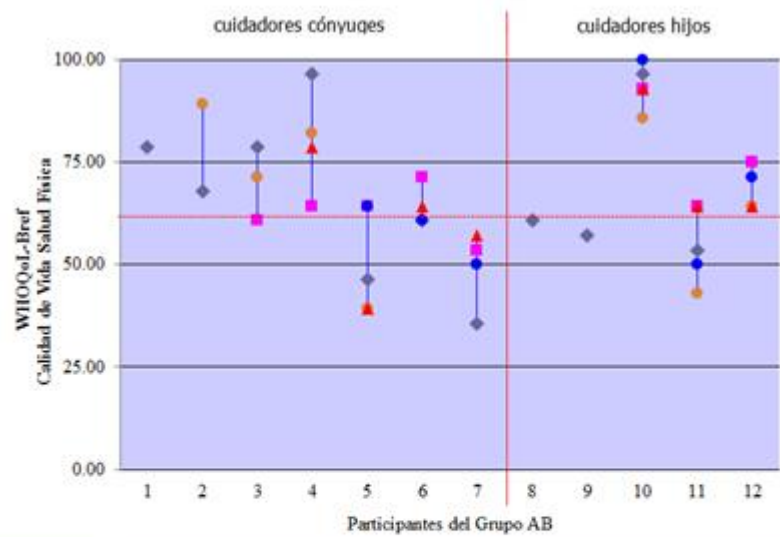
WHOQOL-BREF Salud Física

En la figura 41 se observan los valores de calidad de vida según la salud física de los cuidadores de los pacientes con DM2. En esta medida tres de los ocho participantes del grupo AB (cuidadores 5, 7 y 11) y seis de los ocho participantes del grupo BA (cuidadores 1, 3, 4, 5, 11 y 12) que completaron las evaluaciones hasta el post-test, exhibieron CCO positivos, siendo mayores los cambios para el grupo de intervención cuidador paciente (BA) que para el grupo de intervención paciente cuidador (AB).

Comparados con el pre-test, en el post-test cuatro cuidadores del grupo AB (5, 6, 7 y 11) mostraron incremento en esa variable y tres de estos cuidadores (5, 6 y 11) aumentaron sus puntuaciones por encima del nivel de SC.

Para el grupo BA seis cuidadores (1, 3, 4, 5, 11 y 12) incrementaron su puntuación en su calidad de vida según la salud física, de éstos, cinco cuidadores (1, 4, 5, 11 y 12) aumentaron sus valores por encima de la SC y un cuidador (3) se mantuvo encima de ese valor.

En el seguimiento al mes, tres cuidadores del grupo AB (6, 7 y 11) y siete cuidadores del grupo BA (2, 3, 4, 5, 10, 11 y 12) tuvieron mayor puntuación en su calidad de vida en salud física que en el pre-test. En el seguimiento a los tres meses tres cuidadores del grupo AB (5, 7 y 10) y siete del grupo BA (2, 3, 4, 5, 10, 11 y 12) mantuvieron puntuaciones por encima del pre-test.



| | WHOQoL-Bref | | | | | | | | | | | | WHOQoL-Bref | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|--------|-------|-------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Dimensión salud física grupo AB | | | | | | | | | | | | Dimensión salud física grupo BA | | | | | | | | | | | |
| | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 78.57 | 67.86 | 78.57 | 96.43 | 46.43 | 60.71 | 35.71 | 60.71 | 57.14 | 96.43 | 53.57 | 75.00 | 18.57 | 57.14 | 67.86 | 53.57 | 39.29 | 57.14 | 42.86 | 50.00 | 64.29 | 67.86 | 46.43 | 42.86 |
| ● Intermedio | | 89.29 | 71.43 | 82.14 | 39.29 | 71.43 | 50.00 | | | 85.71 | 42.86 | 64.29 | 60.71 | 78.57 | 78.57 | 82.14 | 67.86 | | | | 78.57 | 75.00 | 82.14 | 60.71 |
| ■ Post-test | | | 60.71 | 64.29 | 64.29 | 71.43 | 53.57 | | | 92.86 | 64.29 | 75.00 | 64.29 | 53.57 | 85.71 | 75.00 | 75.00 | | | | | 67.86 | 75.00 | 67.86 |
| ▲ 1 mes | | | | 78.57 | 39.29 | 64.29 | 57.14 | | | 92.86 | 64.29 | 64.29 | | 71.43 | 71.43 | 85.71 | 82.14 | | | | | 75.00 | 82.14 | 60.71 |
| ● 3 meses | | | | | 64.29 | 60.71 | 50.00 | | | 100.00 | 50.00 | 71.43 | | 82.14 | 78.57 | 82.14 | 75.00 | | | | | 78.57 | 78.57 | 67.86 |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | -0.23 | -0.33 | 0.38* | 0.19 | 0.50* | --- | --- | -0.04 | 0.20* | 0.00 | 2.46* | -0.06 | 0.26* | 0.40* | 0.91* | --- | --- | --- | --- | 0.00 | 0.62* | 0.58* |

Figura 41. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida general en su dimensión salud física de los cuidadores de ambos grupos

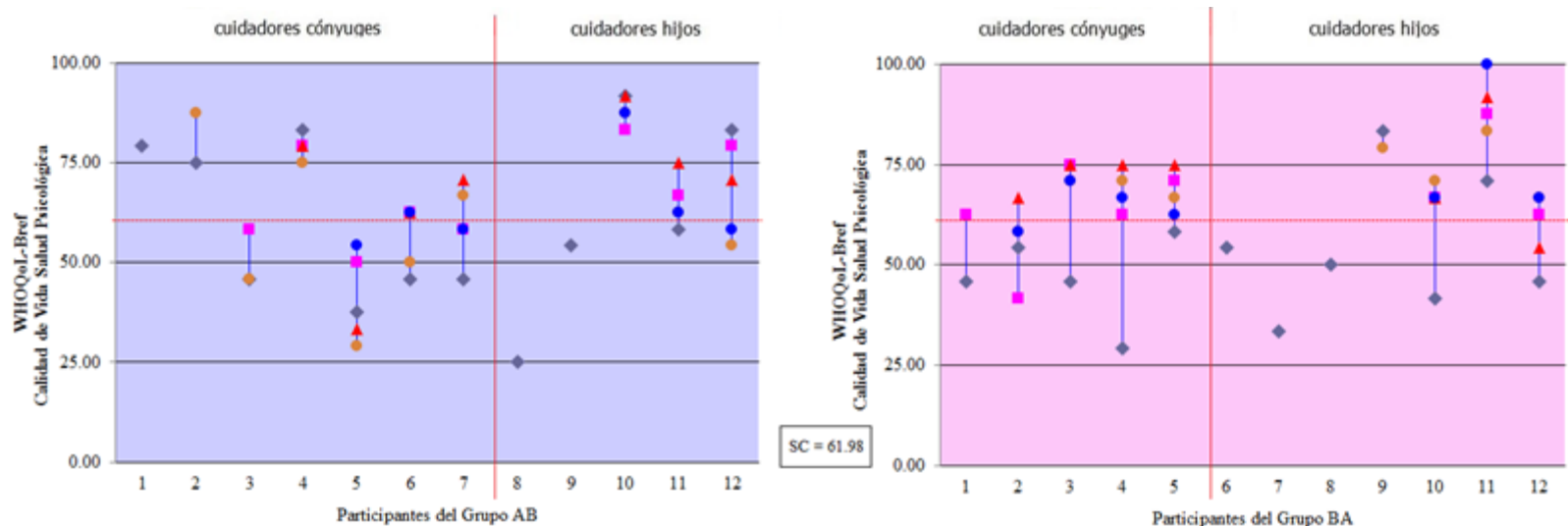
WHOQOL-BREF Salud Psicológica

En la figura 42 se observan los valores de calidad de vida según la salud psicológica de los cuidadores de los pacientes con DM2. En esta medida cuatro de los ocho participantes del grupo AB (cuidadores 3, 5, 6 y 7) y siete de los ocho participantes del grupo BA (cuidadores 1, 3, 4, 5, 10, 11 y 12) que completaron las evaluaciones hasta el post-test, exhibieron CCO positivos, siendo más y mayores los cambios para el grupo de intervención cuidador paciente (BA) que para el grupo de intervención paciente cuidador (AB).

Comparados con el pre-test, en el post-test cinco cuidadores del grupo AB (3, 5, 6, 7 y 11) mostraron incremento en esa variable, de éstos, dos cuidadores (6 y 11) aumentaron sus puntuaciones por encima del nivel de SC, de los otros cuidadores aunque disminuyeron sus puntuaciones, se mantuvieron por encima de este umbral (cuidadores 4, 10 y 12).

Para el grupo BA siete cuidadores (1, 3, 4, 5, 10, 11 y 12) incrementaron su puntuación en su calidad de vida según la salud psicológica, de éstos, seis cuidadores (1, 3, 4, 5, 10 y 12) aumentaron sus valores por encima de la SC y uno (cuidador 11) se mantuvo encima de ese valor.

En el seguimiento al mes, tres cuidadores del grupo AB (6, 7 y 11) y siete cuidadores del grupo BA (2, 3, 4, 5, 10, 11 y 12) tuvieron mayor puntuación en su calidad de vida en salud física que en el pre-test. En el seguimiento a los tres meses cuatro cuidadores del grupo AB (5, 6, 7 y 11) y siete del grupo BA (cuidadores 2, 3, 4, 5, 10, 11 y 12) mantuvieron puntuaciones por encima del pre-test.



| | WHOQoL-Bref | | | | | | | | | | | | WHOQoL-Bref | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|--------|-------|-------|
| | Dimensión salud psicológica grupo AB | | | | | | | | | | | | Dimensión salud psicológica grupo BA | | | | | | | | | | | |
| | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 79.17 | 75.00 | 45.83 | 83.33 | 37.50 | 45.83 | 45.83 | 25.00 | 54.17 | 91.67 | 58.33 | 83.33 | 45.83 | 54.17 | 45.83 | 29.17 | 58.33 | 54.17 | 33.33 | 50.00 | 83.33 | 41.67 | 70.83 | 45.83 |
| ● Intermedio | | 87.50 | 45.83 | 75.00 | 29.17 | 50.00 | 66.67 | | | 87.50 | 62.50 | 54.17 | 62.50 | 58.33 | 70.83 | 70.83 | 66.67 | | | | 79.17 | 70.83 | 83.33 | 66.67 |
| ■ Post-test | | | 58.33 | 79.17 | 50.00 | 62.50 | 58.33 | | | 83.33 | 66.67 | 79.17 | 62.50 | 41.67 | 75.00 | 62.50 | 70.83 | | | | | 66.67 | 87.50 | 62.50 |
| ▲ 1 mes | | | | 79.17 | 33.33 | 62.50 | 70.83 | | | 91.67 | 75.00 | 70.83 | 66.67 | 75.00 | 75.00 | 75.00 | | | | | 66.67 | 91.67 | 54.17 | |
| ● 3 meses | | | | | 54.17 | 62.50 | 58.30 | | | 87.50 | 62.50 | 58.33 | 58.33 | 70.83 | 66.67 | 62.50 | | | | | 66.67 | 100.00 | 66.67 | |
| CCO _{pre-post} | --- | --- | 0.27* | -0.05 | 0.33* | 0.36* | 0.27* | --- | --- | -0.09 | 0.14 | -0.05 | 0.36* | -0.23 | 0.64* | 1.14* | 0.21* | --- | --- | --- | --- | 0.60* | 0.24* | 0.36* |

Figura 42. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida general en su dimensión salud psicológica de los cuidadores de ambos grupos

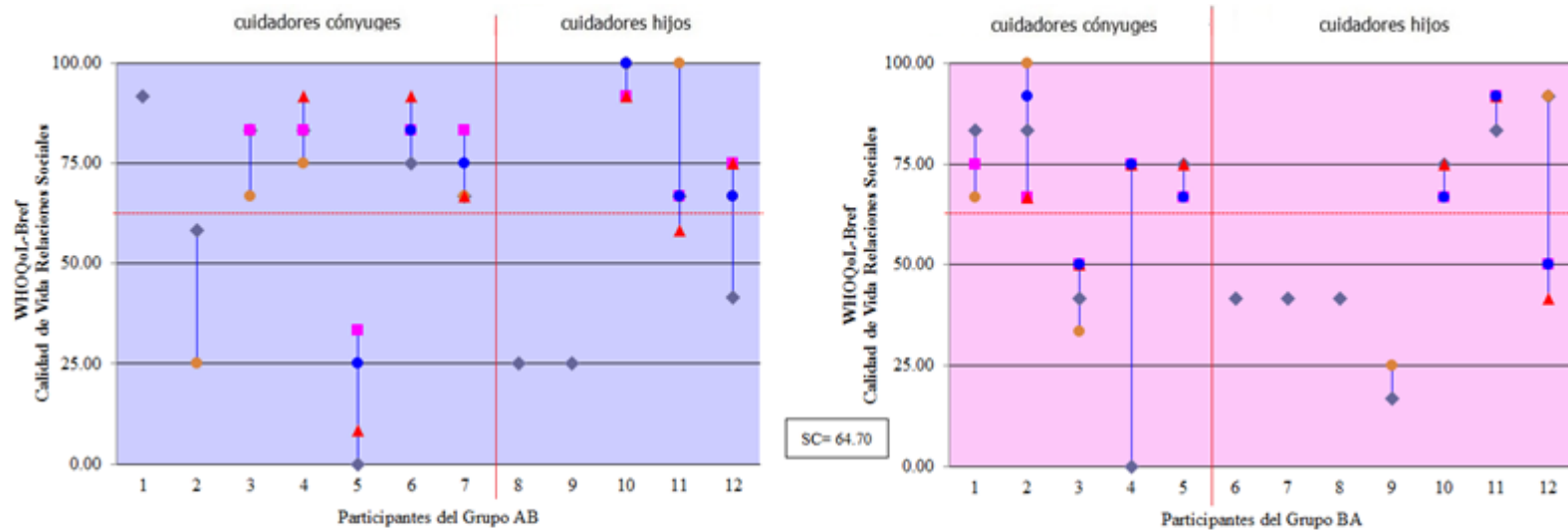
WHOQOL-BREF Relaciones Sociales

En la figura 43 se observan los valores de calidad de vida según las relaciones sociales de los cuidadores de los pacientes con DM2. En esta medida dos de los ocho participantes del grupo AB (cuidadores 7 y 12) y dos de los ocho participantes del grupo BA (cuidadores 3 y 4) que completaron las evaluaciones hasta el post-test, exhibieron CCO positivos.

Comparados con el pre-test, en el post-test cuatro cuidadores del grupo AB (5, 6, 7 y 12) mostraron incremento en esa variable, de éstos, un cuidador (12) aumentó sus puntuaciones por encima del nivel de SC.

Para el grupo BA tres cuidadores (3, 4 y 11) incrementaron su puntuación en su calidad de vida según sus relaciones sociales, de éstos, uno (cuidador 4) aumentó su puntuación por encima de la SC.

En el seguimiento al mes, cuatro cuidadores del grupo AB (4, 5, 6 y 12) y tres cuidadores del grupo BA (3, 4 y 11) tuvieron mayor puntuación en su calidad de vida en relaciones sociales que en el pre-test. En el seguimiento a los tres meses cuatro cuidadores del grupo AB (5, 6, 7 y 12) y cuatro cuidadores del grupo BA (2, 3, 4, y 11) mantuvieron puntuaciones por encima del pre-test.



| | WHOQoL-Bref | | | | | | | | | | | | WHOQoL-Bref | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|--------|--------|-------|--|--------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Dimensión relaciones sociales grupo AB | | | | | | | | | | | | Dimensión relaciones sociales grupo BA | | | | | | | | | | | |
| | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 91.67 | 58.33 | 83.33 | 83.33 | 0.00 | 75.00 | 66.67 | 25.00 | 25.00 | 100.00 | 66.67 | 41.67 | 83.33 | 83.33 | 41.67 | 0.00 | 75.00 | 41.67 | 41.67 | 41.67 | 16.67 | 75.00 | 83.33 | 91.67 |
| ● Intermedio | | 25.00 | 66.67 | 75.00 | 33.33 | 83.33 | 66.67 | | | 100.00 | 100.00 | 66.67 | 66.67 | 100.00 | 33.33 | 75.00 | 66.67 | | | | 25.00 | 66.67 | 91.67 | 91.67 |
| ■ Post-test | | | 83.33 | 83.33 | 33.33 | 83.33 | 83.33 | | | 91.67 | 66.67 | 75.00 | 75.00 | 66.67 | 50.00 | 75.00 | 66.67 | | | | | 66.67 | 91.67 | 50.00 |
| ▲ 1 mes | | | | 91.67 | 8.33 | 91.67 | 66.67 | | | 91.67 | 58.33 | 75.00 | 66.67 | 50.00 | 75.00 | 75.00 | | | | | 75.00 | 91.67 | 41.67 | |
| ● 3 meses | | | | | 25.00 | 83.33 | 75.00 | | | 100.00 | 66.67 | 66.67 | 91.67 | 50.00 | 75.00 | 66.67 | | | | | 66.67 | 91.67 | 50.00 | |
| CCO _{pre-post} ⁺ | --- | --- | 0.00 | 0.00 | 1.33 | 0.11 | 0.24* | --- | --- | -0.08 | 0.00 | 0.80* | -0.10 | -0.2 | 0.20* | 3.00* | -0.11 | --- | --- | --- | --- | -0.11 | 0.10 | -0.45 |

+ Nota: CCO obtenido por medio de puntuaciones brutas

Figura 43. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida general en su dimensión relaciones sociales de los cuidadores de ambos grupos

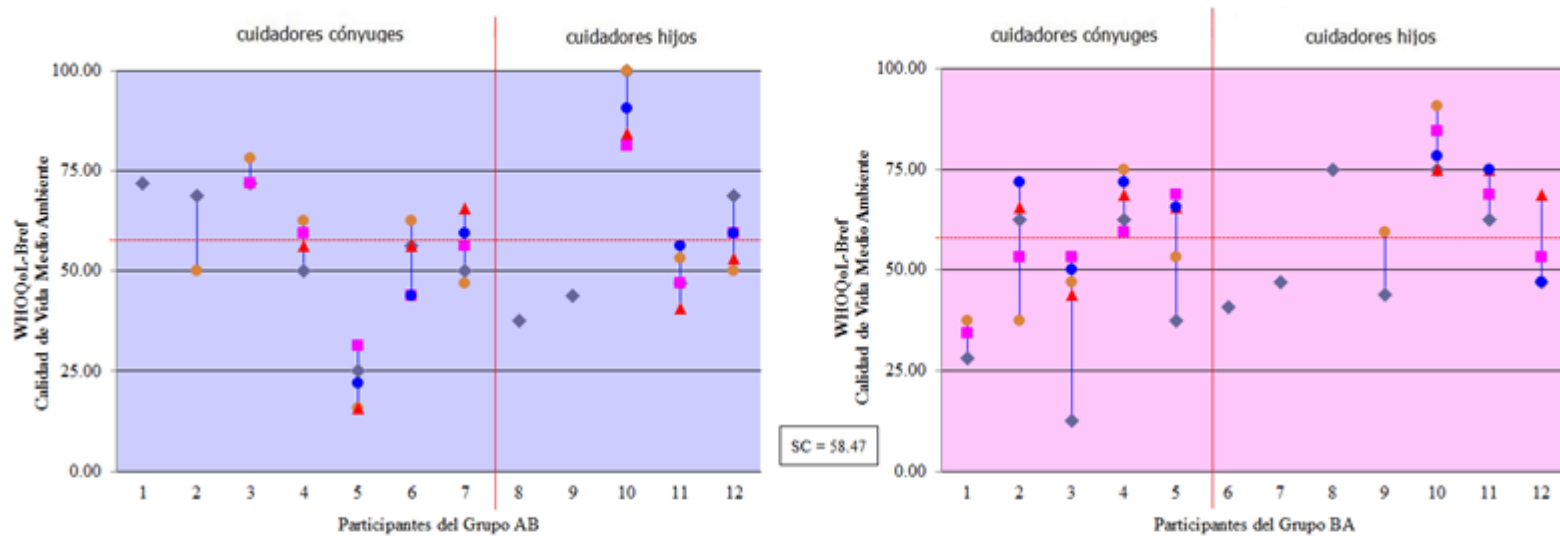
WHOQOL-BREF Medio Ambiente

En la figura 44 se observan los valores de calidad de vida según el medio ambiente de los cuidadores. En esta medida uno de los ocho participantes del grupo AB (cuidador 5) y tres de los ocho participantes del grupo BA (cuidadores 1, 3 y 5) que completaron las evaluaciones hasta el post-test, exhibieron CCO positivos, siendo más y mayores los cambios para el grupo de intervención cuidador paciente (BA) que para el grupo de intervención paciente cuidador (AB).

Comparados con el pre-test, en el post-test tres cuidadores del grupo AB (4, 5 y 7) mostraron incremento en esa variable, de éstos, un cuidador (7) aumentó sus puntuaciones por encima del nivel de SC.

Para el grupo BA seis cuidadores (1, 3, 5, 10, 11 y 12) incrementaron su puntuación en su calidad de vida según su medio ambiente, de éstos, uno (cuidador 5) aumentó su puntuación por encima de la SC.

En el seguimiento al mes, dos cuidadores del grupo AB (4 y 7) y seis cuidadores del grupo BA (2, 3, 4, 5, 11 y 12) tuvieron mayor puntuación en su calidad de vida en medio ambiente que en el pre-test. En el seguimiento a los tres meses dos cuidadores del grupo AB (7 y 11) y seis cuidadores del grupo BA (2, 3, 4, 5, 10 y 11) mantuvieron puntuaciones por encima del pre-test.



| | WHOQoL-Bref | | | | | | | | | | | | WHOQoL-Bref | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|--------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Dimensión medio ambiente grupo AB | | | | | | | | | | | | Dimensión medio ambiente grupo BA | | | | | | | | | | | |
| | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | | Cuidadores cónyuges | | | | | | Cuidadores hijos | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ◆ Pre-test | 71.88 | 68.75 | 71.88 | 50.00 | 25.00 | 56.25 | 50.00 | 37.50 | 43.75 | 100.00 | 46.88 | 68.75 | 28.13 | 62.50 | 12.50 | 62.50 | 37.50 | 40.63 | 46.88 | 75.00 | 43.75 | 75.00 | 62.50 | 46.88 |
| ● Intermedio | | 50.00 | 78.13 | 62.50 | 15.63 | 62.50 | 46.88 | | | 100.00 | 53.13 | 50.00 | 37.50 | 37.50 | 46.89 | 75.00 | 53.13 | | | | 59.38 | 90.63 | 68.75 | 53.13 |
| ■ Post-test | | | 71.88 | 59.38 | 31.25 | 43.75 | 56.25 | | 81.25 | 46.88 | 59.38 | 34.38 | 53.13 | 53.13 | 59.38 | 68.75 | | | | 84.38 | 68.75 | 53.13 | | |
| ▲ 1 mes | | | | 56.25 | 15.63 | 56.25 | 65.63 | | 84.38 | 40.63 | 53.13 | | 65.63 | 43.75 | 68.75 | 65.63 | | | | 75.00 | 75.00 | 68.75 | | |
| ● 3 meses | | | | | 21.88 | 43.75 | 59.38 | | 90.63 | 56.25 | 59.38 | | 71.88 | 50.00 | 71.88 | 65.63 | | | | 78.13 | 75.00 | 46.88 | | |
| CCO pre-post | --- | --- | 0.00 | 0.19 | 0.25* | -0.22 | 0.13 | --- | --- | -0.19 | 0.00 | -0.14 | 0.22* | -0.15 | 3.25* | -0.05 | 0.83* | --- | --- | --- | --- | 0.13 | 0.10 | 0.13 |

Figura 44. Mediciones pre-post-test y seguimientos de la calidad de vida general en su dimensión medio ambiente, en los cuidadores de ambos grupos

Resumen de análisis individuales

En la figura 45 se muestra un resumen de los resultados de los pacientes en los análisis individuales de ambos grupos (AB y BA), en función del tipo de cuidador que formaba parte de cada diada.

Cada barra representa el 100% de cambios posibles de acuerdo al número de diadas que completaron mínimo hasta el post-test, las barras azules refieren a pacientes con cuidadores pareja y las moradas a pacientes con cuidadores hijos. Como el número de posibles cambios difería según el tipo de cuidador, cada barra tiene escrito el número de cambios y no cambios según sea el caso.

En cada grupo (AB y BA) cinco diadas con cuidadores parejas y tres diadas con cuidadores hijos continuaron en el estudio hasta el post-test, por cada paciente se obtuvieron 25 medidas, por lo que el número máximo de medidas en donde se podían observar cambios eran 125 en los subgrupos de pacientes con cuidadores pareja ($5 \times 25 = 125$) y 75 en los subgrupos de pacientes con cuidadores hija ($3 \times 25 = 75$).

Del total del número de posibles cambios, los cambios que sí se observaron, están representados por el color más oscuro de las barras, por ejemplo en el grupo AB, los pacientes con cuidadores pareja tuvieron cambios positivos (C+) en ochenta de ciento veinticinco medidas que representan el 64%, así mismo de esas ciento veinticinco medidas, únicamente 41 (32.8%) lograron cruzar su nivel de significancia clínica (SC) y en 55 (44%) se observaron cambios clínicos observables (CCO).

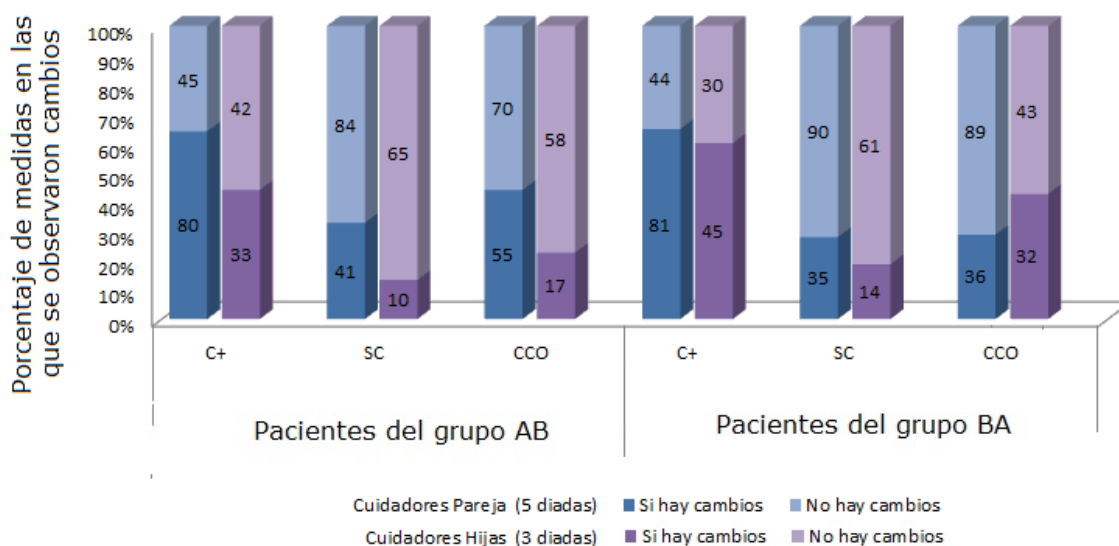
En la figura 45 los pacientes con cuidadores pareja de ambos grupos parecen tener una tendencia a reportar mayor número de cambios positivos, pero al considerar el número reducido y desigual de pacientes en cada subgrupo, esa tendencia debe ser estudiada a futuro en otra investigación.

Por su parte, si se compara en general el número de medidas de los pacientes con C+, SC y CCO de cada grupo se tiene que:

Pacientes del grupo AB C+ (80 + 33 = 113), SC (41 + 10 = 51) y CCO (55 + 17 = 72)

Pacientes del grupo BA C+ (81 + 45 = 126), SC (35 + 14 = 49) y CCO (36 + 32 = 68)

De acuerdo a esas sumas, no parece existir una diferencia marcada entre ambos grupos, aunque en general se observaron mayor número de cambios positivos en el grupo BA, y mayor número de medidas que alcanzaron la SC y CCO en el grupo AB.



C+ La dirección del cambio fue positiva
 SC Cruzan el nivel de Significancia Clínica
 CCO Muestran Cambios Clínicos Observables

Figura 45. Resumen de análisis individuales en las medidas de los pacientes de ambos grupos

Por su parte, en la figura 46 se muestra un resumen de los resultados de los cuidadores en los análisis individuales de ambos grupos (AB y BA), en función del tipo de cuidador que eran (pareja o hija). Esta figura se interpreta de la misma forma que la anterior.

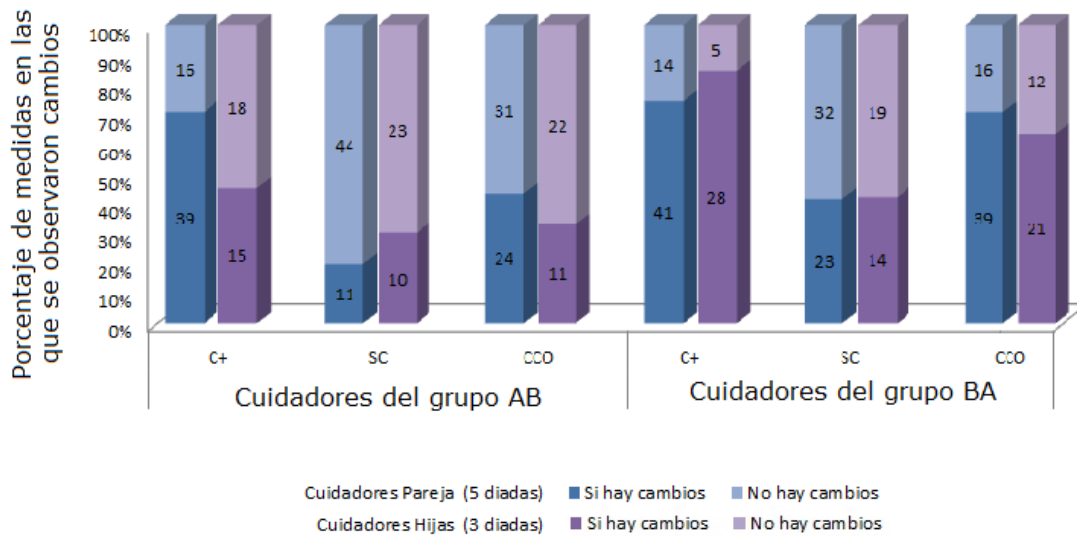
En esta figura sólo los cambios positivos alcanzados por los cuidadores pareja en el grupo AB, parecen diferir de los obtenidos en los cuidadores hijos para ese mismo grupo, sin embargo al igual que en la gráfica anterior al considerar el número reducido y desigual de cuidadores en cada subgrupo, esa observación debe ser desarrollada y estudiada en una investigación futura.

Por su parte, si se compara en general el número de medidas de los cuidadores con C+, SC y CCO de cada grupo se tiene que:

Cuidadores grupo AB C+ (39 + 15 = 54), SC (11 + 10 = 21) y CCO (24 + 11 = 35)

Cuidadores grupo BA C+ (41 + 28 = 69), SC (23 + 14 = 37) y CCO (39 + 21 = 60)

De acuerdo a esas sumas, parece existir diferencias entre ambos grupos, diferencias que favorecen al grupo BA, tanto en cambios positivos encontrados, como número de medidas que alcanzaron la SC y CCO; adviértase que son medidas de los cuidadores, para el grupo BA, en donde se intervino primero con los cuidadores y después con los pacientes.



C+ La dirección del cambio fue positiva
 SC Cruzan el nivel de Significancia Clínica
 CCO Muestran Cambios Clínicos Observables

Figura 46. Resumen de análisis individuales en las medidas de los cuidadores de ambos grupos

CAPÍTULO 8. DISCUSIÓN

El propósito del presente trabajo fue someter a prueba los efectos de una intervención cognitivo-conductual dirigida a ancianos dependientes con DM2 en el afrontamiento saludable (auto-manejo, control metabólico, auto-eficacia del paciente en el manejo de la DM2, calidad de vida general y en la DM2) al adicionarse una intervención C-C dirigida a los cuidadores, a quienes también se impactó en su afrontamiento saludable (calidad de vida y carga).

Para lo cual bajo un diseño de dos grupos, donde el orden del entrenamiento dirigido a los ancianos o a los cuidadores, fue balanceado, y se mantuvieron como controles las variables sociodemográficas y la percepción de apoyo social de los pacientes y los cuidadores, en tanto no difirieron estadísticamente.

Para la percepción de apoyo social, los resultados más favorables se obtuvieron al incluir a ambos miembros de la diada (paciente-cuidador) en los entrenamientos de afrontamiento, lo que indica que esta variable se modificó debido a un cambio conductual/situacional real tal como lo plantean Pachana, Smith, Watson, McLaughlin, y Dobson (2008) y Reid, Rosenfeld, Galassi, Parker, y Schanberg (2001), y adicionalmente, hubo un cambio cognitivo en la interpretación de tal apoyo.

Esto se explica ya que la percepción de apoyo social es la apreciación que tiene una persona sobre los recursos sociales hipotéticamente disponibles para ser ayudada en caso de necesitarlo (Wethington, & Kessler, 1996), al ser una variable que refleja la valoración subjetiva de la posible conducta ajena, el cambio en dicha valoración pudo deberse a que el paciente, a través de alguna estrategia entrenada durante la intervención (vg. Re-estructuración cognitiva), haya realizado una re-interpretación de la conducta del cuidador aún sin que la conducta se modificara, o a que exista un cambio conductual perceptible por el paciente (ya sea en el cuidador o

en la relación que se desarrolla entre estos) a partir de la participación del cuidador en la intervención.

De acuerdo a los resultados obtenidos, y como el apoyo social ha probado fungir como herramienta de afrontamiento ante la enfermedad (Rodríguez-Marín, Pastor, & López-Roig, 1993), y está asociado a una mejor calidad de vida (Eom, et al., 2013) y mayor bienestar psicológico (Vivaldi, & Barra, 2012), se recomienda la participación del paciente y del cuidador, para un mayor impacto de la intervención.

Ahora bien, enseguida se discutirán los resultados en primer lugar, sobre las variables y mediciones del paciente, salvo en aquellas mediciones que tuvieran un impacto tanto en el paciente como en el cuidador; y posteriormente se discutirán los hallazgos relacionados a las variables y medidas de los cuidadores.

Con referencia a los resultados de afrontamiento saludable del paciente, para evaluar el auto-manejo se utilizaron tres medidas, las primeras dos fueron sobre la percepción del paciente y del cuidador acerca del auto-manejo de la DM2, en donde se observó un acuerdo moderado entre lo reportado por ambos, aunque los pacientes indicaban ligeramente mejores resultados. Por otra parte la tercera medida del auto-manejo de la DM2, fue un auto-registro de los pacientes, sin embargo este último se descartó del análisis de resultados porque al igual que en el estudio de Riveros, Cortazar-Palapa, Alcazar, y Sánchez-Sosa (2005), aún a pesar de dar instrucciones precisas para su llenado, éstos fueron inconstantes.

En el presente estudio los participantes reportaron cambios positivos en el manejo de la DM2, esto concuerda con lo encontrado por Jonker, Comijs, Knipscheer, y Deeg (2009) quienes al realizar una revisión sistemática sobre los efectos de un programa de entrenamiento en el auto-manejo de enfermedades crónicas, concluyeron que intervenciones de corta duración y enfocadas en la auto-eficacia del paciente, ayudan a mejorar las conductas de salud centradas en el autocuidado y a incrementar la auto-eficacia en el manejo de la enfermedad.

Al respecto los pacientes reportaron mayor auto-manejo cuando se iniciaba con ellos el entrenamiento, mientras que los cuidadores observaron dicha mejoría al finalizar ambas intervenciones independientemente del orden. Estos resultados sugieren que si bien la participación de ambos miembros de la diada es importante para mejorar el manejo de la DM2, la participación directa del paciente en el entrenamiento en competencias de afrontamiento resulta crucial para un cambio tangible, desde la perspectiva de la auto-regulación, la persona se refiere como un agente activo e involucrado en la toma de decisiones como parte vital de un proceso adaptativo a la vida, ello puede explicar por qué los pacientes al verse involucrados de forma activa en la toma de decisiones con respecto a su salud, reportaron mayores cambios en referencia a su auto-manejo.

El reporte del incremento de las conductas de auto-manejo se ve apoyado por los resultados en las medidas de control metabólico; en específico, tal como ocurrió en otros estudios, la hemoglobina glucosilada (HbA1c) (Scain, Friedman, & Gross, 2009) y el colesterol (Cabrera-Pivaral, González-Pérez, Vega-López, & Centeno-López, 2001) fueron los indicadores donde se encontró mayor cambio posterior al entrenamiento, efecto que al igual que en el estudio de Scain et al. (2009) fue mayor inmediatamente después de la intervención y se vio atenuado con el transcurso del tiempo.

Diversas investigaciones han relacionado los cambios en conductas de salud con cambios en la percepción de la auto-eficacia (Clark, & Dodge, 1999; Marks et al., 2005), además de que ésta ha mostrado ser una variable susceptible a modificación por medio del entrenamiento en competencias de afrontamiento (Weinert, Cudney, & Hill, 2008).

Dentro de los hallazgos encontrados, al igual que en las intervenciones donde se basó el diseño del entrenamiento (Lorig, Ritter, et al., 2001; Lorig, Sobel, et al., 2001; Lorig et al., 1999), la auto-eficacia (AE) en el manejo de la DM2 se incrementó

posterior a la intervención directa con el paciente, exponiendo así que a pesar de que los pacientes eran dependientes de sus cuidadores informales en algunas áreas de sus vidas, el manejo de la enfermedad exige que éstos se involucren activamente en la regulación de sus hábitos de vida y cuidados de salud.

Por otra parte la intervención dirigida al cuidador tuvo un impacto sobre el cuidador, sin detrimento en el paciente, a diferencia de lo reportado por Coffman (2008), quien sugiere que la intervención excesiva del cuidador hacia el paciente, afecta la AE de éste, por ello se enfatiza involucrar al cuidador en las intervenciones dirigidas al paciente, con lo cual se benefician otras áreas en la vida de ambos.

Marks et al. (2005) al analizar diversos estudios, encontraron que la AE actúa de manera específica y dirigida, así, en la presente investigación los resultados concuerdan con dichos hallazgos, donde la AE general del manejo de la DM2 se incrementó al término de las intervenciones, sin embargo, la AE para cada conducta se modificó en magnitud y momentos diferentes. Los resultados mostraron que la AE para la alimentación saludable fue la que obtuvo el mayor incremento, seguida de la AE en reducción de riesgos y la toma de medicamentos; y la AE para la realización de actividad física, con el menor incremento, además de haber sido la única que tuvo un efecto por la intervención con el cuidador.

Esto concuerdan parcialmente con lo encontrado por Froján y Rubio (2004) quienes observaron que las conductas de salud del área biomédica (toma de medicamentos y auto-monitoreo de glucemia incluida en la auto-eficacia en reducción de riesgos) son modificados con mayor facilidad que aquellos relacionados a un cambio en hábitos de vida (alimentación y actividad física).

Asimismo, en la investigación que se está reportando, la AE en la alimentación fue una de las medidas con más efecto, y la toma de medicamentos no presentó grandes cambios, esto se explica por lo encontrado en Jerant, Moore, Lorig, y Franks (2008), quienes afirman que una percepción de poco control sobre una

conducta, hace más susceptible a que mejore su AE por medio de entrenamientos en auto-manejo, y en este caso las puntuaciones de AE en la alimentación en un inicio eran pequeñas, mientras que las puntuaciones en AE de toma de medicamentos eran altas desde el inicio de la pre-evaluación.

Lo mismo sucede con la AE en reducción de riesgos, fue una de las medidas que mayor cambio tuvo gracias a las intervenciones, debido a ser una variable poco tomada en cuenta por el personal de salud, quienes generalmente se enfocan en el manejo de la alimentación, dieta y ejercicio, de los pacientes, por lo que parece que la variable reducción de riesgos tuvo mayor área de oportunidad para su incremento.

En cuanto a la AE en actividad física, medida que se modificó a partir del entrenamiento a los cuidadores, los resultados muestran congruencia con lo encontrado por otros estudios (McAuley, Jerome, Elavsky, Marquez, & Ramsey, 2003; Plotnikoff, Lippke, Courneya, Birkett, & Sigal, 2008), donde se observó que la AE está fuertemente correlacionada con el apoyo social recibido y a su vez predice la actividad física consecuente.

Finalmente en las variables de afrontamiento saludable de los pacientes se obtuvieron dos medidas de calidad de vida (CdV): CdV en general del adulto mayor y CdV específico en la diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Al igual que en otros estudios de intervención cognitivo-conductual, en población mexicana, adulta y con DM2 (Riveros et al., 2005; Robles, 2002), la presente intervención tuvo efectos positivos moderados en ambos tipos de CdV (general y en la salud).

En la CdV general, de las seis dimensiones, en cinco de ellas (habilidad sensorial, participación social, actividades presente, pasado y futuro, muerte y morir, y autonomía) se observaron efectos positivos en ambos grupos de intervención, y la excepción fue la dimensión de intimidad. En la dimensión intimidad de la CdV, hubo un efecto diferencial provocado por el orden de la intervención, ya que en el post-test de ambos grupos, el grupo BA (cuidador-paciente) fue significativamente mejor.

Además de que la diferencia fue estadística y clínica, posterior a la intervención con ambos miembros de la diada en el orden cuidador-paciente, lo que sugiere que para tener un efecto en la CdV en la dimensión intimidad del paciente, es necesaria la intervención de ambos.

Estos resultados podrían explicarse en el sentido de que la intimidad implica una relación e interacción del paciente con las personas más cercanas a él, y ya que al igual que en otros estudios (Alpuche, 2007; Cardona-Arango, Segura-Cardona, Berbesí-Fernández, Ordoñez-Molina, & Agudelo-Martínez, 2011; Palomino et al., 2008), la mayoría de los cuidadores informales que participaron en la intervención fueron los cónyuges e hijas del paciente, se deduce que la calidad de vida en la intimidad del paciente se vio afectada por la relación entre ambos miembros de la diada.

Las dimensiones de la CdV 1) actividades presentes, pasadas y futuras, 2) muerte y morir, y 3) capacidades sensoriales de los pacientes, hacen referencia a mediciones distales (no modificables), por lo que el cambio en estas medidas debidas a la intervención (cambios estadísticamente significativos para las primeras dos y cambios clínicos en la tercera), apoyan la percepción de Botero de Mejía y Pico Merchán (2007) y Schwartzmann (2003) sobre la CdV como un proceso dinámico y cambiante evaluado mediante la percepción del grado de bienestar físico, psicológico y social, donde la adaptación a los padecimientos se produce desde un cambio en su sistema de valores, creencias y expectativas gracias a los mecanismos de afrontamiento, adecuación de expectativas y soporte social percibido, abordados por medio de las intervenciones del estudio.

Al comparar la CdV en la DM2 (con 5 dimensiones) y la CdV en general (con 6 dimensiones), se observó que la primera presentó mayor número de cambios clínicos objetivos y mayor número de personas que alcanzaron niveles de significancia clínica en los post-test, resultados similares a los encontrados por Jahanlou et al. (2011) quienes al medir una muestra de pacientes diabéticos con dos

instrumentos de CdV (uno general y otro específico para DM), observaron que el instrumento específico tuvo puntuaciones menores, lo cual se explica en el sentido de que los instrumentos que miden CdV específico por enfermedad, son más sensibles a detectar el impacto de la enfermedad en los pacientes (Riveros et al., 2009).

En la CdV en la DM, las dimensiones más deterioradas en el pre-test de los pacientes fueron el funcionamiento sexual, la falta de energía y la ansiedad, lo que condice con el estudio de Salazar-Estrada, Gutiérrez Strauss, Aranda Beltrán, González Baltazar, y Pando Moreno (2012), donde la CdV de los pacientes se vio afectada principalmente en los dominios de falta de energía y funcionamiento sexual (esta última principalmente en los hombres).

En cuanto a los efectos de la intervención se observó mejora en la CdV en la DM total y en todas sus dimensiones, pero sobre todo en el funcionamiento sexual y en el control del padecimiento. Al respecto Khanna et al. (2012) encontraron que precisamente los cambios en esas dos sub-escalas estaban asociados a la reducción de la hemoglobina glucosilada (HbA1c) alcanzada en su intervención, lo cual reafirma que el efecto en la HbA1c del presente estudio, fue clínicamente relevante, y apoya la aseveración de Cochran y Coon (2008) que el entrenamiento en habilidades de auto-manejo de la DM2, mejora la CdV de los pacientes aún sin estar dirigido explícitamente a ello.

Aunque no se encontraron estudios que expliquen el mecanismo por el cual se incrementó la CdV en el funcionamiento sexual además de la relación con la mejora en HbA1c, se podría hipotetizar que la participación de la pareja en las intervenciones podría haber influido en ello, por lo que se sugiere profundizar la investigación al respecto.

Por otra parte el que se incrementara la CdV en DM relacionada al control del padecimiento refleja el incremento de las conductas de auto-cuidado del paciente y

la auto-eficacia en el manejo de la DM encontradas. Esto concuerda con la evidencia existente de que los pacientes adultos mayores con DM2 reciben varios beneficios al participar en entrenamientos de competencias de afrontamiento (E. A. Beverly et al., 2013; Steinsbekk, Rygg, M., Rise, & Fretheim, 2012).

Enseguida se discutirán los resultados de las variables y sus mediciones de los cuidadores.

Lo primero que llama la atención en esta muestra, fue el elevado número de muertes experimentales que coinciden con lo encontrado por Fernández et al. (2004) y que se explica por el ensimismamiento del cuidador en sus tareas de cuidado y/o por su percepción de no necesitar ayuda.

Sobre el afrontamiento en los cuidadores medidos por medio de la carga al cuidador y su calidad de vida, se observaron efectos positivos debido a las intervenciones, y al igual que Schulz et al. (2003) se encontró que los tratamientos activos en cuidadores siempre son superiores a las condiciones de control o no tratamiento (en nuestro caso del tratamiento con pacientes).

En el pre-test, la dimensión con mayor carga en el cuidador, fue la relación con el paciente, seguido de la falta de auto-eficacia y la carga por los efectos de cuidar.

La interacción con un familiar enfermo tiene impacto sobre el bienestar de una persona (Martire, & Schultz, 2007), aunado a ello, en la tercera edad, la dificultad para distinguir entre síntomas de la enfermedad o del envejecimiento normal, la disminución de la plasticidad y sus efectos consecuentes (vg. pérdida de memoria, dificultad de aprendizaje), la resistencia a cambios en hábitos de vida, así como actitudes de derrotismo, resignación e incluso aceptación de la proximidad de la muerte, pueden hacer que el familiar a cargo sienta frustración e impotencia ante la situación de cuidado, y así afectar la interacción y trato con el paciente, que a su vez

crean un sentimiento de inadecuación y otros efectos que repercutan sobre la percepción de carga en el familiar. Todo ello es necesario someter a futuras investigaciones con el propósito de probar que la situación de cuidado debido a las características de los pacientes, ancianos y enfermos, pueden ocasionar un efecto que se potencializa en la sobrecarga del cuidador.

A pesar de que generalmente los cuidadores de adultos mayores con DM2 no refieren sobrecarga (Díaz-Díaz, 2010), aquí se tomó en cuenta a los cuidadores con carga ligera o moderada, bajo la evidencia de que la carga al cuidador independientemente del grado, tiene relación con su CdV (Hattori-Hara, & González-Celis, 2011; Rivera Mora et al., 2011).

La carga total del cuidador se redujo significativamente posterior a las intervenciones, tal como sucede en el estudio de Farran et al. (2007), donde a través del entrenamiento del cuidador en habilidades de manejo conductual del paciente, hay un decremento en la carga y un incremento en la auto-eficacia del cuidador.

Respecto a la carga por la falta de auto-eficacia, se observaron beneficios sobre esta medida en la evaluación intermedia de ambos grupos, esto podría explicarse con lo sucedido en el estudio de Farran et al. (2007), donde una intervención psico-educativa tuvo efectos inmediatos sobre la auto-eficacia, bajo el argumento de que ésta puede modificarse al obtener información sobre el tema. En nuestras intervenciones, los entrenamientos tanto para los cuidadores como para los pacientes, contaron con un módulo de psico-educación sobre la DM2, información que posiblemente fue compartida entre los miembros de la diada desde la primera intervención.

Por otra parte, la dimensión donde se obtuvo mayor efecto posterior a las intervenciones, fue en la carga en la relación paciente-cuidador, seguido de la reducción en la carga por el efecto de cuidar.

Estos datos, aportan evidencia empírica que indican que las intervenciones conjuntas (paciente-cuidador) son prometedoras y tienen un efecto positivo en ambos miembros de la diada, aunque como lo mencionan Martire y Schultz (2007) aún se requiere de mayor investigación para determinar sobre cuándo y con qué tipo de actividades, estrategias e intervenciones, se debería de involucrar a la familia en las intervenciones psicosociales para mejorar el manejo de las enfermedades crónicas.

En cuanto a la CdV de los cuidadores la única dimensión donde no se observaron cambios fue la medida distal de medio ambiente, la cual fue también la dimensión que puntuó más bajo en el pre-test.

En la CdV total el efecto fue mayor al término de ambas intervenciones, mientras que en sus dimensiones (salud física, psicológica, relaciones sociales y medio ambiente) el efecto se debió a la intervención directa con el cuidador, tal como se muestran en otras intervenciones con cuidadores (Farran et al., 2007; R. Pérez, 2004), donde se benefician de la participación en los entrenamientos de conductas de afrontamiento de su situación particular.

En general los resultados obtenidos sugieren que:

1. Hay efectos a partir de las intervenciones realizadas, tanto para los pacientes como para los cuidadores.
2. Las diferencias encontradas fueron en beneficio y de mayor magnitud para el participante, ya sea paciente o cuidador, con quien se haya intervenido inicialmente.
3. La calidad de vida en la intimidad del paciente, es la medida donde se obtuvieron mayores cambios en el grupo donde se intervino primeramente con el cuidador.

4. Intervenir únicamente con el cuidador cuando se quiere impactar sobre el afrontamiento positivo del paciente resulta insuficiente; así mismo resulta insuficiente intervenir únicamente con el paciente cuando se quiere tener un efecto sobre el afrontamiento positivo del cuidador.
5. Sin embargo, los resultados indican que en áreas donde ambos miembros de la diada están involucrados directamente (como se observó en las medidas de percepción de apoyo social, WHOQOL-OLD intimidad, CdV en el funcionamiento sexual y carga al cuidador referente a la relación con el paciente), serán las áreas que más se beneficiarán si tanto pacientes como cuidadores reciben un entrenamiento en sus habilidades de afrontamiento.
6. Las intervenciones multi-componente adaptadas al riesgo individual de los participantes, pueden incrementar el afrontamiento saludable tanto de pacientes como de cuidadores.

Alcances y Limitaciones

La investigación aporta evidencia que apoya que la educación en la diabetes, debe formar parte de los programas de promoción de salud y debe ligarse a los programas terapéuticos.

Por otra parte, muchas veces las intervenciones en adultos mayores con enfermedades crónicas se enfocan al optimizar las condiciones de los pacientes, en el mejor de los casos procurando involucrar al cuidador en su apoyo, sin embargo las necesidades de los propios cuidadores llegan a ser ignoradas, una de las principales ventajas del estudio fue la inclusión de ambos (paciente-cuidador) en entrenamientos de competencias de afrontamiento y en la medición de sus efectos.

Las intervenciones conjuntas de pacientes y cuidadores requieren un esfuerzo mayor que la intervención dirigida a una sola población. En el presente reporte, al

evaluar el beneficio obtenido tanto de los cuidadores como de los pacientes, se aporta en el entendimiento de cómo y cuándo involucrar a la familia en el auto-manejo de pacientes con enfermedades crónico degenerativas.

Estos efectos positivos en variables específicas que involucran a ambos miembros de la diada, deben ser considerados al elegir y poner en práctica intervenciones futuras.

Sobre las limitaciones del estudio, una de las más importantes fue el tamaño de las muestras, que posiblemente influyó en la significancia estadística reportada, por lo que se sugiere replicar la investigación con muestras más numerosas.

Otro factor a tomar en cuenta se refiere a la generalización de los datos, ya que las muestras participantes fueron muy específicas. Por una parte los pacientes al ser post-operatorios posiblemente se encontraban sensibilizados a las consecuencias negativas del padecimiento, y por la otra, la aceptación del entrenamiento por parte del cuidador, habla de una muestra dispuesta al cambio y posiblemente con carga menor que aquellos quienes rechazaron su participación o formaron parte de la muerte experimental, al argumentar la falta de tiempo debido a las tareas del cuidado, siendo así posible que aquellos cuidadores con mayor carga sean los que presentan mayor resistencia a la participación en intervenciones dirigidos a ellos.

En cuanto a las mediciones, se exhorta mantener el registro de las medidas de control metabólico, ya que son indicadores duros de los efectos de la intervención, pero es necesario, tener una serie de mediciones previas al inicio de las intervenciones (línea base) pues ello ayudará a observar el patrón del control que cada paciente lleva de su salud, lo que será de utilidad en la interpretación de los resultados.

Así mismo, se recomienda que adicionalmente a la auto-eficacia y demás medidas tomadas en el estudio, se exploren midan otras áreas de conducta de auto-manejo, estatus de salud y/o uso de servicios de salud, para probar los efectos del tipo de intervenciones realizadas en el presente estudio.

A lo largo de los análisis se observó que el efecto de las intervenciones sobre diversas variables (vg. la auto-eficacia en el manejo de su DM2, control metabólico), se vio atenuando a través del tiempo, inverso a lo que podría esperarse por el efecto de la práctica de dichas conductas, y aunque en los seguimientos los resultados generalmente eran aún mejores que la puntuación inicial, se recomienda realizar sesiones de seguimiento o prevención de recaídas para reforzar las habilidades desarrolladas.

La DM tipo 2 y la vejez, son dos condiciones que requieren atención por parte del sistema mexicano de salud. El presente trabajo aborda cuando ambos elementos confluyen en un individuo (adultos mayores con DM 2), y propone una intervención desde un enfoque de preservación y promoción de la independencia y la calidad de vida del paciente, a partir de incorporar un tercer elemento (el cuidador informal) en las intervenciones expuestas.

El cuidador informal auxilia y rellena ciertas carencias del sistema de salud en México, y representa un recurso accesible que utilizado oportunamente puede reducir los costos y la carga en el sistema de salud pública, actuando tanto a nivel de atención, como a nivel preventivo. Así el explorar las ventajas y efectos de su inclusión en intervenciones de salud, podría derivar en algunos cambios en la forma de abordar un escenario como el referido (adultos mayores dependientes y con DM2).

La intervención descrita junto con sus hallazgos, representan una propuesta a considerarse como línea inicial de investigación para fundamentar algunas políticas públicas de atención al adulto mayor con DM2 y sus familias, generadas a partir de

conocimientos empíricos. Esto es la inclusión de la familia como agente de apoyo en el cuidado del adulto mayor con DM2, de tal suerte que se generen programas dirigidos a los cuidadores informales, en el entrenamiento de competencias para el cuidado del adulto mayor con DM2.

Tal como se plantea en la propuesta para un plan de acción del Instituto Nacional de Geriátrica de México en el 2013 (Gutiérrez-Robledo, & Lezana-Fernández, 2013), en el siglo pasado, la salud pública fue responsable de incrementar la expectativa de vida que contribuyó al incremento en la proporción de adultos mayores; para el presente siglo, la responsabilidad de la salud pública debe ampliarse a preservar la calidad de vida y funcionabilidad de aquellos que han logrado llegar a la tercera edad.

A pesar de que este planteamiento es muy claro en sus objetivos y de que desde ya hace varios años se ha buscado proteger con políticas públicas a las poblaciones más desamparadas como es el caso de los AM; hoy por hoy el sistema nacional de salud, las políticas públicas y las instituciones existentes son insuficientes para dar atención al AM, sobre todo a aquel con alguna discapacidad y/o enfermedad (Mendoza-Diez, & Omaña-Mendoza, 2013), ya que además de que los AM tienen de 2 a 3 veces mayor probabilidad de ser hospitalizados y de que los hogares con personas AM consumen 50% más recursos en salud, la carga de enfermedad crónica acumulada por varios años es la causa principal de ese incremento en el costo de la atención, más que la edad en sí misma, pues los AM sanos consumen menos recursos que los adultos de edad media en igual situación de salud (Gutiérrez-Robledo, & Lezana-Fernández, 2013).

Para preparar al país a responder oportunamente a las demandas de salud que impone una población en proceso de envejecimiento, no basta con la creación de nuevas infraestructuras, o el delineamiento de políticas públicas enfocadas a los adultos mayores, adicionalmente al programa de atención al AM fundamentado en la evaluación oportuna y sistemática para la prevención de la dependencia, inserto en

la atención primaria que plantea el plan de acción del Instituto Nacional de Geriátría 2013 (Gutiérrez-Robledo, & Lezana-Fernández, 2013), también se requiere actuar a nivel preventivo en la población en general, utilizar la tecnología a favor de la salud, y capacitar recursos humanos que apoyen la atención en casa de necesidades específicas del AM.

Esto es, los esfuerzos de atención a la tercera edad deben ir dirigidos al envejecimiento y no exclusivamente a la vejez. Objetivo que se abordó en esta intervención, donde si bien se atiende a pacientes con DM2 para su control, también se involucra a las personas más cercanas a éstos para sensibilizarlos sobre el padecimiento, promover en ellos estilos de vida más saludables y entrenarles en sus habilidades de afrontamiento, de tal suerte que por un lado se da atención directa al AM y por otro, se aprovechan y capacitan recursos disponibles para su cuidado, incitando la atención en casa y al mismo tiempo actuando a nivel preventivo sobre otra población vulnerable a desarrollar enfermedades (los cuidadores informales).

En la vejez, la DM2 es un síndrome que se presenta con frecuencia, y sus complicaciones son algunas de las principales causas de alteración funcional en las personas AM, el Instituto Nacional de Salud Pública a partir de los resultados de la ENSANUT 2012 busca; crear una política pública que garantice el acceso de atención preventiva a algunos sectores de la población en riesgo de desarrollar DM2, emprender campañas nacionales de educación acerca de la DM2, implementar y evaluar programas de prevención y tratamiento de DM efectivos y sobre todo priorizar un enfoque preventivo de la diabetes (Jiménez et al., 2012), bajo el entendido que como indica el Secretario de Salud, el Doctor José Ángel Córdova Villalobos “el nuevo paradigma radica en comprender que el beneficio de prevenir una enfermedad o sus complicaciones, es mayor que el que se obtiene por atenderlo de manera oportuna y adecuada” (p. 9, Secretaría de Salud, 2008).

La situación de la diabetes presenta exigencias nuevas a corto, mediano y largo plazo que representa costos elevados al país, en México en el año 2005, un

tercio del presupuesto para la atención médica del Instituto Mexicano del Seguro Social (34%) fue destinado a la atención de la población con DM, y se estima que las erogaciones irán en aumento, por lo cual de no implementar intervenciones oportunas, esta condición podría llevar a un colapso económico y saturación de los servicios de salud en el país (Secretaría de Salud, 2008).

Y aunque según los resultados de la ENSANUT 2012, hay un progreso importante en la atención de ese padecimiento, reflejado en el incremento del porcentaje de pacientes con control adecuado (de 5.29% en 2006 al 24.5% en el 2012), aún falta mucho por hacer, ya que tres de cada cuatro pacientes, aún requieren de un mayor control (Gutiérrez et al., 2012).

Tomando en cuenta que la magnitud de la DM2 como problema de salud pública en México se incrementó paralelamente al proceso de transición epidemiológica, uno de los retos en salud, es crear modelos innovadores y diseñar intervenciones para modificar determinantes que permitan coadyuvar sobre todo en la prevención de la DM2, a la par de que se atienda a aquellos individuos con el padecimiento instalado, en específico en el AM para evitar complicaciones con su consiguiente dependencia funcional, y para mantener (y de ser posible, mejorar) su calidad de vida.

El programa de acción específico para la DM de la Secretaría de Salud (2008) en México, busca la organización de los servicios de salud y la creación de mecanismos rectores para mejorar la capacidad de respuesta institucional, para brindar mayor cobertura y atención integral a las personas con diabetes y propiciar cambios en el comportamiento y la autonomía para el autocuidado de la salud, así mismo el plan busca ampliar y mejorar la infraestructura de recursos humanos, financieros y equipamiento en salud. Este planteamiento, aunque adecuado, resulta exiguo para dar respuesta a las necesidades del paciente geriátrico con DM2, ya que el cuidado de éste, requiere de múltiples profesionales de la salud a través de diferentes escenarios, trabajando en muchos casos de manera individual y

personalizada, lo que incrementa la demanda del número de profesionales preparados y de infraestructuras necesarias, que no hacen posible la atención íntegra a nivel institucional en el 100% de los casos.

Ante ello, el programa de acción específico para la DM de la Secretaría de Salud (2008) plantea fortalecer el comportamiento educativo dirigido a la comunidad, a la población en riesgo a desarrollar DM, a las personas con DM y a sus familias, e incorporar intervenciones con ganancia costo-beneficio basadas en las mejores prácticas y evidencia científica, para tener medidas preventivas **universales** (deseables para todos y aplicables sin consejo o ayuda profesional), **selectivas o focalizadas** (deseables para quién pertenecen a un subgrupo con alguna característica que represente un riesgo mayor al promedio para desarrollar la enfermedad) y medidas **indicadas o dirigidas** (deseables para quién manifiesten un factor, condición, o anomalía que los identifique, individualmente, como sujetos de riesgo elevado para requerir la intervención preventiva).

México enfrenta diversos problemas que limitan la eficacia de los programas institucionales para la contención de esta enfermedad, entre los que se destaca el insuficiente abasto de medicamentos, equipo inadecuado y obsoleto, inaccesibilidad de exámenes de laboratorio, deficiencias en el sistema de referencias y contra-referencias de pacientes, limitaciones de los servicios de apoyo psicológico y nutricional, poca promoción de actividad física y escasa supervisión para alcanzar la adherencia terapéutica (Secretaría de Salud, 2008).

A partir de lo trazado en los párrafos anteriores, se puede observar que el sistema nacional de salud se ve rebasado por las exigencias que la situación epidemiológica-poblacional le plantea. El trabajo presentado propone una intervención en dos niveles: el tratamiento y la prevención de la DM2, que se encuentra dirigida a dos poblaciones vulnerables: una a desarrollar complicaciones y dependencia funcional (adultos mayores con DM2) y la otra a desarrollar la DM2 u otros padecimientos crónicos (cuidadores). La intervención exhibida, pretende

ayudar a rellenar algunas carencias en el sistema institucional de salud pública (insuficientes infraestructura y recursos humanos), al designar el cuidado y atención de los pacientes con DM en la familia, sin por ello delegar completamente dicha responsabilidad.

Esta acotación se hace, pues el sistema nacional de salud no debe deslindarse de su responsabilidad de procurar el bienestar de los individuos del país, tampoco exime a las instituciones de brindar a los pacientes atención y orientación necesaria para el control de su padecimiento, y mucho menos se pretende recargar a los familiares con toda la responsabilidad de mantener al paciente en buen estado. Únicamente se busca moderar y/o mitigar la carga de la enfermedad y la situación de vejez que está sobrepasando al sistema, repartiendo el peso de las responsabilidades entre los actores involucrados. Así, bajo un esquema de “ganar-ganar” y con una función para cada actor, se pretende que por medio del tipo de intervenciones como la presentada en este estudio, la atención a la salud fluya con mayor naturalidad y de la mejor manera para todos los implicados.

Por una parte, se esperaría que el sistema de salud pública siga fomentando intervenciones que como en este caso permitan llegar a distintas poblaciones vulnerables (AM, AM con DM y cuidadores informales), y dar atención a nivel de tratamiento y prevención, al mismo tiempo que desarrolla recursos humanos (entrenamiento al cuidador) que le apoyen desde su trinchera a crear un sistema de atención a la salud abarcativo y equilibrado con los recursos hoy disponibles.

Por otra parte, tal como se observa en los resultados presentados, la población en la que se pretende impactar, es la población con la que se debe intervenir directamente para obtener un mayor efecto de los esfuerzos que se realicen. En el caso concreto de la DM y muy posiblemente de otras enfermedades crónicas no transmisibles, la mayor parte de responsabilidad del manejo del padecimiento recae en el paciente mismo, y por ello no puede dejársele de lado. Se debe abordar con ellos tanto qué conductas debe llevar a cabo para cuidar y mejorar

su salud, como también la forma de hacerlo, es por ello que se propuso un entrenamiento en estrategias de afrontamiento basado en un modelo de autorregulación, que permitió al paciente sistematizar su comportamiento con base a los pasos presentados por el modelo.

Finalmente en el caso particular planteado en este estudio, los AM con dependencia y con DM2 que cuentan con cuidadores informales, se ven beneficiados en aspectos muy específicos a través de las intervenciones realizadas con sus cuidadores, además de que los mismos cuidadores mejoran de forma notable en su propio afrontamiento saludable, que a su vez ayuda a la construcción de entornos saludables para el paciente. Los cuidadores informales, son un gran apoyo para el sistema de salud formal y para los pacientes y/o personas dependientes, ya que absorben funciones del sistema de salud, promueven la adaptación de los AM a su situación de dependencia y enfermedad, y permiten mantener o prolongar el envejecimiento en casa. Dichas ventajas podrían anularse de no brindar la atención pertinente a ese sistema informal de cuidado, pues se ha demostrado que el ser cuidador informal también puede ser fuente de estrés y malestar en el individuo, de tal manera que se podría derivar en un ciclo donde el cuidador enferme y requiera cuidados y atención por parte del sistema de salud.

Para la atención al cuidador de acuerdo a lo observado a lo largo del proyecto en donde por medio de su diálogo se identificó que mucho de la carga en estos participantes derivaba de aspectos ajenos al padecimiento del paciente (v.g. historia entre paciente-cuidador, resentimientos guardados, exigencias externas, interacción con terceros involucrados), se enfatiza que las intervenciones tengan un carácter formativo, en este caso de estrategias de afrontamiento, que el cuidador pueda generalizar a otros ámbitos de su vida.

En el proceso se debe tomar en cuenta quién es el cuidador con el que se trabaja, pues ello podría representar una diferencia en las intervenciones y sus implicaciones. Por ejemplo, si el familiar del AM con DM es el cónyuge y no hay gran

diferencia de edades entre ellos, además de lo ya abordado, se estará aprovechando el capital humano de la vejez y a su vez promoviendo que los cuidadores se sientan útiles, si por otro lado los cuidadores son los hijos del paciente, se buscará promover la prevención del padecimiento que han desarrollado sus padres, al tiempo que se educa para mejorar su desempeño en su rol de cuidador.

Cabe destacar que si bien en el estudio se separaron los resultados en función del tipo de cuidador (cónyuge o hijo) con el que contaba el paciente, y que en ese sentido parecía haber un mayor impacto de la intervención con los cuidadores cónyuges, la evidencia recabada no permite concluir si el efecto es diferenciado por el tipo de cuidadores o si ello se debiese a otros factores que entran en juego (v.g. muerte experimental, edad, ocupación, tiempo disponible, características del paciente), al respecto se necesita profundizar en ese aspecto de la investigación a futuro, pues esto también permitiría ajustar las estrategias para hacer más accesible y atractivas las intervenciones (v.g. intervenciones concurrentes para evitar el ausentismo de los cuidadores por falta de con quién dejar a su adulto mayor), y planear los recursos a utilizarse para la promoción de la salud, por ejemplo la elección adecuada del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (tic's) con intervenciones de acompañamiento vía telefónica, plataformas de educación en internet, programas de promoción y educación por medio de radio, televisión y video juegos en línea, entre otros.

La propuesta respecto a los resultados obtenidos gira en torno a implementar intervenciones con todos los involucrados en el proceso del padecimiento en la vejez, sin embargo si por cuestión de recursos hubiese que elegir entre las intervenciones presentadas (intervenir con el cuidador o con el paciente), la sugerencia bajo el paradigma de prevención planteado por la Secretaría de Salud, sería que al menos la intervención **psicológica** de entrenamiento en competencias de afrontamiento saludable, fuese dirigida a los cuidadores para prevenir su colapso y su riesgo a adquirir padecimientos crónicos, así mismo promover el envejecimiento en casa y preparar a los cuidadores para que apoyen al sistema de salud, esto es *cuidar a*

quien cuida para que pueda seguir cuidando... y también enseñar a quien cuida a promover la independencia funcional y reducir su propia carga.

Así, partir de una disciplina distinta a la médica, como lo es la psicología, se busca proponer alternativas complementarias a las acciones e indicadores de eficacia del sistema de atención pública planteados por el sector salud, pues aunque tradicionalmente la salud se ha definido como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (OMS, 2013) y aunque se ha expresado de manera explícita la importancia de la presencia de los psicólogos dentro del cuadro de profesionales de la salud en los distintos niveles de atención, las funciones del psicólogo y su aportación aún no son claramente reconocidos, o quizá difícilmente conceptualizados en un sistema de referentes e indicadores a nivel nacional.

Respecto a la aportación de la psicología, es necesario señalar que ésta por medio de sus teorías y modelos de intervención sobre las estructuras que subyacen los aspectos psicológicos, contribuye al área de la salud al permitir establecer, fomentar, regular y modificar pensamientos, sentimientos y conductas de los individuos, en donde cada uno de éstos son determinantes para la conservación y equilibrio de la salud por vías directas (v.g. sistema endócrino) e indirectas (v.g. pensamientos que guían sentimientos e influyen en las conductas de salud).

Por otra parte aunque bajo la misma línea, se observa que en el sistema nacional de gestión de indicadores de seguimiento en los programas de la DM que plantea la Secretaría de Salud (2008), [el cual sirve para el control y comparación de datos a lo largo del tiempo, y entre entidades federales, estatales y locales; para identificar avances y áreas de oportunidad; y para verificar la eficacia y eficiencia de los programas implementados en sus distintos niveles de operación], la gran mayoría de los indicadores enlistados en el sistema, se definen en función de aspectos médicos (v.g. velocidad de crecimiento de la mortalidad por diabetes mellitus, porcentaje de personas con examen de HbA1C, de microalbuminuria y exploración

de pies) y administrativos (v.g. porcentaje de personas con diabetes que ingresan a tratamiento después de una detección positiva, porcentaje de Grupos de Ayuda Mutua –GAM– y Unidades médicas especializadas de bajo costo para el tratamiento de enfermedades crónicas –UNEMES– funcionando, porcentaje de Clínicas especializadas en primer nivel de atención de las instituciones de seguridad social, porcentaje de profesionales de la salud capacitados en diplomados, talleres y cursos), dejando de lado aspectos de otras áreas importantes como la que aquí nos compete, pues en el sistema de indicadores no se ve reflejada la medición de aspectos psicológicos como el bienestar subjetivo, la calidad de vida y la depresión, entre otros, que han demostrado ser sensibles a los cambios inducidos por programas e intervenciones dirigidos a la salud.

En este sistema de indicadores en específico, se explica al observar que de las siete “conductas” del auto-cuidado para el auto-manejo de la DM, seis (alimentación saludable, mantenerse activo, monitoreo, uso de medicamentos, resolución de problemas y reducción de riesgos), refieren a conductas concretas, que se pueden observar y que generalmente se abordan desde una perspectiva médica, nutricional, y educativa, mientras que la séptima “conducta”, el afrontamiento saludable, se refiere a un constructo inmerso en el proceso por medio del cual el individuo hace frente al padecimiento. Su carácter de constructo psicológico y latente, hace su estructura flexible y permite definirla en función de diversos indicadores, pero por ende su observación es un poco más compleja.

Los resultados expuestos en este trabajo a partir de una definición del constructo de “afrontamiento saludable” en el AM con DM2 y en su cuidador, permiten sugerir la incorporación de este tipo de mediciones como parte del sistema nacional de indicadores de seguimiento, ya que se establece empíricamente que algunos constructos psicológicos son indicadores efectivos para identificar avances, áreas de oportunidad; y verificar la eficacia y eficiencia de los programas. Generalmente la elección de dichos constructos se hace función de los objetivos de los programas, la naturaleza de las intervenciones, y las características de la

población de interés, ya que como se observó en el estudio, entre más específico y acorde a la población a intervenir sea el indicador utilizado, mayor información nos arrojará, sin embargo existen algunos constructos psicológicos como lo es la calidad de vida, que han demostrado ser sensibles para ese fin en distintas poblaciones, aquí por ejemplo con los adultos mayores, con los AM como pacientes con DM y con los cuidadores de dichos pacientes.

De acuerdo a lo encontrado en el estudio, se observó que la medición de variables psicológicas como calidad de vida en el paciente tanto general como en específico y afrontamiento ante la DM, así como la calidad de vida del cuidador y su carga subjetiva, son indicadores sensibles a cambios provocados por el tipo de intervención realizada, así mismo los niveles de hemoglobina glucosilada, a pesar de ser un indicador de los últimos tres meses de la glucosa en sangre del paciente, fue más sensible para medir el control metabólico del paciente que los niveles de colesterol y los triglicéridos, posiblemente porque es el indicador fisiológico directamente relacionado con la DM2, mientras que los otros dos (colesterol y triglicéridos) se asocian además a otro tipo de padecimientos. Por su parte tanto el peso, cómo el índice de masa corporal, no fueron indicadores adecuados para medir los efectos de una intervención como la presente a corto y/o mediano plazo.

Finalmente, aunque no menos importante, se recomienda que la evaluación del impacto de los programas de intervención sea sistematizado, pues ello posibilita obtener evidencia para evaluar su costo-efectividad, dar seguimiento e informar con transparencia de los resultados esperado y compromisos establecidos. Los análisis de este trabajo son sencillos de realizar, pero a su vez proveen de información útil para la interpretación de los resultados obtenidos, además se presentan de forma amigable al lector, es por ello que tanto los cálculos realizados como la presentación de los resultados constituyen una propuesta en la forma de analizar y presentar los efectos de futuras intervenciones.

De forma grupal, se utilizó la prueba t de student para explorar la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre los tiempos de medición (pre-test, evaluación intermedia, post-test y seguimientos) y entre los grupos (AB y BA), pero como la significancia estadística es afectada por el tamaño de la muestra con la que se realizan los estudios, el análisis se complementó con el cálculo del tamaño del efecto y del tamaño de las diferencias entre grupos por medio de la d de Cohen.

El cálculo del tamaño del efecto y/o del tamaño de las diferencias es importante para el análisis de los datos, ya que se pueden encontrar asociaciones y/o diferencias estadísticamente posibles pero conceptualmente estériles, al aumentar el tamaño de una muestra se incrementa la precisión de las mediciones y disminuye la variabilidad explicada por el azar, con lo se puede decir que hay una probabilidad baja de que la relación encontrada entre las variables del estudio sea al azar, pero ello no proporciona información sobre la fuerza (tamaño del efecto) ni relevancia (significancia clínica) de la relación (Iraurgi, 2009a, 2009b).

Medir el tamaño de efecto y/o diferencias entre grupos, consiste en traducir la desviación de la medida, no la probabilidad de obtener dicha desviación con base al tamaño de la muestra (Lourel, Gueguen, Pascual, & Mouda, 2011), pues el tamaño del efecto es la diferencia de medias estandarizada entre los dos grupos o dos mediciones, y equivale a las puntuaciones “Z” de una distribución normal estándar. Así un tamaño del efecto de 0.8 significa que la puntuación en la persona promedio en el grupo experimental es 0.8 desviaciones estándar por encima de la persona promedio en el grupo control (Coe, 2002).

La d de Cohen se interpreta en relación a las medidas con las que se calcula, se recomienda el uso de este análisis pues tal como se hizo en el presente estudio: puede utilizarse para ver el tamaño del efecto de los entrenamientos ejecutados y para ver el tamaño de las diferencias entre los grupos; aporta mayor información en estudios con muestras grandes y pequeñas; y contribuye a la riqueza en la interpretación de resultado en estudios de intervención.

Por otra parte, en la evaluación terapéutica y la investigación en general también es de interés si el resultado fue lo suficientemente grande para ser importante y útil en el caso particular de a quién se está aplicando, con este objetivo se realizaron análisis individuales en donde se calculó el cambio clínico objetivo y la significancia clínica de cada participante. Este tipo de análisis resulta especialmente valioso para intervenciones en el ámbito de la salud, donde abundan estudios con muestras pequeñas.

El cambio clínico objetivo es un porcentaje de cambio que cada participante tiene respecto a su propia conducta (Cardiel, 1994), mientras que del cambio clínicamente significativo se produce cuando la variable medida del paciente se mueve en dirección a un funcionamiento normal (Iraurgi, 2010; Jacobson, & Truax, 1991), los resultados de ambos análisis (cambios con respecto a sí mismo y con respecto a una población funcional) se plasmaron por medio de figuras compuestas por dos gráficas y una tabla que indicaban los valores de las mediciones en cada uno de los tiempos con cada sujeto, colocando el nivel de la significancia clínica como punto de corte referencial para la interpretación de los datos.

La intervención que aquí se presenta, plantea un paso en la generación de información científica y pruebas de la eficacia de un programa de atención enfocado a promover por un lado el afrontamiento saludable del AM con DM y por otro lado el aprovechar a la familia como recurso de apoyo y promoción de la salud. Además marca el camino para la inserción de algunas variables en investigaciones e intervenciones futuras, propone la inclusión de indicadores psicológicos en el sistema de indicadores de salud, y expone una forma de análisis adecuada para la evaluación del impacto de los programas de intervención.

REFERENCIAS

- Aguado, A., & Alcedo, A. (1995). *Las personas con discapacidad física*. España: Siglo XXI.
- Alberti, K. G., & Zimmet, P. Z. (1998). Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Provisional report of a WHO Consultation. *Diabetic Medicine*, 15(7), 539-553. doi:10.1002/(SICI)1096-9136(199807)15:7<539::AID-DIA668>3.0.CO;2-S
- Alpuche, V. J. (2007). *Validación de la Entrevista de Carga del cuidador en una población de Cuidadores Primarios Informales*. (Licenciado en Psicología), Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Alpuche, V. J., Ramos del Río, B., Rojas, M. E. , & Figueroa, C. G. . (2008). Validez de la Entrevista de Carga de Zarit en una muestra de Cuidadores Primarios Informales. *Psicología y Salud*, 18(2), 237-245.
- Álvarez, M. (2008). *Manual de Nutrición para Educadores en Diabetes*. México: Diplomado de Educadores en Diabetes.
- American Diabetes Association, [ADA]. (1998). Report of the expert committee on the diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 21(1), S5-S15.
- American Diabetes Association, [ADA]. (2008),. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 31(1), S55-S60.
- American Diabetes Association, [ADA]. (2011). Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 34(1), S62-S69. doi:10.2337/dc11-S062
- American Diabetes Association, [ADA]. (2013a). Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 36(1), S67-S74. doi:10.2337/dc13-S067
- American Diabetes Association, [ADA]. (2013b). Executive Summary: Standards of Medical Care in Diabetes 2013. *Diabetes Care*, 36(1), S4-S10. doi:10.2337/dc13-S004
- American Diabetes Association, [ADA]. (2013c). Standards of Medical Care in Diabetes—2013. *Diabetes Care*, 36(Supplement 1), S11-S66. doi:10.2337/dc13-S011

- Arai, Y., Kudo, K., Hosokawa, T., Washio, M., Miura, H., & Hisamichi, S. (1997). Reliability and validity of the Japan version of the Zarit Caregiver Burden Interview. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 51(5), 7. doi:10.1111/j.1440-1819.1997.tb03199.x
- Asociación Americana de Educadores en Diabetes, [AAED]. (2009). AADE7 Self-Care Behaviors. 3 de Abril 2010, retrieved from <http://www.diabeteseducator.org/ProfessionalResources/AADE7/>
- Asociación Americana de Educadores en Diabetes, [AAED]. (2011a). AADE 7™ Self-Care Behaviors American Association of Diabetes Educators (AADE) Position Statement. Retrieved from http://www.diabeteseducator.org/export/sites/aade/_resources/pdf/research/AADE7_Position_Statement_version_2011_update.pdf
- Asociación Americana de Educadores en Diabetes, [AAED]. (2011b). *Guidelines for the Practice of Diabetes Education*. Retrieved from <http://www.diabeteseducator.org/>
- Asociación Americana de Educadores en Diabetes, [AAED]. (2011c). The Scope of Practice, Standards of Practice, and Standards of Professional Performance for Diabetes Educators. Retrieved from http://www.diabeteseducator.org/export/sites/aade/_resources/pdf/research/ScopeStandards_Final2_1_11.pdf
- Asociación Latinoamericana de Diabetes [ALAD]. (2008). *Guía de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2*. Washington: Organización Panamericana de la Salud.
- Azpiazu-Garrido, M., Cruz-Jentoft, A., Villagrasa-Ferrer, J.R., Abanades-Herranz, J.C., García-Marín, N., & Valero de Bernabé, F. A. (2002). Factores Asociados al mal Estado de salud percibido o a la mala calidad de vida en personas mayores de 65 años. *Revista Española de Salud Pública*, 76(17). doi:10.1590/S1135-57272002000600005
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. USA: Freeman and Company.
- Bandura, A. (1999). *Auto-eficacia: Cómo afrontamos los cambios de la Sociedad actual*. España: Desclée De Brouwer.

- Bandura, A. (2004). The growing primacy of perceived efficacy in human self-development, adaptation and change. In M. Salanova, I. Martínez, E. Cifre, Llorens, & García-Renedo (Eds.), *Nuevos horizontes en la investigación sobre auto-eficacia*. Castellón: Universitat Jaume.
- Bandura, A. (2005). The Primacy of Self-Regulation in Health Promotion. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2). doi:10.1111/j.1464-0597.2005.00208.x
- Barquín, M. (1999). *Aspectos médicos del envejecimiento*. México: Siglo XXI.
- Barrantes-Monje, M., García-Mayo, E. J., Gutiérrez-Robledo, L. M., & Miguel-Jaimes, A. (2007). Dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos. *Salud Publica México*, 49(4), S459-S466.
- Barrera, M., Glasgow, R., McKay, G., Boles, S., & Fei, E. . (2002). Do Internet-Based Support Interventions Change Perceptions of Social Support?: An Experimental Trial of Approaches for Supporting Diabetes Self-Management. *American Journal of Community Psychology*, 30(5), 637-654. doi:10.1023/A:1016369114780
- Bayer (s.f.). Bayer Diabetes Care. Retrieved from <http://www.bayerdiabetes.com.ar/productos/a1cnow.php>
- Bazo, M., García, S., Maiztegui, O., & Martínez, P. (1999). *Envejecimiento y sociedad: Una perspectiva internacional*. Madrid: Médica Panamericana.
- Belle, S. H., Burgio, L., Burns, R., Coon, D., Czaja, S. J., Gallagher-Thompson, D., et al. (2006). Enhancing the Quality of Life of Dementia Caregivers from Different Ethnic or Racial Groups. A Randomized, Controlled Trial. *Annals of Internal Medicine*, 145, 727-742. doi:10.7326/0003-4819-145-10-200611210-00005
- Bellón, J. A., Delgado, A., Luna, J. de D., & Lardelli, P. (1996). Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNC-11. *Atención Primaria*, 18(4).
- Bender, M., Lloyd, C., & Cooper, A. (1996). *Calidad de muerte. Atención al anciano en la etapa final de la vida*. España: TEA Ediciones.
- Berenzon, S., Lara, M. A., Robles, R., & Medina-Mora, M. E. (2013). Depression: state of the art and the need for public policy and action plans in Mexico. *Salud Publica Mex*, 55(1), 74-80. doi:10.1590/S0036-36342013000100011

- Beverly, E. A., Fitzgerald, S., Sitnikov, L., Ganda, O. P., Caballero, A. E., & Weinger, K. (2013). Do older adults aged 60-75 years benefit from diabetes behavioral interventions?. *Diabetes Care*, *36*(6), 1501-1506. doi:10.2337/dc12-2110
- Beverly, E., Wray, L., & Miller, K (2008). Practice Implications of What Couples Tell Us About Type 2 Diabetes Management. *Diabetes Spectrum*, *21*(1), 39-45. doi:10.2337/diaspect.21.1.39
- Blaum, C. S., Ofstedal, M. B., Langa, K. M., & Wray, L. A. (2003). Functional Status and Health Outcomes in Older Americans with Diabetes Mellitus. *Journal of the American Geriatrics Society*, *51*(6), 745-753. doi:10.1046/j.1365-2389.2003.51256.x
- Bobes, J., G-Portilla, M. P., Bascarán, M. T., Sáiz, P. A., & Bousoño, M. (2002). *Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica* (2da Edición ed.). Barcelona: Ars Medica.
- Boekaerts, M., & Niemivirta, M. (2000). Selfregulated learning: Finding a balance between learning goals and ego-protective goals. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of selfregulation* (pp. 417-451). San Diego: Academic Press. doi:10.1016/B978-012109890-2/50042-1
- Bootsma-van, A. W., Gussekloo, J., De Craen, A. J. M., Van Exel, E., Bloem, B. R., & Westendorp, R. G. J. (2002). Common Chronic Diseases and General Impairments as Determinants of Walking Disability in the Oldest-Old Population. *Journal of the American Geriatrics Society*, *50*(8), 1405-1410. doi:10.1046/j.1532-5415.2002.50363.x
- Botero de Mejía, B. E., & Pico Merchán, M. E. (2007). Calidad de Vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años: Una aproximación teórica. *Hacia la Promoción de la Salud*, *12*, 14.
- Bowling, A. (2001). *Measuring Disease*. New York: Open University Press.
- Broadhead, W. E., Gehlbach, S. H., de Gruy, F. V., & Kaplan, B. H. (1988). The Duke-UNC Functional Social Support Questionnaire. Measurement of social support in family medicine patients. *Medical Care*, *26*(7), 709-723. doi:10.1097/00005650-198807000-00006

- Cabañero-Martínez, M. J., Cabrero-García, J., Richart-Martínez, M., & Muñoz-Mendoza, C. L. (2008). Revisión estructurada de las medidas de actividades de la vida diaria en personas mayores. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 43(5), 271-283. doi:10.1016/S0211-139X(08)73569-8
- Cabrera-Pivaral, C. E., González-Pérez, G., Vega-López, M. G., & Centeno-López, M. (2001). Efectos de una intervención educativa sobre los niveles plasmáticos de LDL-colesterol en diabéticos tipo 2. *Salud Pública de México*, 43(6), 7. doi:10.1590/S0036-36342001000600006
- Cabrera, E., Suárez, L., Díaz, O., & Díaz, O. (2000). Nuevos criterios para clasificar la diabetes mellitus. *Revista Cubana Endocrinología* 11(1), 51-55.
- Canam, C., & Acorn, S. (1999). Quality of life for family caregivers of people with chronic health problems. *Rehabilitation Nursing*, 24(5), 192-196, 200. doi:10.1002/j.2048-7940.1999.tb02176.x
- Cárdenas, V., Pedraza, L., & Lerma, C. (2005). Calidad de vida del paciente con diabetes mellitus tipo 2. *Ciencia UANL*, VIII (3), 351-357.
- Cardiel, R. (1994). La medición de la Calidad de Vida (Measuring Quality of Life). In L. Moreno, F. Cano-Valle, & H. García-Romero (Eds.), *Epidemiología Clínica* (pp. 189-199). México: Interamericana-McGraw Hill.
- Cardio Check. (2010). Cardio Check. Retrieved from <http://www.cardiochek.com/products/professional-strips/cardiochek-connect>
- Cardona-Arango, D., Segura-Cardona, A. M., Berbesí-Fernández, D. Y., Ordoñez-Molina, J., & Agudelo-Martínez, A. (2011). Características demográficas y sociales del cuidador en adultos mayores. *Investigaciones Andina*, 13(22), 16.
- Carver, C., & Scheier, M. (2001). *On the Self Regulation of Behavior*. Cambridge: University Press.
- Cayton, H. (2002). Carer's lives. In R. Jacoby, & C. Oppenheimer (Eds.), *Psychiatry in the Elderly* (Third ed., pp. 441-459). New York: Oxford University Press.
- Cereijido, M., & Cobarrubias, L. (1999). El envejecimiento de los seres humanos. In H. Aréchiga, & M. Cereijido (Eds.), *El envejecimiento: Sus desafíos y esperanzas* (pp. 124-132). México: Siglo XXI.

- Cham, T., Lam, L., & Chiu, H. (2005). Validation of the Chinese Version of the Zarit Burden Interview. *Hong Kong Psychiatry, 15*, 9-13.
- Chau, D., & Edelman, S. V. (2001). Clinical Management of Diabetes in the Elderly. *Clinical Diabetes, 19*(4), 172-175. doi:10.2337/diaclin.19.4.172
- Cid-Ruzafa, J., & Damián-Moreno, J. (1997). Valoración de la Discapacidad Física: El Índice de Barthel. *Revista Española de Salud Pública, 71*(2), 127-137. doi:10.1590/S1135-57271997000200004
- Clark, M. N., & Asimakopoulou, K. (2005). Diabetes in Older Adults. In F. S. Snoek, (Ed.), *Psychology in Diabetes Care* (pp. 60-93). England: John Wiley, & Sons.
- Clark, M. N., & Dodge, J. A. (1999). Exploring Self-Efficacy as a Predictor of Disease Management. *Health Education & Behavior, 26*(1), 72-89. doi:10.1177/109019819902600107
- Clark, M. N., Janz, N. K., Becker, M. H., Schork, M. A., Wheeler, J., Liang, J., et al. (1992). Impact of self-management education on the functional health status of older adults with heart disease. *Gerontologist, 32*(4), 438-443. doi:10.1093/geront/32.4.438
- Clearly, T. J., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. *Psychology in the Schools, 41*(5), 537-550. doi:10.1002/pits.10177
- Coe, R. (2002). It's the Effect Size, Stupid. What effect size is and why it is important. Paper presented at the Annual Conference of the British Educational Research Association, University of Exeter, England, 12-14 September 2002. Retrieved from <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00002182.htm>
- Cochran, J., & Coon, V. (2008). Meta-analysis of quality of life outcomes following diabetes self-management training. *Diabetes Educator, 34*(5), 14. doi:10.1177/0145721708323640.
- Coffman, M. (2008). Effects of Tangible Social Support and Depression on Diabetes Self-Efficacy. *Journal of Gerontological Nursing, 34*(4), 8. doi:10.3928/00989134-20080401-02

- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin PsycARTICLES*, 112(1), 155-159.
- Cole, R., & Reiss, D. (1993). *How do Families Cope with Chronic Illness*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Collazo-Clavel, M. (2001). *Guía de la Clínica de Mayo sobre Tratamiento de la Diabetes*. México: Trillas.
- Congreso de la Unión. (2011). Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores. In Gobierno Federal (Ed.), *Compilación Jurídica de la Secretaría de Desarrollo Social* (pp. 185-196). México: SEDESOL. Recuperado de http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1867/1/images/Leyes_2011_151211.pdf.
- Consejo de Europa. (1998). Recomendación No. (98)9 del Comité de Ministros a los Estados miembros relativa a la dependencia. Recuperado de <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/consejoeuropa-rec989-01.pdf>
- Consejo Nacional de la Población [CONAPO]. (2008). *Informe de México: El cambio demográfico, el envejecimiento y la migración internacional en México*. Paper presentado en el XXXII Periodo de Sesiones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (cepal), Santo Domingo, Rep. Dominicana. Recuperado de <http://imprasc.net:29572/PerfilesNacionales/Documents/M%C3%A9xico/F10.pdf>
- Consejo Nacional de la Población [CONAPO]. (2010). *De la población en México 2005 - 2050. Datos Nacionales*. Recuperado de http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=36&Itemid=234
- Crespo López, M., & López Martínez, J. (2007). *El apoyo a los cuidadores de familiares mayores dependientes en el hogar: desarrollo del programa "Cómo mantener su bienestar"*. Madrid: IMSERSO.
- Del Castillo, A. (2005). *Intervención Cognitivo-Conductual grupal para mejorar la adherencia terapéutica y la calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo2*. (Maestría), Universidad Nacional Autónoma de México, México.

- Del Castillo, A. (2010). *Apoyo social, síntomas depresivos, auto-eficacia y bienestar psicológico en pacientes con diabetes tipo 2*. (Doctorado), Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Diabetes Control and Complications Trial Research Group. (1988). Reliability and Validity of a diabetes quality of life measure for the diabetes control and complication trial (DCCT). *Diabetes Care*, 11, 8.
- Diabetes Control and Complications Trial Research Group. (1993). The Effect of Intensive Treatment of Diabetes on the Development and Progression of Long-Term Complications in Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. *The New England Journal of Medicine*, 329(14), 977-986. doi:10.1056/NEJM199309303291401
- Díaz-Díaz, V. A. (2010). *Calidad de vida de los cuidadores del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 de la Unidad de medicina familiar No.7*. (Especialidad en Medicina familiar), Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes. Recuperado de <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/56/1/335863.pdf>
- DiNuzzo, A. R., Black, S. A., Lichtenstein, M. J., & Markides, K. S. (2001). Prevalence [correction of prevalance] of functional blindness, visual impairment, and related functional deficits among elderly Mexican Americans. *Journal of Gerontology A Biological Sciences*, 56(9), M548-551. doi:10.1093/gerona/56.9.M548
- Domingo-Castillo, M. (2009). Envejecimiento Exitoso. *Revista de Medicina Clínica las Condes*, 20(2), 167-173.
- Dorantes-Mendoza, G. , Ávila-Funes, J. A., Mejía-Arango, S., & Gutiérrez-Robledo, L. M. (2007). Factores asociados con la dependencia funcional en los adultos mayores: un análisis secundario del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México, 2001. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 22(1), 1-11. doi:10.1590/S1020-49892007000600001
- Engstrom, B., & Van de Ven, C. (2005). *Therapy for Amputees*. (3ra ed.). China: Elsevier-Churchill Livingstone.

- Eom, C.S., Shin, D.W., Kim, S.Y., Yang, H.K., Jo, H.S., Kweon, S.S., et al. (2013). Impact of perceived social support on the mental health and health-related quality of life in cancer patients: results from a nationwide, multicenter survey in South Korea. *Psychooncology*, 22(6), 8. doi:10.1002/pon.3133.
- Farran, C. J., Gilley, D. W., McCan, J. J., Bienias, J. L., Lindeman, D. A., & Evans, D. A. (2007). Efficacy of Behavioral Interventions for Dementia Caregivers. *Western Journal of Nursing Research*, 29, 17. doi:10.1177/0193945907303084
- Fierro, A. (1994). Propositiones y propuestas sobre el buen envejecer. En J. Buendía (Ed.), *Envejecimiento y psicología de la salud* (pp. 3-33). España: Siglo XXI.
- Fisher, E., Thorpe, C., McEvoy DeVellis, B., & DeVellis, R. (2007). Healthy Coping, Negative Emotions, and Diabetes Management: A Systematic Review and Appraisal. *The Diabetes Educator*, 33, 1080-1103. doi:10.1177/0145721707309808
- Froján, M., & Rubio, R. (2004). Análisis discriminante de la adhesión al tratamiento en la diabetes mellitus insulín dependiente. *Psicothema*, 16(4), 548-554.
- Frolkis, V. (1992). Syndromes of aging. *Gerontology*, 38, 80-86. doi:10.1159/000213310
- Gallagher, D. (2006). Caregivers Issues: Covering the Spectrum from Detection to end of Life. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 14(8), 635-637. doi:10.1097/01.JGP.0000229660.42882.83
- Gallant, M. P. (2003). The Influence of Social Support on Chronic Illness Self-Management: A Review and Directions for Research. *Health, Education & Behavior*, 30, 170-195. doi:10.1177/1090198102251030
- Garlo, K., O'Leary, J. R., Van Ness, P. H., & R., Fried T. (2010). Caregiver Burden in Caregivers of Older Adults with Advanced Illness. *Journal of American Geriatric Society*, 58(12), 17. doi:10.1111/j.1532-5415.2010.03177.x.
- Gaugler, J. E., Zarit, S. H., & Greene, R. (2003). Evaluating community-based care for dementia caregivers: The cost-effectiveness of adult day services. *Journal of Applied Gerontology*, 22, 118-133. doi:10.1177/0733464802250049

- Gázquez-Linares, J. J., Pérez-Fuentes, M. C., Mercader-Rubio, I., & Molero-Jurado, M. M. (2011). Prevalencia de la dependencia funcional en personas mayores. *Anales de Psicología*, 27(3), 871-876.
- Genuth, S., Eastman, R., Kahn, R., Klein, R., Lachin, J., Lebovitz, H., et al.. (1999). Position statement: Implications of the United Kingdom Prospective Diabetes Study. *Diabetes Care*, 22(1), S27-S31.
- Giraldo-Molina, I., & Franco-Agudelo, G. M. (2006). Calidad de los cuidadores familiares. *Aquichan*, 6(1), 38-53.
- Glasgow, R.E., Hiss, R. G., Anderson, R. M., Friedman, N. M., Hayward, R. A., Marrero, D. G., et al. (2001). Report of the health care delivery work group: behavioral research related to the establishment of a chronic disease model for diabetes care. *Diabetes Care*, 24(1), 124-130. doi:10.2337/diacare.24.1.124
- González-Celis, A. L., & Gómez-Benito, J. (2013). Quality of life in the elderly: Psychometric properties of the WHOQOL-OLD module in Mexico. *Health*, 5(12A), 110-116. doi:10.4236/health.2013.512A015
- González-Celis, A. L., & Sánchez-Sosa, J. J. (2003). Efectos de un programa cognitivo-conductual para mejorar la calidad de vida en adultos mayores. *Revista Mexicana de Psicología*, 20, 43-57.
- González-Celis, A. L., Tron, R., & Chávez, M. (2009). *Evaluación de Calidad de Vida a través del WHOQOL en población de adultos mayores en México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- González-Ramírez, M. T., & Landero-Hernández, R. (2008). Confirmación de un modelo explicativo del estrés y de los síntomas psicosomáticos mediante ecuaciones estructurales. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 23(1), 7-18. doi:10.1590/S1020-49892008000100002
- Gottlieb, B., H., Thompson, L., W., & Bourgeois, M. . (2003). Monitoring and Evaluating Interventions. In D. Coon, D. Gallagher-Thompson, & L. W. Thompson (Eds.), *Innovative Interventions to Reduce Dementia Caregivers Distress. A Clinical Guide*. New York: Springer.

- Göz, F., Karaoz, S., Goz, M., Ekiz, S., & Cetin, I. . (2007). Effects of the diabetic patients' perceived social support on their quality-of-life. *Journal of Clinical Nursery*, 16(7), 1353-1360. doi:10.1111/j.1365-2702.2007.01472.x
- Graydon, S. M., & Tessier, D. (2001). Diabetes in Elderly Adults. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 56A(1), M5-M13.
- Guthrie, D., & Guthrie, R. (2008). *Management of Diabetes Mellitus: A Guide to the Pattern Approach*. USA: Springer.
- Gutiérrez, L. (2004). La salud del anciano en México y la nueva epidemiología del envejecimiento. Recuperado de <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/2004/sdm26.pdf>
- Gutiérrez, J. P., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando-Hernández, S., Franco, A., Cuevas-Nazu, L., Romero-Martínez, M., et al. (Eds.) (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. México: Instituto Nacional de Salud Pública México. Recuperado de <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
- Gutiérrez-Robledo, L. M. & Lezana-Fernández, M. A. (coords.) (2013). Propuesta para un plan de acción en envejecimiento y salud. Serie: Cuadernillos de salud pública. México: Instituto Nacional de Geriatria.
- Haire, D. (1996). *Management of Diabetes Mellitus*. USA: Mosby.
- Ham-Chande, R. (2011). Diagnóstico socio-demográfico del envejecimiento en México. In C. N. d. I. Población (Ed.), *La situación Demográfica de México 2011* (1ra ed., pp. 141-156). México: CONAPO. Recuperado de http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Publicacion_Completa_SDM2011.
- Hannum, R. J., Bowman, K. F., O'Toole, E. E., Abbott, K., Love, T. E., Thomas, C., & Dawson, N. V. (2007). Caregiver objective burden and assessments of patient-centered, family-focused care for frail elderly veterans. *Gerontologist*, 47(1), 21-33. doi:10.1093/geront/47.1.21
- Harper, A., & Power, M. (1998). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological Medicine*, 28, 551-558. doi:10.1017/S0033291798006667

- Hattori-Hara, M. (2007). Estrategias de Afrontamiento en adultos mayores con enfermedades crónico degenerativas (Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de estudio superiores Iztacala.
- Hattori-Hara, M., & González-Celis, A. L. (2011). Calidad de Vida y Carga percibida en cuidadores de Adultos Mayores con Diabetes Mellitus. En J. M. Román, M. A. Carbonero, & J. D. Valdivieso (Eds.), Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural (pp. 991-1001). Madrid: Ediciones de la Asociación Nacional de Psicología y Educación.
- Hattori-Hara, M., & González-Celis, A. L. (2013). Coping Strategies and Self-Efficacy for Diabetes Management in Older Mexican Adults. *Psychology*, 4(6), 6. doi:10.4236/psych.2013.46A1006
- Haynes, R., Taylor, D., & Sackett, D. (1992). *Compliance in Health Care*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Hotz, S., Kaptein, S., Pruitt, J., Sánchez-Sosa, J., & Wiley, C. (2003). Behavioral mechanisms explaining adherence. What every health professional should know. In W. H. Organization (Ed.), En Adherence to Long-term Therapies. Evidence for action. (pp. 135-147). Switzerland: WHO. Retrieved from http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_full_report.pdf.
- Huenchuan, S., & Rodríguez-Piñero, L. (2010). *Envejecimiento y derechos humanos: situación y perspectiva de protección* C. E. p. A. L. y. e. C. (CEPAL) (Ed.) Recuperado de <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/1/41721/LCW353.pdf>
- Huisman, S., De Gucht, V., Dusseldorp, E., & Maes, S. (2009). The Effect of Weight Reduction Interventions for Persons With Type 2 Diabetes: A Meta-analysis From a Self-regulation Perspective. *The Diabetes Educator*, 35(5), 818-835. doi:10.1177/0145721709340929
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, [INEGI]. (2011). Mortalidad ¿De qué mueren los mexicanos?. Recuperado de <http://cuentame.inegi.gob.mx/poblacion/defunciones.aspx?tema=P>
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, [INEGI]. (2013). *Mujeres y hombres en México 2012*. México: Instituto Nacional de las Mujeres & INEGI. Recuperado de http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/101215

- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, [INEGI]. (2013). Proyecciones de la población 2010-2050. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx>
- International Diabetes Federation, [IDF]. (2008). *International Curriculum for Diabetes Health Professional Education*. North America: Takeda.
- International Diabetes Federation, [IDF]. (2011, 14 Novembre 2012). IDF Diabetes Atlas. 5th. Retrieved from <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e>
- Iraurgi, I. (2009a). Evaluación de resultados clínicos (I): Entre la significación estadística y la relevancia clínica. *Norte de Salud Mental*, 33, 94-108.
- Iraurgi, I. (2009b). Evaluación de resultados clínicos (II): Las medidas de la significación clínica o los tamaños del efecto. *Norte de Salud Mental*, 34, 94-110.
- Iraurgi, I. (2010). Evaluación de resultados clínicos (III): Índices de Cambio Fiable (ICF) como estimadores del cambio clínicamente significativo. *Norte de Salud Mental*, 8(36), 105-122.
- Jacobson, N., & Truax, P. (1991). Clinical Significance: A statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59(1), 12-19. doi:10.1037/0022-006X.59.1.12
- Jahanlou, A. S., Ghofranipour, F., Kimmiagar, M., Vafaei, M., Heydarnia, A., & Sobhani, A. (2011). Can Quality of Life Questionnaires be Used in Diabetics to Assess the Relation between HbA1c and Patients' Domain Aspects? *Acta Medica Iranica*, 49(4), 6.
- Jerant, A., Moore, M., Lorig, K., & Franks, P. (2008). Perceived control moderated the self-efficacy-enhancing effects of a chronic illness self-management intervention. *Chronic Illness*, 4, 10. doi:10.1177/1742395308089057
- Jiménez, M., & Dávila, M. (2007). Psicodiabetes. *Avances en Psicología Latinoamericana Bogotá*, 25(1), 126-143.
- Jiménez, A., Rojas, R., Villalpando, S., Barquera, S., & Aguilar, C. (2012). Diabetes mellitus: La urgente necesidad de reforzar la respuesta en políticas públicas para su prevención y control (Informe de ENSANUT 2012). Recuperado de <http://ensanut.insp.mx/doctos/seminario/M0302.pdf>

- Jonker, A. A., Comijs, H. C., Knipscheer, K. C., & Deeg, D. J. (2009). Promotion of self-management in vulnerable older people: a narrative literature review of outcomes of the Chronic Disease Self-Management Program (CDSMP). *European Journal of Ageing, 6*, 12. doi:10.1007/s10433-009-0131-y
- Jung-Hyun, K., & Knight, B. G. (2008). Effects of Caregiver Status, Coping Styles, and Social Support on the Physical Health of Korean American Caregivers. *The Gerontologist, 48*(3), 287-299. doi:10.1093/geront/48.3.287
- Kasuya, R., Polgar-Baley, P., & Takeuchi, R. (2000). Caregiver burden and burnout. A guide for primary care physicians. *Postgraduate Medicine, 108* (7), 119-123. doi:10.3810/pgm.2000.12.1324
- Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, R. W., Jackson, B. A., & Jaffe, M. W. (1963). Studies of illness in the aged: The index of adl: a standardized measure of biological and psychosocial function. *Journal of the American Medical Association, 185*(12), 914-919. doi:10.1001/jama.1963.03060120024016
- Kazdin, A. (1999). The Meanings and Measurement of Clinical Significance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 67*(3), 332-339. doi:10.1037/0022-006X.67.3.332
- Kent, D., Haas, L., Randal, D., Lin, E., Thorpe, C. T., Boren, S. A., et al. (2010). Healthy coping: issues and implications in diabetes education and care. *Population Health Management, 13*(5), 227-233. doi:10.1089/pop.2009.0065
- Khanna, A., Bush, A. L., Swint, J. M., Fleschler Peskin, M. F., Street, R. L., Jr., & Naik, A. D. (2012). Hemoglobin A1c improvements and better diabetes-specific quality of life among participants completing diabetes self-management programs: a nested cohort study. *Health Qual Life Outcomes, 10*, 48. doi:10.1186/1477-7525-10-48
- Kirkman, M. S., Briscoe, V. J., Clark, N., Florez, H., Haas, L. B., Halter, J. B., et al. (2012). Diabetes in older adults. *Diabetes Care, 35*(12), 2650-2664. doi:10.2337/dc12-1801
- Knight, K. M., Dornant, T., & Bundy, C. (2005). The diabetes educator: trying hard, but must concentrate more on behaviour. *Diabetic Medicine, 23*, 17. doi:10.1111/j.1464-5491.2005.01802.x

- Kuri-Morales, P., Emberson, J., Alegre-Diaz, J., Tapia-Conyer, R., Collins, R., Peto, R., & Whitlock, G. (2009). The prevalence of chronic diseases and major disease risk factors at different ages among 150,000 men and women living in Mexico City: cross-sectional analyses of a prospective study. *BMC Public Health*, 9, 9. doi:10.1186/1471-2458-9-9
- Langa, K. M., Vijan, S., Hayward, R. A., Chernew, M. E., Blaum, C.S., Mohammed, U. K., et al. (2002). Informal Caregiving for Diabetes and Diabetic Complications Among Elderly Americans. *ProQuest Medical Library*, 57B(3), S177-S186.
- Lara, G., González, A., & Blanco, L. A. (2008). Perfil del cuidador: sobrecarga y apoyo familiar e institucional del cuidador primario en el primer nivel de atención. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 13(4), 8.
- Lazarus, R. S. (2000). *Estrés y Emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Bilbao: Desclée De Brouwer.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1991). *Estrés y procesos cognitivos*. México: Martínez Roca.
- Lazcano-Ponce, E., Salazar-Martínez, E., Gutiérrez-Castrellón, P., Anteles-Llerenas, A., Hernández-Garduño, A., & Viramontes, J.L. (2004). Ensayos clínicos aleatorizados: variantes, métodos de aleatorización, análisis, consideraciones éticas y regulación. *Salud Pública de México*, 46(6), 559-583. doi:10.1590/S0036-36342004000600012
- Lewis, S. L. , Blackwell, P., Escamilla, M. , Kretzschmar, J., Miner-Williams, D., Murphy, M., et al. (2008). *Stress-Busting Program for Family Caregivers. A Path to Wellness*. San Antonio: University of Texas Health Science Center - San Antonio.
- Liberalesso, A. (2007). El legado de Paul B. Baltes a la psicología: el paradigma life span aplicado al desarrollo y al envejecimiento. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(2), 413-117.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. New Jersey: Prentice-Hall.
- López-Carmona, J. M., & Rodríguez, M., R. (2006). Adaptación y validación del instrumento de calidad de vida Diabetes 39 en pacientes mexicanos con

- diabetes mellitus tipo 2. *Salud Pública de México*, 48(3), 200-211.
doi:10.1590/S0036-36342006000300004
- Lorenzo Otero, T., Maseda Rodríguez, A., & Millán Calenti, J. C. (2008). *La dependencia en las personas mayores: Necesidades percibidas y modelo de intervención de acuerdo al género y al hábitat* España: Instituto Gallego de Iniciativas Sociales y Sanitarias
- Lorig, K., Ritter, P., Stewart, A. L., Sobel, D. S., Brown, B. W., Bandura, A., et al. (2001). Chronic Disease Self-Management Program: 2-Year Health Status and Health Care Utilization Outcomes. *Medical Care*, 39(11), 7. doi:10.1097/00005650-200111000-00008
- Lorig, K., Sobel, D. S., Ritter, P., Laurent, D. D., & Hobbs, M. (2001). Effect of a Self-Management Program on Patients with Chronic Disease. *Effective Clinical Practice*, 4, 7.
- Lorig, K., Sobel, D. S., Stewart, A. L., Brown, B. W., Bandura, A., Ritter, P., et al. (1999). Evidence Suggesting That a Chronic Disease Self-Management Program Can Improve Health Status While Reducing Hospitalization: A Randomized Trial. *Medical Care*, 37(1), 10. doi:10.1097/00005650-199901000-00003
- Losada-Baltar, A., Izal-Fernández, M., Montorio-Cerrato, I., Márquez-González, M., & Pérez-Rojo, G. (2004). Eficacia diferencial de dos intervenciones psicoeducativas para cuidadores de familiares con demencia. *Revista Neurología*, 38(8), 701-708.
- Lourel, M., Gueguen, N., Pascual, A., & Mouda, F. (2011). The effect size: A simple methodology for determining and evaluating the “effect size”. *Psychology*, 2(6), 631-632.
- Lozang, C. (2000). Geriatria y Gerontología. Envejecimiento del ser humano. In C. Lozang (Ed.), *Introducción a la Geriatria* (pp. 1-30). México: Méndez.
- Lucas, R. (2007). Perspectiva internacional de calidad de vida en las personas mayores. Proyecto WHOQOL-OLD. *Revista Argentina de Psiquiatría*, XVIII(72), 130-137.

- Maes, S., & Karoly, P. (2005). Self-regulation assessment and intervention in physical health and illness: A review. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 245-277. doi:10.1111/j.1464-0597.2005.00210.x
- Malgesini, G., & Gómez-Jarabo (Coord.). (2006). Las Personas en Situación de Dependencia. Recomendaciones para la disminución de su vulnerabilidad. España: Cruz Roja Española.
- Mao, Ch. (1996). Diabetes Mellitus. In M. A. Forciea (Ed.), *Secretos de la Geriátria*. México: McGraw-Hill.
- Marks, R., Allegrante, J. P., & Lorig, K. (2005). A Review and Synthesis of Research Evidence for Self-Efficacy-Enhancing Interventions for Reducing Chronic Disability: Implications for Health Education Practice (Part I). *Health Promotion Practice*, 6, 7. doi:10.1177/1524839904266790
- Martire, L. M., & Schultz, J. H. (2007). Involving Family in Psychosocial Interventions for Chronic Illness. *Current Directions in Psychological Science*, 16(2), 5. doi:10.1111/j.1467-8721.2007.00482.x
- McAuley, E., Jerome, G. J., Elavsky, S., Marquez, D. X., & Ramsey, S. N. (2003). Predicting long-term maintenance of physical activity in older adults. *Preventive Medicine*, 37(2), 110-118. doi:10.1016/S0091-7435(03)00089-6
- McCombs, B. (2001). Self-regulated learning and academic achievement: A phenomenological view. In B. J. Zimmerman, & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Melchior, A. C., Correr, C. J., Rossignoli, P. S., Pontarolo, R., & Fernández-Llimós, F. (2004a). Medidas de evaluación de la calidad de vida en Diabetes. Parte I: Conceptos y criterios de revisión. *Seguim Farmacoter*, 2(1), 1-11.
- Melchior, A. C., Correr, C. J., Rossignoli, P. S., Pontarolo, R., & Fernández-Llimós, F. (2004b). Medidas de evaluación de la calidad de vida en Diabetes. Parte II instrumentos específicos. *Seguim Farmacoter*, 2(2), 59-72.
- Mendoza, M. E. (2010). Situación demográfica de México 2010. 11-24. Recuperado de http://www.unfpa.org.mx/publicaciones/cuadro_4.pdf

- Mendoza-Diez, F., & Omaña-Mendoza, E. (2013). Cuéntame de los abuelos. Estudio de marginación y relatos testimoniales sobre la población adulta mayor del Distrito Federal. Instituto Nacional de Geriátrica: México.
- Montero-López, M. (1998). *Soledad: desarrollo y validación de un inventario multifacético para su medición*. (doctorado), Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Montgomery, R. J., & Kosloski, K. (2009). Caregiving as a Process of Changing Identity: Implications for Caregiver Support. *Journal of the American Society on Aging, 33*(1), 6.
- Montorio, I. (2007). Intervenciones psicológicas en la prevención y atención a la dependencia. *Intervención Psicosocial, 16*(1), 43-54.
- Montorio, I., Izal, M., López, A., & Sánchez, M. (1998). La Entrevista de Carga del Cuidador. Utilidad y validez del concepto de carga. *Anales de Psicología, 14*(2), 229-248.
- Moragas, R. (1991). *Gerontología social. Envejecimiento y calidad de vida*. Barcelona: Herder.
- Morales-Vallejo, P. (2012). El tamaño del efecto (effect size): análisis complementarios al contraste de medias. *Estadística aplicada a las Ciencias Sociales, 1*-29. Recuperado de <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%FloDelEfecto.pdf>
- Oblitas, L. G. (2004). *Psicología de la Salud y Calidad de Vida*. México: Thompson.
- Oblitas, L. G. (2010). *Psicología de la Salud y Calidad de Vida* (3ra ed.). México: Cengage Learning.
- Ogden, J. (2003). *Health Psychology. A Textbook*. Philadelphia: Open University Press.
- Organización Mundial de la Salud, [OMS]. (1999). Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and its Complications. Part 1: Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of WHO Consultation. Retrieved from http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_NCD_NCS_99.2.pdf
- Organización Mundial de la Salud, [OMS]. (2008a). *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE*

- 10) (C. C. d. I. O. p. I. C. d. E. e. E. O. P. d. I. S. Centro Venezolano de Clasificación de Enfermedades, Trans. Vol. 1). Washington: OPS/OMS.
- Organización Mundial de la Salud, [OMS]. (2008b). Diabetes. Retrieved from <http://www.who.int>
- Organización Mundial de la Salud, [OMS]. (2010). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10) Version for 2010*. Retrieved from <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en#>
- Organización Mundial de la Salud , [OMS] & International Diabetes Federation [IDF] (2006). *Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia Report of a WHO/IDF Consultation*. Retrived from <http://www.who.int/diabetes/publications/en/>
- Organización Mundial de la Salud, [OMS]. (2013). *¿Cómo define la OMS la salud?*. Recuperado de <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
- O'Rourke, N., & Tuokko, H. (2003). Psychometric Properties of an Abridged Version of the Zarit Burden Interview Within a Representative Canadian Caregiver Sample. *The Gerontologist* 43, 121-127. doi:10.1093/geront/43.1.121
- Ortiz, D. (2006). Aspectos sociales del Envejecimiento. Recuperado de <http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/aspectos.htm>
- Ortiz, G., & Sánchez, R. (2004). *Revisión histórica sobre el trabajo psicológico realizado en México sobre vejez*. (Licenciatura en Psicología), UNAM, México.
- Oviedo-Gómez, M. T. (2007). *Modelo Multidimensional del Automanejo Conductual de la Diabetes tipo 2 Basado en la participación Familiar*. (Doctor en Psicología), UNAM, México.
- Oviedo-Gómez, M. T., & Reidl-Martínez, L. M. (2007). Predictores psicológicos individuales de la calidad de vida en diabetes tipo 2. *Revista Mexicana de Psicología*, 24(1), 31-42.
- Pachana, N. A., Smith, N., Watson, M., McLaughlin, D., & Dobson, A. (2008). Responsiveness of the Duke Social Support sub-scales in older women. *Age and Ageing*, 37, 7. doi:10.1093/ageing/afn205

- Palomino, G., González, A., & Blanco, L. A. (2008). Perfil del cuidador: sobrecarga y apoyo familiar e institucional del cuidador primario en el primer nivel de atención. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 13(4), 159-166.
- Partida, V. (2002). La situación demográfica actual, 2002. Recuperado de <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/2002/prelim.pdf>
- Partida, V. (2003). La situación demográfica actual, 2003. Recuperado de <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/2003/01.pdf>
- Partida, V. (2004). La transición demográfica y el proceso de envejecimiento en México. Recuperado de <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/2004/sdm23.pdf>.
- Patel, K. V., Peek, K. M., Wong, R., & Markides, K. S. (2006). Comorbidity and Disability in Elderly Mexican and Mexican American Adults: Findings From Mexico and the Southwestern United States. *Journal of Aging Health*, 18, 315-329. doi:10.1177/0898264305285653
- Paz, R. (1999). *Adherencia Terapéutica a tratamientos médicos, mediante una encuesta de opinión*. (Licenciada en Psicología), Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Pennix, B. W., Tilburg, T., Boeke, J., Deeg, D., Kriegsman, D., & Van Eijk, J. (1998). Effects of social support and personal coping resources on depressive symptoms: Different for various chronic diseases? *Health Psychology*, 17(6), 551-558. doi:10.1037/0278-6133.17.6.551
- Peña, E., & Benítez, V. H. (2008). Ley del Adulto Mayor del Estado de México. Retrieved 28 enero 2013, Decreto 182. Recuperado de <http://www.edomex.gob.mx/legistelfon/doc/pdf/ley/vig/leyvig138.pdf>
- Pérez-Salanoval, M., & Yanguas-Lezaun, J. J. (1998). Dependencia, personas mayores y familias. De los enunciados a las intervenciones. *Anales de Psicología*, 14(1), 95-104.
- Pérez, P. (2003). *Guía para el paciente y el educador en diabetes*. México: FES Iztacala.
- Pérez, R. (2004). Eficacia diferencial de dos intervenciones psicoeducativas para cuidadores de familiares con demencia. *Revista Neurología*, 38(8), 9.

- Peyrot, M., Rubin, R. R., Lauritzen, T., Snoeks F. J., Matthews, D. R., & Skovlund, S. E. (2005). Psychosocial problems and barriers to improved diabetes management: results of the Cross-National Diabetes Attitudes, Wishes and Needs (DAWN) Study. *Diabetes UK. Diabetic Medicine*, 22, 1379–1385. doi:10.1111/j.1464-5491.2005.01644.x
- Plotnikoff, R. C., Lippke, S., Courneya, K. S., Birkett, N., & Sigal, R. J. (2008). Physical Activity and Social Cognitive Theory: A Test in a Population Sample of Adults with Type 1 or Type 2 Diabetes. *Applied Psychology: An International Review*, 57(4), 16. doi:10.1111/j.1464-0597.2008.00344.x
- Power, M., Quinn, K., Schmidt, S., & WHOQOL-OLD Group. (2005). Development of the WHOQOL-Old module. *Quality of Life Research*, 14, 2197-2214. doi:10.1007/s11136-005-7380-9
- Prieto, L., Lamarca, R., & Casado, A. (1998). La evaluación de la fiabilidad en las observaciones clínicas: el coeficiente de correlación intraclase. *Medicina Clínica*, 110(4), 142-145.
- Querejeta, M. (2004). *Discapacidad/Dependencia, unificación de criterios de valoración y clasificación*. Recuperado de <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/querejeta-discapacidad-01.pdf>
- Quintanilla, M. (2000). Causas y consecuencias del envejecimiento. In Quintanilla (Ed.), *Enfermería geriátrica: Cuidados integrales en el anciano* (pp. 10-12). Barcelona: Monsa.
- Rabel, C. A., Mier, M., & Rocha, T. (1986). El descenso de la mortalidad en México de 1940 a 1980. *Estudios demográficos y urbanos: México, D.F. El Colegio de México*, 1(1), 39-71.
- Real Academia Española. (2013). Diccionario de la Real Academia Española. Recuperado de <http://www.rae.es/rae.html>
- Regalado, J. (1999). El anciano ante el umbral del siglo XXI en la ciudad de México: Una visión social. *ENEP Aragón*. . Licenciado en Periodismo y Comunicación Colectiva.
- Reid, R. R., Rosenfeld, L.B., Galassi, J. P., Parker, J., & Schanberg, R. (2001). Participants' Perceptions of a Peer-Helper, Telephone-Based Social Support

- Intervention for Melanoma Patients. *Health Communication*, 13(2), 21.
doi:10.1207/S15327027HC1303_4
- Reyes, T., Triana, E., Matos, N., & Acosta, J. (2002). Salud de la tercera edad y calidad de vida. *Revista electrónica de geriatría y gerontología*, 4(1).
- Riddle, M. (2000). Managing Type 2 Diabetes Over Time: Lessons From the UKPDS. *Diabetes Spectrum*, 13(4), 194-200.
- Rivera Mora, H., Dávila Mendoza, R., & González Pedraza Avilés, A. (2011). Calidad de vida de los cuidadores primarios de pacientes geriátricos de la Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez, ISSSTE. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 16(1), 6.
- Riveros, A., Castro, C. G., & Lara-Tapia, H. (2009). Características de la Calidad de Vida en enfermos crónicos y agudos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(2), 14.
- Riveros, A., Cortazar-Palapa, J., Alcazar, F., & Sánchez-Sosa, J. 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), 18.
- Robles-García, R., Cortazar, J., Sánchez-Sosa, J. J., Páez-Agraz, F., & Nicolini-Sánchez, H. (2003). Evaluación de la Calidad de Vida en Diabetes Mellitus tipo II: Propiedades psicométricas de la versión en español del DQOL. *Psicothema*, 15(02), 6.
- Robles, R. (2002). *Evaluación y Modificación de la Calidad de Vida de Personas con Diabetes Mellitus tipo II*. (Doctora), Universidad Nacional Autónoma de México, México. (0198512)
- Rodríguez-Marín, J., Pastor, A., & López-Roig, S. (1993). Afrontamiento, apoyo social, calidad de vida y enfermedad. *Psicothema*, 5, 24.
- Rodríguez, F. (1998). La vejez y la muerte. *Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia*, 14(1), 127-135.
- Romero-Martínez, M., Shamah-Levy, T., Franco-Núñez, A., Villalpando, S., Cuevas-Nasu, Rivera-Dommarco, J., & Gutiérrez, J.P. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Base de Datos del Cuestionario individual: Adultos de*

- 20 o más años de edad SPSS. Recuperado de <http://ensanut.insp.mx/basesdoctos.php#.UQndDmf-ibE>
- Rowe, J. W., & Kahn, R. (1987). Human aging, usual and successful. *Science*, 237, 143-149. doi:10.1126/science.3299702
- Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1997). Successful aging. *The Gerontologist*, 37(4), 433-440. doi:10.1093/geront/37.4.433
- Ryan, R. M., Kulh, J., & Deci, E. L. (1997). Nature and autonomy. An organizational view of social and neurobiological aspects of self-regulation in behavior and development. *Development and Psychopathology*, 9, 28. doi:10.1093/geront/37.4.433
- Sáiz, R. (2000). Introducción y generalidades: La vejez en la historia. In Sáiz (Ed.), *Manual de psicogeriatría clínica* (pp. 1-20). España: Masson.
- Sala Mozos, E. (2009). La calidad de vida de las cuidadoras informales: bases para un sistema de valoración. Recuperado de <http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/119780.pdf>
- Salazar-Estrada, J. G., Gutiérrez Strauss, A. M., Aranda Beltrán, C., González Baltazar, R., & Pando Moreno, M. (2012). La calidad de vida en los adultos con diabetes mellitus tipo 2 en centros de salud de Guadalajara, Jalisco (México). *Salud Uninorte*, 28(2), 12.
- Sánchez, A., Meneses, P., García, R. D., Hernández, V., & Mendoza, V. M. (2007). *Manual para la evaluación gerontológica integral en la comunidad*. México: FES Zaragoza.
- Sánchez, O. (2005). Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica en patologías crónicas. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*, 29(40-48).
- Sánchez-Sosa, J. J., & González-Celis, A. L. (2006). Evaluación de la Calidad de Vida desde una Perspectiva Psicológica. In V. Caballo (Ed.), *Manual para la evaluación clínica de los trastornos psicológicos*. España: Pirámide.
- Sánchez-Sosa, J. J. (2002). *Health Psychology: Prevention of disease and illness; maintenance of health*. UK: Oxford.

- Sank, L. I., & Shaffer, S. (1993). *Manual del Terapeuta para la terapia cognitiva Conductual en Grupos*. España: Declée de Brouwer.
- Scain, S. F., Friedman, R., & Gross, J. L. (2009). A Structured Educational Program Improves Metabolic Control in Patients With Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial. *The Diabetes Educator*, 35, 9. doi:10.1177/0145721709336299
- Schafer, R., Letassy, N., Randal, D., Dorey, C., Haas, L., & Barrier, P. (2009). AADE Position Statement: Special Considerations in the Management and Education of Older Persons with Diabetes. Retrieved from http://www.diabeteseducator.org/export/sites/aade/_resources/pdf/Older_Adults.pdf
- Schalock, R., & Verdugo, M.A. (2002). *Calidad de Vida. Manual para profesionales de la educación, salud y servicios sociales*. España: Alianza.
- Schulz, R., Burgio, L., Burns, R., Eisdorfer, C., Gallagher-Thompson, D., Gitlin, L., & Feeney, D. . (2003). Resources for Enhancing Alzheimer's Caregiver Health (REACH): Overview, Site-Specific Outcomes, and Future Directions. *Gerontologist*, 43(4), 9. doi:10.1093/geront/43.4.514
- Schunk, D. H. . (1995). Self-efficacy, motivation, and performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7(2), 112-137. doi:10.1080/10413209508406961
- Schwartzmann, L. (2003). Calidad de Vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Ciencia y Enfermería IX(2)*, 13. doi:10.4067/S0717-95532003000200002
- Schwarzer, R., & Fuchs, R. . (1999). Modificación de las conductas de riesgo y adopción de conductas saludables: el rol de las creencias de auto-eficacia. In A. Bandura (Ed.), *Auto-eficacia: Cómo afrontamos los cambios de la Sociedad actual*. España: Desclée De Brouwer.
- Shashikiran, U., Vidyasagar, S., & Prabhu, M. (2004). Diabetes in the Elderly. *The Internet Journal of Geriatrics and Gerontology*, 1(2). doi:10.5580/611
- Shelkey, M., Mason, V., & Wallace, M. (2012). Katz Index of Independence in Activities of Daily Living (ADL). *Try this: Best Practices in Nursing Care to Older Adults*. Retrieved from http://consultgerirn.org/uploads/File/trythis/try_this_2.pdf

- Secretaría de Salud (2008). *Programa de acción específico 2007-2012. Diabetes Mellitus*. Secretaría de Salud: México. Recuperado de http://www.paho.org/mex/index.php?option=com_docman&task
- Sistema Nacional de Información en Salud, [SINAIS] (2008). *Defunciones y tasa de mortalidad general por año de registro 2000-2008*. Recuperado de <http://www.sinais.salud.gob.mx/mortalidad/index.html>
- Sobel, D., Lorig, K., & Hobbs, M. (2002). Chronic Disease Self-Management Program: From Development to Dissemination. *The Permanente Journal*, 6(2).
- Sotelo, G. (2003). *Análisis de los estilos de afrontamiento de los adultos mayores*. (Licenciado en psicología Reporte de investigación), UNAM, México.
- Steinsbekk, A., Rygg, L., M., Lisulo, Rise, M. B., & Fretheim, A. (2012). Group based diabetes self-management education compared to routine treatment for people with type 2 diabetes mellitus. A systematic review with meta-analysis. *BMC Health Services Research*, 12, 19. doi:10.1186/1472-6963-12-213
- Strawbridge, W. J., & Wallhagen, M. I. (2003). *Self-Rated Successful Aging: Correlates and Predictors*. New York: Springer Series on Life Styles and Issues in Aging.
- Suhl, E., & Bonsignore, P. (2006). Diabetes selfmanagement education for older adults: general principles and practical application. *Diabetes Spectrum* 19(4), 234-240. doi:10.2337/diaspect.19.4.234
- Symister, P., & Friend, R. (2003). The influence of social support and problematic support on optimism and depression in chronic illness: A prospective study evaluating self-esteem as a mediator. *Health Psychology*, 22(2). doi:10.1037/0278-6133.22.2.123
- Taub, A., Andreoli, S., & Bertolucci, P. (2004). Dementia caregiver burden: reliability of the Brazilian version of the Zarit caregiver burden interview. *Cuadernos de Salud Pública*, 20(2), 372-376. doi:10.1590/S0102-311X2004000200004
- Trigás-Ferrín, M., Ferreira-González, L., & Meijide-Míguez, H. (2011). Escalas de valoración funcional en el anciano. *Galicía Clínica | Sociedade Galega de Medicina Interna*, 72(1), 11-16.

- Trigás, M. (s.f.). Escala de Lawton y Brody (Philadelphia Geriatric Center). Recuperado de <http://www.meiga.info/escalas/ESCALADELAWTONYBRODY.pdf>
- Urzúa, A. M. (2010). Calidad de vida relacionada con la salud: Aspectos conceptuales. *Revista Médica de Chile*, 138, 358-365.
- Valverde, M. (2005). *La dignidad humana, la vejez y el derecho vigente en México*. (Licenciado en Derecho), UNAM, México.
- Velasco, C., & Sinibaldi, G. (2001). *Manejo del enfermo crónico y su familia*. México: Manual Moderno.
- Vergara-Lope, S., & González-Celis, A.M. (2011). Terapia cognitivo-conductual de grupo en la atención del adulto mayor. Guía práctica para terapeutas. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Villalpando, S., Cruz, V., Rojas, R., Shamah-Levy, T., Ávila, M. A., Gaona, B., et al. (2010). Prevalence and distribution of type 2 diabetes mellitus in Mexican adult population. A probabilistic survey. *Salud Pública de México*, 52(1), 19-26. doi:10.1590/S0036-36342010000700005
- Vivaldi, F., & Barra, E. (2012). Bienestar Psicológico, Apoyo Social Percibido y Percepción de Salud en Adultos Mayores. *Terapia psicológica*, 30(2), 7. doi:10.4067/S0718-48082012000200002
- Warner, S., & Sherry, L. (2003). Desarrollo biológico: El cuerpo envejece *Psicología de la edad adulta y la vejez* (pp. 407-450). España: Pearson.
- Weinert, C., Cudney, S., & Hill, W. G. (2008). Rural Women, Technology, and Self-Management of Chronic Illness. *The Canadian journal of nursing research*, 40(3), 16.
- Wethington, E., & Kessler, R.C. (1996). Perceived support, received support, and adjustment to stressful life events. *Journal of Health and Social Behavior* 27, 12.
- Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., & King, H. (2004). Global Prevalence of Diabetes: Estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*, 27, 1047-1053. doi.org/10.2337/diacare.27.5.1047

- William, B., John, P. B., & Franklin, W. (1990). Instruments for the functional assesment of older patients. *New England Journal Medicine*, 322, 1207-1214. doi.org/10.1056/NEJM199004263221707
- World Federation for Mental Health. (2010). *Mental Health and Chronic Physical Illnesses the Need for Continued and Integrated Care*. Retrieved from www.wfmh.org/2010DOCS/WMHDAY2010.pdf
- Yoon, E., & Robinson, M. (2005). Psychometric Properties of the Korean Version of the Zarit Burden Intervention (K-ZBI) Preliminary Analyses. *Journal of Social Work Research and Evaluation*, 6(1), 75-86.
- Zarit, S.H., Orr, N.K., & Zarit, J.M. (1985). *The hidden victims of Alzheimer's disease. Families under stress*. New York: New York University Press
- Zarit, S.H., Reever, K.E., & Bach-Peterson, J. (1980). Relatives of impaired elderly: correlates of feeling of burden. *Gerontologist*, 20, 649-655. doi:10.1093/geront/20.6.649
- Zarit, S.H., & Zarit, J.M. . (1983). The Memory and behavior problem checklist and the burden interview *Technical Report*. Pennsylvania Pennsylvania State University.
- Zimmerman, B. (2000). Attaining Self-regulation. A social Cognitive Perspective. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation*. USA: Academic Press. doi:10.1016/B978-012109890-2/50031-7
- Zúñiga, E. (2004). Tendencias y características del envejecimiento demográfico en México. Recuperado de <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/2004/sdm24>
- Zúñiga, E., García, J., & Partida, V. (2004). Mortalidad de la población de 60 años o más. Recuperado de <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/2004/sdm27>
- Zúñiga, E., & García, J. E. (2008). El envejecimiento demográfico en México. Principales tendencias y características. Recuperado de http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=269&Itemid=344

Anexo 1. Consentimiento Informado

Edo. De México, a ____ de _____ 2011

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimados usuario(a)s:

Se les invita a participar en el programa “Para vivir mejor”, con la finalidad de fomentar las conductas de auto-manejo en la diabetes, mejorar su estado de salud, aspectos referidos a las relaciones con otras personas, su capacidad de solucionar problemas de la vida diaria y mejorar su calidad de vida en general.

El programa consta de tres fases:

1. Intervención dirigida al Paciente: Formada de ocho sesiones de hora y media cada una, impartidas dos veces a la semana, de manera individualizada paciente-terapeuta.
2. Intervención dirigida al Cuidador: Formada de ocho sesiones de hora y media cada una, impartidas dos veces a la semana, de manera individualizada cuidador-terapeuta.
3. Sesiones de valoración y seguimiento- al final cada fase, se realizará una valoración del avance de los participantes, al finalizar las dos fases se les volverá a contactar al mes y a los tres meses para valorar el mantenimiento de las habilidades adquiridas, citándolos conjuntamente paciente-cuidador.

En caso de aceptar el servicio psicológico, es necesario que ustedes asistan a todas sus sesiones puntualmente y realicen las tareas que se les asignen a lo largo del tratamiento en beneficio del mismo. En caso de no poder asistir a su cita tendrán que cancelarla y re-agendarla.

Los datos y resultados del trabajo terapéutico son parte de una investigación y serán utilizados únicamente con fines de investigación y mejora del servicio, siempre manteniendo la confidencialidad de los usuarios.

De antemano muchas gracias por su colaboración.

Nombre y Firma
del paciente

Nombre y Firma
del familiar

Nombre y firma del
terapeuta


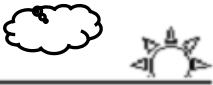

Anexo 2. Auto-registros

TOMA DE MEDICAMENTOS

(individualizar)



Medicamento: _____ Horario: _____




| Hora | Medicamento | L | M | M | J | V | S | D |
|--|-------------|---|---|---|---|---|---|---|
|  _____ | | | | | | | | |
| Mañana | | | | | | | | |
|  _____ | | | | | | | | |
| Tarde | | | | | | | | |
|  _____ | | | | | | | | |
| Noche | | | | | | | | |



ALIMENTOS

| | LUNES | MARTES | MIERCOLES | JUEVES | VIERNES | SABADO | DOMINGO |
|-------------------|-------|--------|-----------|--------|---------|--------|---------|
| Frutas y Verduras | | | | | | | |
| Cereales | | | | | | | |
| Leguminosas y POA | | | | | | | |
| Pescado y pollo | | | | | | | |
| Carnes rojas | | | | | | | |
| Alcohol | | | | | | | |
| Refresco | | | | | | | |
| Pan dulce | | | | | | | |
| Azúcar | | | | | | | |
| Grasas | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | |

ACTIVIDAD FÍSICA

| | L | M | M | J | V | S | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  Quehacer de casa o jardinería | | | | | | | |
|  Caminar | | | | | | | |
|  Hacer ejercicio | | | | | | | |
|  Bailar | | | | | | | |
| Otro | | | | | | | |

REDUCCIÓN DE RIESGOS

| Reducción de Riesgos | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | M | M | J | V | S | D |
|  <p>Revisión de Pies</p> | | | | | | | |
|  <p>Fumar</p> | | | | | | | |
|  <p>Beber alcohol</p> | | | | | | | |
|  <p>Comer pan</p> | | | | | | | |
|  <p>Tomar jugos y refrescos</p> | | | | | | | |

REGISTRO DE NIVELES DE GLUCOSA (en evaluación)

| | L | M | M | J | V | S | D |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nivel de glucosa | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Otro | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |

Ayunas (A)

Antes de la comida o la cena (AC)

Después de comer algo (DC)

En la madrugada (M)



REGISTRO DE NIVELES DE GLUCOSA (1ra tarea)

| | | L | M | M | J | V | S | D |
|------------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
| Nivel de glucosa | En Ayunas | | | | | | | |




SEMANA 1 en Ayuno

| | HORA | L | M | M | J | V | S | D |
|------------------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Nivel de glucosa | Ayuno : _____ | | | | | | | |
| | Otro : _____ | | | | | | | |

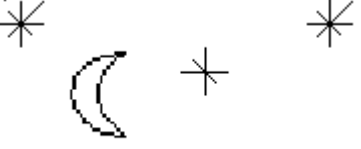
SEMANA 2 Antes de Comer/Cenar

| | HORA | L | M | M | J | V | S | D |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nivel de glucosa |  _____ Comida : _____ | | | | | | | |
| |  _____ Cena : _____ | | | | | | | |
| | Otro : _____ | | | | | | | |

SEMANA 3 Dos horas después de Desayunar/Comer/Cenar

| | HORA | L | M | M | J | V | S | D |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nivel de glucosa |  <hr style="width: 100%;"/> Desayuno : <hr style="width: 100%;"/> | | | | | | | |
| | <hr style="width: 100%;"/>  Comida : <hr style="width: 100%;"/> | | | | | | | |
| |  <hr style="width: 100%;"/> Cena : <hr style="width: 100%;"/> | | | | | | | |
| | Otro : <hr style="width: 100%;"/> | | | | | | | |

SEMANA 4 Madrugada

| | HORA | L | M | M | J | V | S | D |
|------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|
| Nivel de glucosa |  <hr style="width: 100%;"/> Madrugada : <hr style="width: 100%;"/> | | | | | | | |
| | Otro : <hr style="width: 100%;"/> | | | | | | | |

Anexo 3. Síntesis de las intervenciones dirigidas a los pacientes y a los cuidadores

Las intervenciones están diseñadas para una aplicación individual, y tienen como objetivo entrenar al individuo en competencias de afrontamiento (relajación, re-estructuración cognitiva, asertividad, resolución de problemas) a través de un proceso auto-regulatorio (planeación anticipada —establecimiento de metas y planeación de estrategias---, ejecución y control de volición—por medio de la auto-observación--- y la auto-reflexión—por medio de la auto-valoración) que le permitan tener un afrontamiento saludable ante su situación.

Las intervenciones abordan el entrenamiento en estrategias de afrontamiento, que si bien no existe técnica de afrontamiento infalible (Lazarus, 2000), hay varias herramientas que han probado ser efectivas en situaciones diversas, así el objetivo fue brindar a los participantes herramientas que puedan ser aplicadas no sólo a resolver sus problemas a lo largo de las sesiones, sino también posterior a ellas.

Basados en los manuales de Sank y Shafter (1993), el programa de eliminación de estrés en cuidadores familiares de Lewis et al. (2008) y el manual de Vergara-Lope y González-Celis (2011) y de Lewis et al. (2008), el Entrenamiento en competencias de afrontamiento enseña al participante técnicas básicas cognitivas, conductuales y cognitivo-conductuales.

I. Técnicas Cognitivas

La Psicoeducación- tiene como objetivo establecer bases sólidas para un proceso informado en la toma de decisiones, al presentar información confiable y relevante a las personas, de manera significativa.

Relajación Autógena- es una técnica para alcanzar un estado de relajación (González de Rivera, 1999; J. H. Schultz, 1969), que consiste en enseñarle al cuerpo a responder de forma rápida a las órdenes verbales de relajación, el método va encaminado a vencer las tensiones y fatiga cotidiana y se recomienda practicarlo dos o tres veces por día en períodos breves.

Re-estructuración Cognitiva- conjunto de técnicas para identificar y modificar pensamientos, creencias, ideas y/o imágenes que producen emociones negativas; y que ayuden a generar pensamientos racionales y adaptativos que impulsan conductas funcionales, y el bienestar físico y emocional (Ellis, 1962, 1999). Las técnicas abordadas fueron: automonitoreo y autoregistro de situaciones, pensamientos y conductas relacionadas con el comportamiento desadaptativo, la detención de pensamientos y el debate racional.

II. Técnicas Conductuales

Análisis Conductual Aplicado y algunos principios conductuales- proceso de emplear los principios conductuales para incrementar la probabilidad de la frecuencia de conductas adaptativas y reducir la probabilidad de presentación de conductas problemáticas en las personas (Baer, Wolf, & Risley, 1968).

Para incrementar la probabilidad de presentación de conductas adaptativas, se abordaron los principios del reforzamiento positivo y negativo, de las aproximaciones sucesivas y del modelado. Para disminuir la presentación de conductas problemáticas se abordó la extinción y el reforzamiento diferencial (reforzamiento de conductas incompatibles y de la ausencia de conducta problemática). Otras técnicas fueron la economía de fichas y el contrato conductual

Técnicas de Respiración- La respiración es uno de los procesos básicos de los organismos vivos, se hace de forma inconsciente y automática. Una respiración correcta ayudará a mejorar el funcionamiento del cuerpo, pues garantiza una buena oxigenación, un ritmo pausado y equilibrado evitando el cansancio y la fatiga y favoreciendo a la relajación (Chóliz, 2005; Pintanel, 2005).

Aquí se abordaron:

- a. La respiración diafragmática- Tipo de respiración donde se procura que el diafragma, músculo que separa la cavidad torácica de la cavidad abdominal, se contraiga al inspirar y se relaje al expirar (Craske & Lewin, 2007; Pintanel, 2005; Vergara-Lope & González-Celis, 2011).
- b. La respiración diafragmática profunda- Procedimiento que ayuda a reducir la activación fisiológica y, por tanto, a afrontar la ansiedad. La técnica consiste en aprender a respirar de forma lenta, regular y diafragmática (Pintanel, 2005; Vergara-Lope & González-Celis, 2011).

III. Técnicas Cognitivo-conductuales

La Asertividad- se define como una habilidad de comunicación en la cual la persona expresa sus ideas y sentimientos, defendiendo los derechos personales sin violar los derechos de los demás (Hare, 2000; Smith, 2004).

El comportamiento asertivo permite al individuo actuar de acuerdo con sus intereses y a lo que cree correcto, le ayuda a defender su postura sin culpabilidad, expresar sus sentimientos positivos y negativos con honestidad y comodidad y a ejercer sus derechos individuales sin transgredir los de otros (Alberti & Emmons, 1999).

Resolución de Problemas- es un proceso cognitivo-afectivo-conductual autodirigido por medio del cual una persona intenta identificar, descubrir, inventar o adaptar soluciones efectivas o adaptativas a situaciones problemáticas en la vida diaria (A. M. Nezu & D'Zurilla, 2005). La solución de problemas sociales, es al mismo tiempo un proceso de aprendizaje social, una técnica de automanejo y una estrategia general de afrontamiento (D'Zurilla & Nezu, 1982).

Dadas las características generales de las técnicas abordadas a lo largo de las sesiones de intervención, a continuación se presentan dos cuadros que resumen cada una de las intervenciones realizadas en este trabajo.

Intervención Pacientes Adultos Mayores con DM2

| Sesiones | Actividad principal. | Objetivos. |
|---------------------|--|--|
| Entrevista inicial. | Evaluación. | <ul style="list-style-type: none"> • Promover un ambiente de confianza entre ambos. • Obtener una línea base del paciente, de las variables a modificar durante la intervención. |
| Sesión 1. | Psicoeducación “La Diabetes” | <ul style="list-style-type: none"> • Describir y explicar las principales características de la Diabetes Mellitus tipo 2 (qué es, síntomas, etiología, factores de riesgo, niveles normales de glucemia y cuidados en DM2) • Resaltar la importancia del auto-manejo del padecimiento • Enlistar características de hiper e hipo glucemia y enseñar cómo actuar en cada caso. • Entrenar en el uso de medidores de glucosa capilar |
| Sesión 2. | Psicoeducación “Conductas de auto-manejo” Respiración. | <ul style="list-style-type: none"> • Delinear las características generales de las conductas “toma de medicamentos, plan de alimentación y actividad física”, dando recomendaciones generales sobre éstas, pero puntualizando la importancia de acudir al especialista en cada una de las áreas para recibir una orientación individualizada. • Propiciar el aprendizaje y la práctica de la correcta forma de respirar. |
| Sesión 3. | Relajación autógena Re-estructuración cognitiva | <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar el aprendizaje y la práctica de la relajación autógena • Describir, explicar y ejemplificar la técnica de reestructuración cognitiva. • Describir y explicar las características de las creencias Irracionales (IB's) • Enlistar los pasos para la modificación de las IB's y generar creencias racionales • Enlistar las IB's más comúnmente presentes en los pacientes adultos mayores • Aplicar la técnica de reestructuración cognitiva a situaciones perturbadoras del pacientes |
| Sesión 4. | Afianzamiento de técnicas de re-estructuración cognitiva. Relajación Autógena | <ul style="list-style-type: none"> • Verificar la comprensión de la técnica de reestructuración cognitiva. • Describir, explicar y ejemplificar las tipos más comunes de IB's más comunes • Enlistar una serie de cuestionamientos que desafíen a las IB's • Reforzar las competencias de reestructuración cognitiva aprendidas la sesión anterior. • Propiciar el aprendizaje y la práctica de las técnicas de relajación autógena. |

| | | |
|------------------------------|----------------------------------|--|
| Sesión 5. | Entrenamiento en Asertividad | <ul style="list-style-type: none"> • Exponer, describir, explicar y ejemplificar que es la asertividad y las respuestas pasivas, agresivas y asertivas. • Conocer el patrón particular de respuestas del paciente. • Enlistar y practicar los componentes de la asertividad. • Dar a conocer y explicar los derechos asertivos |
| | Relajación | <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar la práctica de la relajación autógena. |
| Sesión 6. | Técnicas Asertivas | <ul style="list-style-type: none"> • Explicar y poner en práctica las técnicas asertivas más comunes • Practicar las técnicas asertivas en situaciones personales del paciente |
| | Relajación | <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar la práctica de la relajación autógena. |
| Sesión 7 | Resolución de problemas. | <ul style="list-style-type: none"> • Ayudar a los pacientes a detectar problemas aún no resueltos. • Explicar componentes específicos de la técnica resolución de problemas • Divisar soluciones alternativas a los problemas del paciente |
| | Relajación | <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar la práctica de la relajación autógena. |
| Sesión 8 | Práctica resolución de problemas | <ul style="list-style-type: none"> • Afianzar las habilidades adquiridas, utilizando todas ellas para formar una estrategia de resolución de problemas |
| | Cierre. | <ul style="list-style-type: none"> • Dar y recibir retroalimentación del paciente. |
| Entrevista evaluación final. | Evaluación. | <ul style="list-style-type: none"> • Detectar metas aún no logradas. • Formular planes para investigaciones futuras. • Proporcionar retroalimentación detallada respecto al progreso efectuado en el curso. • Realizar la evaluación clínica al paciente después del entrenamiento. |

Intervención Cuidadores Adultos Mayores con DM2

| Sesiones | Actividad principal. | Objetivos. |
|---------------------|------------------------------------|--|
| Entrevista inicial. | Evaluación. | <ul style="list-style-type: none"> • Promover un ambiente de confianza entre ambos. • Obtener una línea base del cuidador informal (CI) en las variables a modificar durante la intervención. |
| Sesión 1. | Psicoeducación “La Diabetes” | <ul style="list-style-type: none"> • Describir y explicar las principales características de la Diabetes Mellitus tipo 2 (qué es, síntomas, etiología, factores de riesgo, niveles normales de glucemia y cuidados en DM2) • Resaltar la importancia del auto-manejo del padecimiento • Enlistar características de hiper e hipo glucemia y enseñarle al CI cómo actuar. • Entrenar al cuidador en el uso de medidores de glucosa capilar |
| Sesión 2. | Psicoeducación “El cuidador” | <ul style="list-style-type: none"> • Describir y explicar al CI qué es ser un cuidador, sus principales características y formas de cuidar de sí mismo. |
| Sesión 3. | Respiración. | <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar el aprendizaje y la práctica de la correcta forma de respirar. |
| | Análisis y Principios Conductuales | <ul style="list-style-type: none"> • Describir, explicar y ejemplificar al CI la lógica del análisis conductual • Hacer un análisis conductual de las conductas problemáticas del paciente • Planear la aplicación de los principios conductuales para aumentar y/o reducir la frecuencia de las conductas analizadas (según sea el caso) |
| Sesión 4. | Respiración profunda | <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar el aprendizaje y la práctica de una respiración profunda. |
| | Re-estructuración cognitiva. | <ul style="list-style-type: none"> • Describir, explicar y ejemplificar la técnica de reestructuración cognitiva. • Describir y explicar las características de las creencias Irracionales (IB's) • Enlistar los pasos para la modificación de las IB's y generar creencias racionales • Enlistar las IB's más comúnmente presentes en los CI • Aplicar la técnica de reestructuración cognitiva a situaciones perturbadoras de los pacientes |
| | Relajación Autógena | <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar el aprendizaje y la práctica de las técnicas de relajación autógena. |

| | | |
|------------------------------|---|---|
| Sesión 5. | Técnicas de re-estructuración cognitiva | <ul style="list-style-type: none"> • Verificar la comprensión de la técnica de reestructuración cognitiva. • Describir, explicar y ejemplificar los tipos más comunes de IB's más comunes • Enlistar una serie de cuestionamientos que desafíen a las IB's • Reforzar las competencias de reestructuración cognitiva aprendidas la sesión anterior. |
| | Relajación | <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar la práctica de la relajación autógena. |
| Sesión 6. | Asertividad | <ul style="list-style-type: none"> • Exponer, describir, explicar y ejemplificar que es la asertividad y las respuestas pasivas, agresivas y asertivas. • Conocer el patrón particular de respuestas del cuidador. • Enlistar y practicar los componentes de la asertividad. • Dar a conocer y explicar los derechos asertivos |
| | Relajación | <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar la práctica de la relajación autógena. |
| Sesión 7 | Técnicas Asertivas | <ul style="list-style-type: none"> • Explicar y poner en práctica las técnicas asertivas más comunes • Practicar las técnicas asertivas en situaciones personales del CI |
| | Relajación | <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar la práctica de la relajación autógena. |
| Sesión 8 | Resolución de problemas. | <ul style="list-style-type: none"> • Ayudar a los CI a detectar problemas aún no resueltos. • Explicar componentes específicos de la técnica resolución de problemas • Divisar soluciones alternativas a los problemas del CI |
| | Cierre. | <ul style="list-style-type: none"> • Dar y recibir retroalimentación del CI. |
| Entrevista evaluación final. | Evaluación. | <ul style="list-style-type: none"> • Detectar metas aún no logradas. • Formular planes para investigaciones futuras. • Proporcionar retroalimentación detallada respecto al progreso efectuado en el curso. • Realizar la evaluación clínica al CI después del entrenamiento. |

Anexo 4. Ficha de Datos socio-demográficos y de salud del Paciente



UNAM

1. FOLIO _____

Entrevista con Paciente

Pre () Intermedia () Post () Seguimiento () ()

Fecha: _____

NOMBRE DEL PACIENTE _____
NOMBRE DEL ACOMPAÑANTE _____

2. ESTADO CIVIL:

Soltero () Casado () Unión Libre () Separado/Divorciado () Viudo ()

3. NIVEL MÁXIMO DE ESTUDIOS: Ninguno () Primaria ()
Secundaria o Técnica () Bachillerato () Profesional ()
Posgrado ()

4. ACTIVIDAD PRINCIPAL

Empleado () Trabaja por su cuenta () Retirado, Jubilado o pensionado ()
Labores del hogar () Busca trabajo () Otra ¿cuál? _____

5. CON QUIEN VIVE ACTUALMENTE: Solo () Con su pareja o cónyuge ()
Hijos () Nietos () Hermanos () Amigos () Personas sin vínculos ()
Otro () ¿Quién? _____ TOTAL No. de personas _____

6. ¿CÓMO EVALUARÍA SU SALUD?

Muy buena () Buena () Regular () Mala () Muy mala ()

7. ¿QUÉ TAN SATISFECHO (A) ESTÁ CON SU SALUD?

Muy satisfecho() Satisfecho() Regular() Insatisfecho() Muy insatisfecho()

8. Medicamento que utiliza para la DM y su horario:

Medicamento _____ Horario _____
Medicamento _____ Horario _____
Medicamento _____ Horario _____

9. ACTUALMENTE ¿CÓMO CONSIDERA QUE ES EL CUIDADO QUE TIENE DE SÍ MISMO EN LAS SIGUIENTES CONDUCTAS?

| | Excelente | Bueno | Regular | Malo | Pésimo |
|--|-----------|-------|---------|------|--------|
| Toma correcta de Medicamentos (horarios / dosis) | | | | | |
| Sana Alimentación | | | | | |
| Ejercicio o actividad física | | | | | |
| Revisión de sus pies | | | | | |
| Cuidado con su consumo de alcohol | | | | | |
| Cuidado con su consumo de tabaco | | | | | |
| Cuidado con su consumo de pan | | | | | |
| Cuidado con su consumo de refresco y/o jugos | | | | | |
| Monitoreo de sus niveles de glucosa | | | | | |
| Cuidado de su Salud en General | | | | | |

10. ¿EN EL ÚLTIMO MES LE HA OCURRIDO ALGÚN EVENTO, CAMBIO O SITUACIÓN IMPORTANTE Y/O ESTRESANTE EN ALGÚN ÁREA DE SU VIDA (Salud, social, finanzas, trabajo, amor, familia, legal, residencia, económico, etc.)?

No () Sí ()

¿Qué ocurrió? _____

11. Usted y su familia tienen suficientes recursos económicos para:

Comprar los medicamentos del paciente _____

Medir el azúcar en sangre del paciente _____

Asistir a sus consultas médicas con regularidad _____

Anexo 5. Ficha de Datos sociodemográficos y de salud del Cuidador



UNAM

1. FOLIO _____

Entrevista con Familiar

Pre () Intermedia () Post () Seguimiento () ()

Fecha: _____

NOMBRE DEL PACIENTE _____

NOMBRE DEL ACOMPAÑANTE _____

1. ¿CÓMO EVALUARÍA SU SALUD?

Muy buena () Buena () Regular () Mala () Muy mala ()

2. ¿QUÉ TAN SATISFECHO (A) ESTÁ CON SU SALUD?

Muy satisfecho () Satisfecho () Regular () Insatisfecho ()
Muy insatisfecho ()

3. ¿TIENE EN ESTE MOMENTO ALGÚN PROBLEMA DE SALUD? Sí () No ()

4. EL TIPO DE PROBLEMA DE SALUD QUE TIENE ES:

Ninguno () Enfermedad Aguda () Enfermedad Crónica ()
Impedimento físico temporal () Impedimento físico permanente ()
Otro () _____

5. ¿CUÁNTAS HORAS AL DÍA LE DEDICA A SU PACIENTE? _____

6. ACTUALMENTE ¿CÓMO CONSIDERA QUE ES EL CUIDADO QUE EL PACIENTE TIENE DE SÍ MISMO EN LAS SIGUIENTES CONDUCTAS?

| | Excelente | Bueno | Regular | Malo | Pésimo |
|--|-----------|-------|---------|------|--------|
| Toma correcta de Medicamentos (horarios / dosis) | | | | | |
| Sana Alimentación | | | | | |
| Ejercicio o actividad física | | | | | |
| Revisión de sus pies | | | | | |
| Consumo de alcohol | | | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Consumo de cigarrillos | | | | | |
| Cantidad de pan consumido | | | | | |
| Consumo de refresco y/o jugos | | | | | |
| Monitoreo de sus niveles de glucosa | | | | | |
| Cuidado de su salud en General | | | | | |

7. ¿EN EL ÚLTIMO MES LE HA OCURRIDO ALGÚN EVENTO, CAMBIO O SITUACIÓN IMPORTANTE Y/O ESTRESANTE EN ALGÚN ÁREA DE SU VIDA (Salud, social, finanzas, trabajo, amor, familia, legal, residencia, económico, etc.)?

No () Sí () ¿Qué ocurrió? _____

Anexo 6. Cuestionario *Duke University Functional Social Support (DUFSS)*

(Bellón, Delgado, Luna, & Lardelli, 1996)

Instrucciones: En la siguiente lista se muestran algunas cosas que otras personas hacen por nosotros o nos proporcionan. Elija para cada una la respuesta que mejor refleje su situación, según los siguientes criterios:

| | Mucho menos de lo que deseo | Menos de lo que deseo | Ni mucho ni poco | Casi como deseo | Tanto como deseo |
|--|-----------------------------|-----------------------|------------------|-----------------|------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.- Recibo visitas de mis amigos y familiares | | | | | |
| 2.- Recibo ayuda en asuntos relacionados con mi casa | | | | | |
| 3.- Recibo elogios y reconocimientos cuando hago bien mi trabajo | | | | | |
| 4.- Cuento con personas que se preocupan de lo que me sucede | | | | | |
| 5.- Recibo amor y afecto | | | | | |
| 6.- Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas en el trabajo o en la casa | | | | | |
| 7.- Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas personales y familiares | | | | | |
| 8.- Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas económicos | | | | | |
| 9.- Recibo invitaciones para distraerme y salir con otras personas | | | | | |
| 10.- Recibo consejos útiles cuando me ocurre algún acontecimiento importante en mi vida | | | | | |
| 11.- Recibo ayuda cuando estoy enfermo en la cama | | | | | |
| TOTAL | | | | | |

Anexo 7. Actividades de la Vida Diaria: Índice de Katz e Índice de Lawton y Brody

A continuación se le mencionarán algunas actividades de la vida diaria, para cada una de ellas por favor señale sí su paciente las realiza solo sin ayuda humana (puede usar bastón o andadera), si necesita alguna ayuda para llevarla a cabo (ayuda parcial) o sí no realiza esa actividad por si sólo o tiene que ser totalmente ayudado para llevar a cabo esa actividad. **Es importante que conteste de acuerdo a lo que su paciente realiza y NO a lo que usted cree que él podría realizar.**

| | Solo, sin ayuda | Requiere ayuda parcial | Ayuda total |
|---|------------------------|--|--|
| a) Bañarse (esponja, ducha, tina de baño) | Solo, sin ayuda | Ayuda sólo para una parte del cuerpo (por ejemplo espalda o pierna) | Requiere ayuda para más de una parte del cuerpo |
| b) Vestirse | Solo, sin ayuda | Requiere ayuda sólo para amarrarse los zapatos y/o elegir su ropa | Requiere ayuda para vestirse o desvestirse |
| c) Uso del baño (orinar o defecar, limpiarse y arreglarse la ropa) | Solo, sin ayuda | Requiere ayuda para ir al baño, limpiarse, arreglarse la ropa, o para el uso de pañal o cómodo | No va al baño (uso de sonda) |
| d) Transferencia (movilidad desde la cama o silla) | Solo, sin ayuda | Se mueve desde la cama o la silla con ayuda humana o vigilancia | Está postrado en la cama |
| e) Continencia de orina | Solo, sin ayuda | “accidentes” ocasionales | Incontinencia, catéter o eliminación controlada |
| f) Comer | Solo, sin ayuda | Requiere ayuda para cortar la carne o poner mantequilla al pan | Alimentación enteral, parental o con ayuda. |
| g) Uso del teléfono | Solo, sin ayuda | Contesta el teléfono pero no marca | No utiliza el teléfono solo |
| h) Realizar compras* | Solo, sin ayuda | Necesita ir acompañado de alguna persona | Incapaz de realizar compras |
| i) Preparar su comida * | Solo, sin ayuda | Se le deben de proporcionar los ingredientes o guía, no sigue una dieta adecuada | Necesita que le preparen y sirvan las comidas |
| j) Mantener el cuidado de la casa | Solo, sin ayuda | Necesita ayuda para algunas tareas, pero sigue realizando labores de la casa | No participa en ninguna labor de la casa |
| k) Lavar la ropa | Solo, sin ayuda | Lava por sí solo sólo prendas pequeñas | Otra persona realiza esta actividad |
| l) Uso de medios de transporte | Solo, sin ayuda | Viaja en transporte público sólo si va acompañado o puede usar un taxi pero no otro medio | No viaja en absoluto, usa taxi o automóvil sólo con ayuda de otros |
| m) Responsabilidad sobre su medicación (hora y dosis) * | Solo, sin ayuda | Toma su medicamento si su dosis está previamente preparada o si se le recuerda el horario | No toma o administra su medicamento sin ayuda |
| n) Manejar sus asuntos económicos* | Solo, sin ayuda | Realiza las compras de cada día pero necesita ayuda en las grandes compras o en los bancos | No maneja su dinero |

Anexo 8. Instrumento de Expectativas de Auto-Eficacia para el Auto-manejo de la Diabetes (Castillo, 2009, versión modificada)

Instrucciones: A continuación le voy a leer una serie de actividades respecto del auto-cuidado de su diabetes, para cada una de las acciones que se presentan a continuación elija la opción de respuesta que mejor describa que tan capaz se siente de llevarla a cabo. Es importante resaltar que debe contestar qué tan capaz se siente de realizar la acción y no si la realiza o no.

| | Completa mente | Bastante | Moderad amente | Un poco | Nada |
|---|-------------------|----------|-------------------|------------|------|
| 1. Seguir la dieta sugerida para controlar | | | | | |
| 2. Evitar los alimentos que no están | | | | | |
| 3. Seguir su dieta cuando va a comer | | | | | |
| 4. Seguir su dieta aunque otras personas coman otros alimentos delante de usted | | | | | |
| 5. Seguir su dieta cuando va a una fiesta donde hay distintos tipos de comida | | | | | |
| 6. Seguir su dieta aunque otras personas insistan en que coma otras cosas | | | | | |
| 7. Seguir su dieta cuando se siente | | | | | |
| 8. Hacer ejercicio sin la compañía de | | | | | |
| 9. Hacer ejercicio cuando está | | | | | |
| 10. Hacer ejercicio cuando está | | | | | |
| 11. Hacer ejercicio cuando se siente | | | | | |
| 12. Hacer ejercicio cuando se siente | | | | | |
| 13. Tomar su pastilla(s) todos los días | | | | | |
| 14. Tomar su pastilla(s) a la hora | | | | | |
| 15. Tomar su pastilla(s) cuando estas | | | | | |
| 16. Aplicarse la insulina sin ayuda | | | | | |
| 17. Medir su azúcar en sangre cuando | | | | | |
| 18. Reconocer cuando tiene el nivel | | | | | |
| 19. Saber cómo actuar cuando tiene el nivel de azúcar alterada | | | | | |
| 20. Revisar sus pies una vez al día | | | | | |

Anexo 9. WHOQOL-OLD versión en español (Lucas, 2007)



INSTRUMENTO WHOQOL-OLD VERSIÓN EN ESPAÑOL
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Folio: _____

Instrucciones: Le voy a preguntar sus pensamientos y sentimientos en relación a ciertos aspectos de su calidad de vida y temas que pueden ser importantes para usted como miembro o persona adulta mayor de la sociedad. Si usted está inseguro sobre cuál es su respuesta, conteste la que considere más apropiada. Esta es con frecuencia, la primera respuesta que dé a la pregunta.

Por favor tenga en mente sus costumbres, esperanzas, placeres y preocupaciones. Le pido que piense de su vida en **las dos últimas semanas** y va a contestar con unas tarjetas que le voy a enseñar y que le pueden ayudar a responder las preguntas. Por ejemplo, pensando acerca de las dos últimas semanas, una pregunta que podría hacerle sería:

| | | Nada | Un poco | Regular | Bastante | Completamente |
|---|--|------|---------|---------|----------|---------------|
| 0 | ¿Cuánto le preocupa lo que el futuro le pueda deparar? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Usted debe contestarme de acuerdo a su preocupación por el futuro durante las dos últimas semanas. De esta manera debe decir “bastante” si hubiera estado muy preocupado por su futuro. O contestar “nunca” si no se preocupó por el futuro en las dos últimas semanas. Por favor escuche con atención cada pregunta, evalúe sus pensamientos y sentimientos, y conteste señalando la respuesta que mejor lo describa.

Las siguientes preguntas se refieren a **cuánto** ha experimentado sobre ciertos aspectos en las dos últimas semanas:

| | | Nada | Un poco | Regular | Bastante | Completamente |
|---|---|------|---------|---------|----------|---------------|
| 1 | ¿Qué tanto siente que la alteración de sus sentidos (audición, visión, etc.) afecta su vida diaria? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|
| 2 | ¿Qué tanto la pérdida de audición, visión, olfato, etc., afecta su capacidad para llevar a cabo actividades en la vida diaria? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | ¿Cuánta libertad tiene para tomar sus propias decisiones? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | ¿Qué tanto siente que tiene control sobre su futuro? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | ¿Qué tanto siente que las personas que le rodean respetan su libertad? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | ¿Qué tanto le preocupa la manera en que morirá? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7 | ¿Cuánto miedo siente de no ser capaz de controlar su muerte? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8 | ¿Cuánto le asusta morir? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9 | ¿Cuánto teme tener dolor antes de morir? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Las siguientes preguntas son acerca de **qué tanto ha sido capaz de llevar a cabo** ciertas cosas en las dos últimas semanas:

| | | Nada | Un poco | Moderado | Bastante | Completa mente |
|----|---|------|---------|----------|----------|----------------|
| 10 | ¿Qué tanto sus problemas sensoriales (de audición, visión, etc.) afectan su capacidad para relacionarse con otras personas? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11 | ¿Cuánta capacidad tiene para realizar las cosas que le gustaría hacer? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12 | ¿Qué tanto está satisfecho/a con las oportunidades que tiene para seguir logrando cosas en su vida? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13 | ¿Cuánto siente que ha recibido el reconocimiento que merece en la vida? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14 | ¿Qué tanto siente que tiene suficientes cosas que hacer cada día? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Las siguientes preguntas le piden contestar sobre **qué tan bien, feliz o satisfecho/a** se ha sentido usted acerca de varios aspectos de su vida durante las dos últimas semanas:

| | | Muy insatisfecho | Insatisfecho | Me da igual | Satisfecho | Muy satisfecho |
|----|--|------------------|--------------|-------------|------------|----------------|
| 15 | ¿Qué tan satisfecho/a está con lo que ha conseguido en su vida? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16 | ¿Qué tan satisfecho/a está con la manera de utilizar su tiempo? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17 | ¿Qué tan satisfecho está con su nivel de actividad? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18 | ¿Qué tan satisfecho está con sus oportunidades para participar en actividades de la comunidad? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | Muy descontento | Descontento | Me da igual | Contento | Muy contento |
|----|--|-----------------|-------------|-------------|----------|--------------|
| 19 | ¿Qué tan contento está con las cosas que le ilusionan? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | <i>Muy malo</i> | Malo | Regular | Bueno | Muy bueno |
|----|---|-----------------|------|---------|-------|-----------|
| 20 | ¿Cómo diría que es su funcionamiento sensorial (por ejemplo, audición, visión, gusto, olfato, tacto)? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Las siguientes preguntas se refieren a cualquier **relación íntima** que pueda tener.

| | | Ninguna | Pocas | Moderadamente | Muchas | Todas |
|----|--|---------|---------|---------------|----------|---------------|
| 21 | ¿Cuántas oportunidades tiene para amar? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22 | ¿Cuántas oportunidades tiene de ser amado/a? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | Nada | Un poco | Moderadamente | Bastante | Completamente |
| 23 | ¿Qué tan acompañado se siente en su | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24 | ¿Cuánto amor experimenta en su vida? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

¿Tiene usted algún comentario acerca de la evaluación? _____

CUESTIONARIO SOBRE CALIDAD DE VIDA DIABETES 39 _____
VERSIÓN EN ESPAÑOL

La calidad de vida de las personas está afectada por muchas causas. Estas causas pueden incluir el estado de salud, la oportunidad para vacacionar o divertirse, los amigos, la familia o el trabajo. El siguiente cuestionario se diseñó para ayudar a conocer lo que afecta la calidad de vida en las personas con diabetes.

Las siguientes preguntas se relacionan con el grado de afectación que la diabetes le ocasionó en su calidad de vida durante el último mes. Se le agradecerá que lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste colocando una cruz (X) en el cuadro del número que refleje mejor el grado de afectación en su vida respecto a cada una de las preguntas señaladas, tomando en cuenta que el número 1 indica la falta de afectación y al avanzar la numeración, aumenta el grado de afectación en forma progresiva hasta llegar al máximo, que es el número 7, que indica afectación extrema. Si tiene alguna duda, con gusto se le prestará ayuda

Se le suplica responder a todas las preguntas.

Durante el último mes ¿en qué medida se vio afectada la calidad de su vida por las siguientes causas?

| | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--------------------|
| 1. El horario para los medicamentos de su diabetes | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 2. Preocupaciones por problemas económicos | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 3. Limitaciones en su nivel de energía | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 4. Seguir el plan indicado por su médico para el tratamiento de la diabetes | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 5. No comer ciertos alimentos para poder controlar su diabetes | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 6. Estar preocupado por su futuro | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 7. Otros problemas de salud aparte de la diabetes | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 8. Tensiones o presiones en su vida | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 9. Sensación de debilidad | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 10. Restricciones sobre la distancia que puede caminar | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 11. Los ejercicios diarios que ha de hacer por su diabetes | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 12. Visión borrosa o pérdida de la visión | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 13. No poder hacer lo que quisiera | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 14. Tener diabetes | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 15. El descontrol de su azúcar en sangre | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 16. Otras enfermedades aparte de la Diabetes | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |

| | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--------------------|
| 17. Hacerse análisis para comprobar sus niveles de azúcar en sangre | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 18. El tiempo requerido para controlar su diabetes | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 19. Las restricciones que su diabetes impone a su familia y amigos | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |

Durante el último mes ¿en qué medida se vio afectada la calidad de su vida por las siguientes causas?

| | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--------------------|
| 20. La vergüenza producida por tener diabetes | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 21. La interferencia de su diabetes en su vida sexual | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 22. Sentirse triste o deprimido | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 23. Problemas con respecto a su capacidad sexual | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 24. Tener bien controlada su diabetes | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 25. Complicaciones debidas a su diabetes | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 26. Hacer cosas que su familia y amigo son hacen | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 27. Tener que anotar sus niveles de azúcar en sangre | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 28. La necesidad de tener que comer a intervalos regulares | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 29. No poder realizar labores domésticas u otros trabajos relacionados con la casa | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 30. Menor interés en su vida sexual | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 31. Tener que organizar su vida cotidiana alrededor de la diabetes | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 32. Tener que descansar a menudo | Nada afectada en | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente |

| | absoluto | | | | | | | | afectado |
|---|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--------------------|
| 33. Problemas al subir escaleras | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 34. Dificultades para sus cuidados personales (bañarse, vestirse o usar el sanitario) | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 35. Tener el sueño intranquilo | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 36. Andar más despacio que otras personas | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 37. Ser identificado como diabético | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 38. Interferencia de la diabetes con su vida familiar | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |
| 39. La diabetes en general | Nada afectada en absoluto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Sumamente afectado |

1. Por favor marque con una cruz (X) el cuadro que indique la calificación de su calidad de vida

| | | | | | | | | |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|----------------|
| Mínima Calidad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Máxima Calidad |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|----------------|

2. Por favor marque con una cruz (X) el cuadro que usted piensa de la gravedad de su diabetes

| | | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|----------------------|
| Ninguna gravedad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Extremadamente grave |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|----------------------|

Gracias por sus respuestas

Anexo 11. Entrevista de Carga al cuidador Zarit (Montorio et al., 1998)

CUESTIONARIO DE ZARIT

A continuación se presenta una lista de frases que refleja cómo se sienten algunas personas cuando cuidan a otra persona. Después de leer cada frase, indique con qué frecuencia se siente usted de esa manera. No existen respuestas correctas o incorrectas.

A: Nunca B: Rara vez/Poco C: A veces D: Frecuentemente E: Casi siempre

| | A | B | C | D | E |
|---|--------------|------------|----------------|-------------|----------|
| 1. ¿Siente usted que su familiar/paciente demanda más ayuda de la que realmente necesita? | A | B | C | D | E |
| 2. ¿Siente usted que, debido al tiempo que le dedica a su familiar/paciente, no tiene tiempo suficiente para usted? | A | B | C | D | E |
| 3. ¿Se siente dividido entre cuidar a su familiar/paciente y el resto de sus obligaciones con su familia o trabajo? | A | B | C | D | E |
| 4. ¿Se siente abochornado/apenado por el comportamiento de su familiar/paciente? | A | B | C | D | E |
| 5. ¿Siente enojo cuando está con su familiar/paciente? | A | B | C | D | E |
| 6. ¿Siente que actualmente su familiar/paciente perjudica (afecta negativamente) su relación con otros miembros de su familia o amigos? | A | B | C | D | E |
| 7. ¿Siente miedo por lo que el futuro representa para su familiar/paciente? | A | B | C | D | E |
| 8. ¿Siente que su familiar/paciente depende de usted? | A | B | C | D | E |
| 9. ¿Se siente estresado cuando está con su familiar/paciente? | A | B | C | D | E |
| 10. ¿Siente que su salud se ha resentido (afectado) por involucrarse en el cuidado de su familiar/paciente? | A | B | C | D | E |
| 11. ¿Siente que no tiene tanta privacidad como le gustaría, debido a su familiar/paciente? | A | B | C | D | E |
| 12. ¿Siente que su vida social se ha perjudicado (afectado negativamente) por cuidar de su familiar/paciente? | A | B | C | D | E |
| 13. (Sólo si el entrevistado vive con el paciente). ¿Se siente incómodo/a de invitar amigos a casa, debido a su familiar/paciente? | A | B | C | D | E |
| 14. ¿Siente que su familiar/paciente pareciera esperar que usted se encargue de él/ella, como si usted fuera la única persona con la que él/ella pudiese confiar? | A | B | C | D | E |
| 15. ¿Siente que no tiene suficiente dinero suficiente para hacerse cargo de su familiar/paciente adicionalmente al resto de sus gastos? | A | B | C | D | E |
| 16. ¿Siente que no va ser capaz de cuidar a su familiar/paciente por mucho más tiempo? | A | B | C | D | E |
| 17. ¿Siente que ha perdido el control de su vida desde que su familiar/paciente se enfermó? | A | B | C | D | E |
| 18. ¿Desearía poder dejar el cuidado de su familiar/paciente a otra persona? | A | B | C | D | E |
| 19. ¿Se siente inseguro/a sobre el futuro de su familiar/paciente? | A | B | C | D | E |
| 20. ¿Siente que debería estar haciendo más por su familiar/paciente? | A | B | C | D | E |
| 21. ¿Siente que podría hacer un mejor trabajo cuidando a su familiar/paciente? | A | B | C | D | E |
| 22. En resumen ¿qué tan agobiado, presionado se siente por cuidar a su familiar/paciente? | | | | | |
| | A. Para Nada | B. Un Poco | C. Más o menos | D. Bastante | E. Mucho |

Anexo 12. World Health Organization Quality of Life version Breve (WHOQOL-BREF) version en español (González-Celis et al., 2009)

Cuestionario WHOQOL-BREF (González-Celis y Sánchez-Sosa, 2001)

Hora de Inicio: _____

Este cuestionario le pregunta cómo se siente usted acerca de su calidad de vida. Por favor conteste todas las preguntas. Si usted está inseguro acerca de la respuesta que dará a una pregunta, por favor seleccione sólo una, la que le parezca más apropiada. Ésta es con frecuencia, la primera respuesta que de a la pregunta.

Por favor tenga en mente sus estándares, esperanzas, placeres y preocupaciones. Estamos preguntándole lo que piensa de su vida en las últimas dos semanas. Por ejemplo pensando acerca de las últimas dos semanas, una pregunta que podría hacerse sería:

| | No en absoluto | No mucho | Moderadamente | Bastante | Completamente |
|---|----------------|----------|---------------|----------|---------------|
| ¿Recibe usted la clase de apoyos que necesita de otros? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Usted deberá poner un círculo en el número que mejor corresponde de acuerdo a la medida de apoyo que usted recibió de otros durante las últimas dos semanas. De esta manera encerraría en un círculo en número 4 si usted hubiera recibido un gran apoyo de otros. O encerraría con un círculo el número uno si no recibiera el apoyo de otros, que usted necesitaba en las últimas dos semanas.

Por favor lea cada pregunta, evalúe sus sentimientos y encierre en un círculo sólo un número de la opción de respuesta que mejor lo describa (refleje cómo se siente usted. Recuerde que no hay respuestas correctas o incorrectas). Ahora puede comenzar.

| | Muy pobre | Pobre | Ni pobre ni buena | Buena | Muy buena |
|--|-----------|-------|-------------------|-------|-----------|
| 1. ¿Cómo evaluaría su calidad de vida? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | Muy insatisfecho | Insatisfecho | Ni satisfecho ni insatisfecho | Satisfecho | Muy satisfecho |
|---|------------------|--------------|-------------------------------|------------|----------------|
| 2. ¿Qué tan satisfecho está con su salud? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Las siguientes preguntas se refieren a cuánto ha experimentado sobre ciertos aspectos en las dos últimas semanas:

| | Nada en lo absoluto | Un poco | Moderadamente | Bastante | Completamente |
|---|---------------------|---------|---------------|----------|---------------|
| 3. ¿Qué tanto siente que el dolor físico le impide realizar lo que usted necesita hacer? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. ¿Qué tanto necesita de algún tratamiento médico para funcionar en su vida diaria? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. ¿Cuánto disfruta usted de la vida? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. ¿Hasta dónde siente que su vida tiene un significado (religioso, espiritual o personal)? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. ¿Cuánta capacidad tiene para concentrarse? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. ¿Qué tanta seguridad siente en su vida diaria? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. ¿Qué tan saludable es su medio ambiente físico? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Las siguientes preguntas son acerca de qué tan completamente ha experimentado, o ha tenido usted oportunidad de llevar a cabo ciertas cosas en las dos últimas semanas.

| | Nada en absoluto | Un poco | Moderadamente | La mayor parte del tiempo | Completamente |
|---|------------------|---------|---------------|---------------------------|---------------|
| 10. ¿Cuánta energía tiene para su vida diaria? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. ¿Qué tanto acepta su apariencia corporal? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. ¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. ¿Qué tan disponible está la información que necesita en su vida diaria? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. ¿Qué tantas oportunidades tiene para participar en actividades recreativas? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. ¿Qué tan capaz se siente para moverse a su alrededor? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Las siguientes preguntas le piden contestar qué tan bien o satisfecho se ha sentido usted acerca de varios aspectos de su vida durante las dos últimas semanas.

| | Muy insatisfecho | Insatisfecho | Ni satisfecho ni insatisfecho | Satisfecho | Muy satisfecho |
|--|------------------|--------------|-------------------------------|------------|----------------|
| 16. ¿Qué tan satisfecho está con su sueño? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. ¿Le satisface su habilidad para llevar a cabo sus actividades en la vida diaria? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 18. ¿Está satisfecho con su capacidad para trabajar? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. ¿Se siente satisfecho con su vida? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. ¿Qué tan satisfecho está con sus relaciones personales? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21. ¿Qué tan satisfecho está con su vida sexual? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22. ¿Cómo se siente con el apoyo que le brindan sus amigos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23. ¿Qué tan satisfecho está con las condiciones del lugar donde vive? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24. ¿Qué tan satisfecho está con el acceso que tiene a los servicios de salud? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25. ¿Qué tan satisfecho está con los medios de transporte que utiliza? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

La siguiente pregunta se refiere a con qué frecuencia usted ha sentido o experimentado en las dos últimas semanas.

| | Nunca | Rara vez | Con frecuencia | Muy seguido | Siempre |
|---|-------|----------|----------------|-------------|---------|
| 26. ¿Con qué frecuencia ha experimentado sentimientos negativos tales como tristeza, desesperación, ansiedad o depresión? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

¿Le ayudó alguien a contestar esta forma? _____

Hora de término _____

¿Tiene usted algún comentario acerca de la evaluación? _____

Gracias por su ayuda