

# Efectos de una intervención cognitivo conductual para mujeres con síntomas de depresión y asma no controlada

## Effects of a cognitive behavioral intervention for women with depressive symptoms and uncontrolled asthma

Centli Guillén Díaz Barriga<sup>1</sup>

Facultad de Estudios Superiores Iztacala,  
UNAM

Ana L. González-Celis R.<sup>2</sup>

Facultad de Estudios Superiores Iztacala,  
UNAM

Ma. de Jesús Cruz Peralta<sup>3</sup>

Facultad de Estudios Superiores Iztacala,  
UNAM

Violeta Alejandra Mendoza Madrigal<sup>4</sup>

Facultad de Estudios Superiores Iztacala,  
UNAM

Karina Reyes-Jarquín<sup>5</sup>

Facultad de Estudios Superiores Iztacala,  
UNAM

María Leticia Bautista-Díaz<sup>6</sup>

Facultad de Estudios Superiores Iztacala,  
UNAM

La depresión y ansiedad se asocian con un mal control de la enfermedad asmática deficiente y mala calidad de vida (CV). Intervenciones cognitivo conductuales (ICC) para la ansiedad han demostrado beneficiar la adhesión terapéutica y el control del asma. Empero, no se ha reportado una intervención dirigida a depresión y asma no controlada. El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto de ICC dirigida a síntomas depresivos de individuos con asma no controlada. Se empleó un diseño N = 1 con una réplica. Participaron dos mujeres con asma no controlada de acuerdo con el Cuestionario de Control de Asma (ACT) y con síntomas de depresión según la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS). También fueron evaluadas la calidad de vida específica al asma (MiniAQLQ) y el Flujo Espiratorio Máximo (FEM) por medio de un registro diario. Los resultados indican disminución clínicamente significativa de síntomas de depresión y cambios favorables en el control del asma en post-test. En el MiniAQLQ no se reportaron cambios clínicamente significativos. Se concluye que la ICC fue benéfica para el control de síntomas de depresión y de la enfermedad asmática; para CV se sugiere considerar variables complementarias como bienestar subjetivo y alianza terapéutica.

*Palabras clave:* Asma; depresión; diseño N = 1; intervención psicológica; calidad de vida.

<sup>1</sup>FESI, UNAM, Av. De los Barrios 1, Los Reyes Iztacala, 54090 Tlalnepantla, Edo. de México, México, correo electrónico: centligdb@gmail.com

El presente trabajo forma parte de la tesis doctoral de la primera autora bajo la dirección de la segunda.

Contribuciones:

<sup>1</sup>Búsqueda de la literatura, desarrollo de la intervención, análisis de datos.

<sup>2</sup>Delimitación de la intervención, análisis de datos, revisión del manuscrito.

<sup>3,4</sup>Búsqueda de literatura.

<sup>5,6</sup>Revisión del manuscrito y contribución intelectual.

Depression and anxiety are associated with poor asthma control and low quality of life (QoL). Cognitive Behavioral Therapy (CBT) intervention to treat anxiety have been shown to benefit adherence treatment and asthma control. However, an intervention directed at depression and uncontrolled asthma has not been reported. The aim of the study was to evaluate the effect of CBT directed at depressive symptoms in individuals with uncontrolled asthma. N = 1 design with one replica was used. Participants were two women with uncontrolled asthma by the Asthma Control Questionnaire (ACT) and with symptoms of depression according to the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Also, quality of life for patients with asthma (MiniAQLQ) and the Peak Expiratory Flow (PEF) through a daily register, were evaluated. The results indicate a clinically significant decrease in depression symptoms and favorable changes in asthma control in post-test. No clinically significant changes were reported in the MiniAQLQ. It is concluded that CBT can benefit depression and asthma control; for QoL it is suggested to consider other variables like subjective well-being and therapeutic alliance.

*Key words:* Asthma; depression; N = 1 design; psychological intervention; quality of life.

El asma se define como una afección respiratoria de carácter crónico, heterogénea, que resulta de interacciones complejas entre factores ambientales y genéticos. Se caracteriza por la inflamación y obstrucción de las vías aéreas, siendo sus síntomas característicos la disnea, sibilancias, opresión torácica, tos y expectoración. Al tratarse de una enfermedad crónica, el tratamiento de la enfermedad busca el control de los síntomas a su mínima expresión (*Global Initiative for Asthma* [GINA], 2017).

Se estima la enfermedad en México afecta a un 5% de la población adulta, principalmente mujeres entre los 22 y 44 años (García-Sancho et al., 2012). El Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) de la Secretaría de Salud (2019) reportó que en el año 2018 se presentaron 242 058 casos nuevos de asma y estado asmático, ubicando así el padecimiento dentro de las 20 principales enfermedades no transmisibles que requirieron atención médica en los servicios de salud pública, tan solo un lugar por debajo de la diabetes mellitus tipo 2.

A raíz de diversas investigaciones se ha concluido que múltiples variables psicológicas concurren con el control del asma (Ritz et al., 2013; Tany y Saha, 2017; Yorke et al., 2009). Dentro de estas variables, debido a su alta prevalencia e incidencia, se encuentran la ansiedad y depresión.

Reportes a nivel mundial sugieren que individuos con asma tienen hasta seis veces mayor probabilidad de cursar con trastornos de ansiedad o depresión a lo largo de su vida, en comparación con población sin asma (Scott et al., 2007). Al respecto, se ha puesto en evidencia que en muestras mexicanas hasta un 30% de aquellos con asma manifiestan síntomas de ansiedad y hasta 42% presenta síntomas de depresión (Lugo et al., 2014). Lo anterior es importante, ya que la presencia de dichas psicopatologías correlaciona positivamente con el pobre control de la enfermedad (Espinosa et al., 2006).

El presentar síntomas de ansiedad y depresión duplica el riesgo de presentar crisis asmáticas (Merghani y Alawad, 2017; Liu et al., 2014), también se reporta que los pacientes visitan con mayor frecuencia los servicios de emergencias (Tany y Saha, 2017), se genera una mala adherencia al tratamiento médico (Ritz et al., 2013), y se tiene un impacto negativo en los niveles de calidad de vida (CV) general (Correia de Sousa et al., 2013;

Coban y Aydemir, 2014) y en la CV relacionada a la enfermedad (Lomper, et al., 2016).

Es por ello que, dentro de las guías de tratamiento para el asma, se destaca que los problemas de índole psicológico deben ser atendidos para favorecer el control de la enfermedad (Larenas-Linnemann et al., 2017; GINA, 2017).

Las revisiones a la literatura han dejado ver que las intervenciones centradas en el auto-manejo (entendidas como aquellas que se incluyen psicoeducación y entrenamiento en el uso de pasos a seguir para lograr el control de la enfermedad) han demostrado beneficios en las variables de admisiones hospitalarias, visitas a urgencias, ausentismo laboral/escolar y CV (Gibson et al., 2006). Ligado a esto, las intervenciones con aproximaciones psicológicas (en las cuales incluyen intervenciones de corte cognitivo-conductual, relajación, biofeedback y consejería) se han traducido en cambios en el aumento de niveles de CV general y específica a la enfermedad, uso del medicamento de rescate y en cambios en la función pulmonar, cuando es medida a través del Pico Espiratorio Máximo, también conocido como FEM (Yorke et al., 2009).

En el caso particular de los beneficios de las intervenciones con enfoque cognitivo conductual, los estudios han abordado problemas de trastornos de ansiedad (Parry et al., 2012), trastornos de pánico (Ross et al., 2005) y síntomas de ansiedad (Caballero et al., 2009; Juárez, 2010; Lugo et al., 2016; Sánchez-Cervantes, 2014) y han reportado cambios significativos después de aplicado el tratamiento, tanto en las variables relacionadas a los trastornos o estados de ansiedad como en la adherencia al tratamiento médico.

Si bien, las estadísticas señalan que las problemáticas psicológicas de ansiedad y depresión suelen presentarse como comorbilidad, las características únicas de los síntomas depresivos como son la falta de actividad, motivación y apatía, descuido hacia el cuidado personal, etc., requieren la implementación de técnicas psicológicas particulares (Collimore y Rector, 2014; Safren et al., 2007).

Los mecanismos que vinculan al asma con la depresión son complejos y aún poco claros (Rosenkranz et al., 2020; Robinson et al., 2020), sin embargo, se han puesto de manifiesto diversas

vías de acción que destacan la importancia de tratar este estado emocional. Por ejemplo, se ha comprobado que los pacientes con asma y depresión tienden a omitir o exagerar los síntomas. La afectividad negativa influye en la percepción de disnea, sugiriendo así que la depresión afecta la percepción del control del asma y consecuentemente afecta el reporte que el paciente brinda al equipo médico (Schatz y Camargo, 2003). La depresión también juega un papel vital en comportamientos que conllevan a tener una pobre adherencia al tratamiento farmacológico, uso de drogas recreativas, y comportamiento sedentario (DiMatteo et al., 2000).

En población mexicana con asma, la depresión incrementa significativamente las probabilidades de presentar ansiedad y obesidad (Bedolla-Barajas et al. 2020). También se ha demostrado que la degeneración neurológica es más pronunciada en los pacientes con asma no controlada y depresión en comparación con pacientes con asma, pero sin síntomas de depresión (Rosenkranz et al., 2020). Todo esto implica se afecte la calidad de vida, ya que las personas con asma y depresión pueden requerir más cuidados médicos y farmacológicos, se pierden más días de trabajo, ingresos económicos, y redes de apoyo social (Adewuya, 2016; Smith y Jones, 2015).

Atender a la comorbilidad del asma con la depresión puede mejorar los valores de función pulmonar del paciente, así como reducir la morbilidad y mortalidad asociada a la enfermedad (Brown et al. 2018). No obstante, la importancia de la depresión en el asma, en una revisión efectuada por Cooley et al. (2020) se registró que las intervenciones psicológicas suelen dirigirse a psicoeducación, trastornos de pánico y ansiedad, y no tienen como objetivo central el tratar la depresión.

Consecuentemente, para conocer si realmente se tiene un impacto en el control de la enfermedad al modificar los síntomas de depresión, se necesita contar con criterios de inclusión más específicos donde se evalúe a pacientes con síntomas de depresión y con un asma no controlada.

Asimismo, se debe resaltar que las intervenciones guardan estrecha relación con la CV, ya que resulta ser una de las variables indicadoras de qué tan eficaz y benéfica resulta ser la intervención. En estudios descriptivos correlacionales, los síntomas depresivos se encuentran en estrecha asociación negativa con control de la enfermedad y la CV (Yorke et al., 2009; Ritz et al., 2013), sin embargo, otros estudios han señalado que tal correlación no es significativa y la modificación del estado emocional no repercute en el control de las medidas objetivas fisiológicas, ni tampoco hay un impacto en la CV de los individuos (Carranza Rosenweig et al., 2004; Chen et al., 2015; Heaney et al., 2005).

Por lo tanto, el presente trabajo tiene como objetivo evaluar el efecto de una intervención cognitivo-conductual dirigida a síntomas depresivos de individuos con asma clasificada como no controlada, sobre las variables de depresión, control del asma y CV relacionada a la enfermedad. Como objetivo secundario se evaluó los síntomas de ansiedad de las participantes.

## MÉTODO

### Participantes

Usuarios de la clínica de asma de un instituto de salud pública del tercer nivel de atención ubicado al sur de la Ciudad de México. Los criterios fueron:

- a) Inclusión: mayor de 18 años, diagnóstico de asma confirmado por neumólogo del instituto, tiempo de evolución del padecimiento >12 meses, asma clasificada como no controlada mediante el Cuestionario de Control del Asma (ACT) y, presencia de depresión medida por la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS).
- b) Exclusión: fumadores, presencia de déficits cognitivos que interfirieran con las técnicas de intervención, consumo de ansiolíticos y/o anti-depresivos, inclusión en otros protocolos de investigación dentro del instituto, asistir a consulta psicológica privada y, requerir intervención psicológica que responda a otras características (ejemplo: violencia de pareja, manejo de duelo, entre otros).
- c) Eliminación: resistencia ante la intervención y, no completar la evaluación inicial.

### Diseño de Investigación

Se empleó un diseño  $N = 1$  con una réplica para observar el efecto del tratamiento. Este tipo de estudios no se basa en la representatividad estadística de muestras para grandes poblaciones, sino en el análisis del número de réplicas individuales del efecto clínico en los participantes que se exponen a la variable independiente a través del tiempo (Kazdin, 2003).

La ICC fue llevada a cabo por un investigador con grado de maestría en psicología y especialidad en medicina conductual, y experiencia previa de dos años en el tratamiento psicológico de usuarios con asma.

### Instrumentos

Ficha de datos: adaptada de la entrevista de salud para pacientes con asma (Islas, 2010; Lugo, 2013), la cual incluye datos generales del paciente y aspectos clínicos del asma.

Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (*Hospital Anxiety and Depression Scale*, HADS): Elaborado por Zigmond y Snaith (1983), consta de 14 reactivos, dividido en dos escalas: depresión (siete reactivos) y ansiedad (siete reactivos). Las respuestas se encuentran estructuradas en escala tipo Likert, cuyas calificaciones tienen valores de cero a tres puntos. Los individuos deben evaluar los sentimientos que han experimentado durante la última semana. Para población mexicana, López-Alvarenga et al. (2002) reportó un  $\alpha = .86$ , y para datos de validez interna reporta una correlación intraclase de .946. El punto de corte para considerar ansiedad clínica son puntajes iguales o mayores a ocho puntos, y para depresión clínica, iguales o mayores a siete puntos.

Para homogenizar la lectura e interpretación de las calificaciones de todos los instrumentos de evaluación, cuyas escalas son distintas, se convirtieron los puntajes en una escala del 0 al 100 por medio de la siguiente fórmula de relación de linealidad:

$$\text{Valor calculado} = x * 100 / n$$

Donde 'x' representa la puntuación que se va a transformar y "n" es igual a la puntuación máxima total de la escala.

Por lo tanto, los puntos de corte del HADS establecieron en una escala del cero al 100, quedando el punto de corte para depresión en  $\geq 33$  puntos y  $\geq 38$  para ansiedad.

Cuestionario de Control de Asma (*Asthma Control Test*, ACT): Diseñado por Nathan et al. (2004) y recomendado por la GINA (2017) y la Guía Mexicana del Asma (Larenas-Linnemann et al., 2017) para evaluar el control asmático. Compuesto por cinco preguntas cuenta con cinco opciones de respuesta Likert para cada pregunta; evalúa la percepción del paciente acerca del grado de control de sus síntomas durante el último mes. El puntaje deriva en tres categorías:

- 1) 100 puntos corresponden a asma controlada,
- 2) 77 a 99 puntos señala asma parcialmente controlada y,
- 3)  $\leq 76$  puntos indica asma no controlada.

En este trabajo se consideró asma no controlada a todos aquellos que puntuaran en las categorías de asma no controlada y parcialmente controlada. El instrumento cuenta con validez de contenido por medio de expertos neumólogos para la población mexicana y un  $\alpha = .77$  (Guillén y González-Celis, 2019).

Cuestionario breve de calidad de vida para pacientes con asma (*Mini-Asthma Quality of Life Questionnaire*, MiniAQLQ): elaborado por Juniper et al. (1999), compuesto de 15 reactivos que evalúan la CV del respondiente en 4 dominios: síntomas, función emocional, estímulos ambientales, y limitación en las actividades. Las respuestas de los reactivos se registran en una escala Likert, donde a mayor puntaje mayor CV. Para la presente investigación obtuvo un coeficiente de confiabilidad  $\alpha = .910$ , y una correlación alta y positiva con el control de la enfermedad ( $r = .710$ ,  $p < .01$ ), lo que indica una validez de criterio convergente adecuada.

Registro de función pulmonar (Pico Espiratorio Máximo, FEM): Cuaderno donde el participante registraba diariamente el FEM (que es un indicador de la función pulmonar en términos de litros de aire por minuto). El registro se realizaba por la mañana y por la noche. En cada registro se debían realizar tres mediciones, y de estos tres cálculos se seleccionó la medida más alta por la mañana y la más alta por la noche. Se aseguró que la diferencia entre maniobras no superara el 5% o los 10 litros/minuto. Se determinó el mejor valor FEM personal de cada participante con base al mejor valor personal que obtuvo durante la línea base. Posteriormente se determinaron tres estadios de control de la enfermedad: del 100 al 80% del valor ideal del FEM que se consideró control óptimo, del 80 al 60% se designó como debajo del control óptimo, y por inferior al 60% refirió a que el paciente estaba en riesgo de sufrir una crisis asmática (Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax [SMNCT], 2005).

## Aparatos

Flujómetro: Se empleó un flujómetro de la marca TruZone®, el cual se describe como un aparato cilíndrico de 15 centímetros de largo aproximadamente por 3 centímetros de diámetro, y es el recomendado en el instituto de salud. Es de uso individual y portátil que permite medir la máxima cantidad de aire exhalado en un rango de 60 a 800 litros/minuto. Indica el grado de obstrucción de las vías respiratorias.

## Procedimiento

El estudio fue previamente aprobado por el Comité de Ciencia y Bioética en Investigación en el instituto donde se llevó a cabo la intervención.

## Reclutamiento y Pre-Test

El reclutamiento de los participantes se llevó a cabo por medio de la canalización del personal de enfermería o evaluación en sala de espera.

Se le explicó al participante los objetivos de la intervención, si el participante accedía se le brindaba el consentimiento informado. Posteriormente, respondían los instrumentos HADS, ACT y MiniAQLQ, posteriormente entraban a su cita médica y mientras se calificaban sus cuestionarios. A los participantes que cumplieron con todos los criterios de participación se les invitó a la intervención, posterior a su cita médica. La evaluación fue realizada por un estudiante de licenciatura previamente capacitado para la tarea, o por un psicólogo con grado de maestría en psicología.

Posteriormente, se comprobó que los participantes dominaran el flujómetro y en caso de ser requerido se enseñaba o corregía la técnica. A continuación, se entrenó en el llenado del registro de la flujometría. La participante 1 no tenía flujómetro y se le proporcionó uno, ambas participantes tenían la misma marca de flujómetro.

## Intervención Cognitivo Conductual (ICC; variable independiente)

La selección de las técnicas de la ICC se basó en lo sugerido por Safren, et al. (2007) para el tratamiento de la depresión en individuos con enfermedades crónicas degenerativas. El esquema general de la intervención puede apreciarse en la Tabla 1.

## Evaluación Post-Test

Al final de la quinta sesión de la intervención, se llevó a cabo una evaluación idéntica a la inicial. Finalmente, se recolectaron los datos de los registros de la flujometría.

Tabla 1.  
Estructura de las sesiones de la ICC para disminuir síntomas depresivos en personas con asma

	Objetivo de la Sesión	Técnicas
Evaluación Inicial	Evaluar al participante mediante los cuestionarios y entrevistas correspondientes. Evaluar la ejecución del participante en la toma de flujometría.	Entrevista Modelamiento y moldeamiento de toma de flujometría y registro
Sesión 1	Discutir la relación entre depresión y control de la enfermedad. Crear el modelo cognitivo conductual de la depresión del paciente.	Psicoeducación en el modelo Cognitivo Conductual de la Depresión
Sesión 2	Trabajar con el paciente para identificar actividades placenteras. Introducir entrenamiento en respiración y relajación como actividad placentera.	Activación Conductual Respiración Diafragmática Relajación Autógena
Sesión 3	Explicar al paciente la técnica de reestructuración cognitiva. Discutir las distorsiones cognitivas y los pensamientos automáticos.	Reestructuración Cognitiva
Sesión 4	Introducir y discutir las respuestas racionales. Determinar el rol de las creencias fundamentales que influyen la forma en que interpreta las situaciones.	
Sesión 5	Discutir el mantenimiento de las ganancias. Discutir posibles problemas que podrían presentarse y prevención de recaídas. Plantear qué tareas para casa deben continuar llevándose a cabo. Realizar la evaluación final.	Solución de Problemas
Seguimiento a 4 meses	Evaluar el progreso del paciente.	Evaluación

### Seguimiento

Se realizó un seguimiento presencial a los cuatro meses después de finalizada la intervención.

### Análisis de Datos

Para la presentación de los resultados se siguieron las sugerencias propuestas por De Vicente-Colomina et al. (2020) para la presentación de estudios de caso en psicología, donde se incluyen los diseños N=1. Este tipo de reporte incentiva al uso de los métodos cuantitativos para la presentación de los resultados, principalmente el uso de pruebas de significancia clínica, ya que el empleo de casos únicos o N=1 bajo ningún concepto es una limitante para el empleo de este tipo de pruebas (Tate et al., 2016). La importancia de la significancia clínica radica en que tras una intervención se espera que el sujeto puntúe hacia los valores de normalidad dentro del área clínica sometida a dicha intervención. (De Vicente-Colomina et al., 2020).

Para el análisis de datos de las escalas HADS, ACT y MiniAQLQ se emplearon los análisis de significancia clínica de Jacobson y Truax (1991); en Iraurgi, (2010) por medio del valor C y el Índice de Cambio Confiable de Jacobson y Truax (ICCJT).

Para el valor C, es necesario contar con las medias de un grupo disfuncional y funcional, así como su desviación estándar de cada instrumento. Para obtener estos valores se consideraron los puntajes de los participantes evaluados durante el reclutamiento (n = 75). En el caso de la HADS y bajo los puntos de corte estipulados en el apartado del instrumento, como grupo disfuncional se consideraron los individuos que obtuvieron puntajes > 33 puntos (presencia de depresión) en la sub-escala de depresión y >38 puntos en la sub-escala de ansiedad (presencia de ansiedad). Como grupo funcional se entendió a todos aquellos con puntuaciones < a 33 puntos y 38 puntos respectivamente.

Para el ACT se consideró como grupo funcional aquellos con puntuaciones  $\geq 77$  (asma controlada) y como no funcional a aquellos con puntuaciones < 76 (asma no controlada). Por último, para el MiniAQLQ se consideró como funcional a aquellos que puntuaran arriba del percentil 25, y grupo disfuncional a aquellos debajo del percentil 25.

Se considera que un sujeto alcanza el nivel funcional cuando:

Para una variable positiva:  $X_{\text{post-intervención}} > c$

Para una variable negativa:  $X_{\text{post-intervención}} < c$

Se entendieron como variables positivas la calidad de vida y control del asma. En el otro sentido, las variables negativas fueron la depresión y ansiedad.

El índice de Cambio Confiable de Jacobson y Truax (ICCJT) se calcula a través de las puntuaciones crudas del participante en pos-test y pre-test, teniendo en cuenta el error estandarizado de las diferencias entre las dos medidas.

Para la interpretación de este índice se considera que se refleja un cambio significativo cuando el valor del  $ICC_{JT}$  es mayor a 1.96 (valor de las puntuaciones Z que equivale a  $p < .05$ ). De esta forma se considera que la puntuación obtenida en la post-intervención refleja un cambio real que va más allá de fluctuaciones debidas a un instrumento poco preciso (Iragurgi, 2010). Para mayor detalle puede consultarse el método y fórmulas en Iraurgi (2010) y De Vicente-Colomina et al. (2020).

De acuerdo con Sanz y García-Vera (2015) con estas pruebas se analizan dos supuestos:

- 1) que el participante haya pasado de un rango “disfuncional” a uno “funcional”, en otras palabras, que el sujeto se sitúe dentro de la población general o muestra;
- 2) el cambio del  $ICC_{JT}$  sea mayor a 1.96.

Conjuntando estos dos criterios los participantes pueden clasificarse en cuatro categorías: como “recuperados” al cumplir ambas condiciones, o bien, como “mejorados” si se cumple el segundo supuesto, pero no llega al grupo del rango funcional (no cumple el primer criterio), “sin cambios” si no hay cumplimiento de ninguno de los dos requisitos y finalmente como “deteriorado”, si la dirección del cambio es hacia el rango del grupo disfuncional.

También se empleó el cambio clínico objetivo (CCO) de Cardiel (1994), para calcular si el cambio de comportamiento de cada participante fue significativo con respecto a su propio comportamiento. La fórmula empleada es planteada por el autor, y se estipula que coeficientes  $\geq .20$  son indicativos de significancia después de la intervención.

Para el análisis de los datos obtenidos de flujometría (FEM) se obtuvieron índices descriptivos: nivel, límite inferior y superior, porcentajes en referencia al FEM ideal y coeficiente de variabilidad (Chávez y Tron, 2014).

## RESULTADOS

### Reclutamiento

Entre los meses de julio y septiembre de 2017 se evaluaron en total 75 individuos (Figura 1) de los cuales, 32 (42.7%) presentaron depresión de acuerdo con la HADS, y 37 (49.3%) presentaba asma no controlada, sin embargo, siguiendo los criterios de inclusión planteados, únicamente 21 participantes (equivalente al 28% de la muestra evaluada) presentaron depresión en conjunto con asma no controlada.

De estos 21 participantes, cinco no fueron localizados después de su cita médica, por lo tanto, se logró invitar a participar a 16 y aceptaron participar siete. Cabe destacar, la investigación no se centraba únicamente en mujeres, sin embargo, las siete participantes que accedieron participar en un primer momento, todas fueron mujeres. Dos participantes no se presentaron a la primera cita, se realizó llamada de rescate, sin embargo, no se logró establecer contacto.

Una variable importante a destacar es que el protocolo se desarrolló durante el mes de septiembre de 2017, fecha en que aconteció un sismo de importante magnitud el día 19 en la Ciudad de México. Derivado de esta contingencia, tres de las participantes no pudieron seguir asistiendo. Aunado a ello, el consultorio que se tenía asignado para la realización del protocolo tuvo que ser desalojado debido a que hubo daños en la infraestructura de uno de los edificios del instituto. Por lo tanto, el reclutamiento de participantes tuvo que ser suspendido.

A continuación, se presentan los resultados de forma individual de las dos participantes que concluyeron el protocolo. Sus características socio-demográficas y características puede consultarse en la Tabla 2.

### Participante 1

Los puntajes brutos y valores de las pruebas de significancia clínica de la participante 1 pueden encontrarse en la Tabla 3.

### HADS Depresión

En referencia a la variable depresión, del pre-test al post-test la participante registró una mejoría clínicamente significativa hacia la normalidad (puntuación dentro de la funcionalidad y el

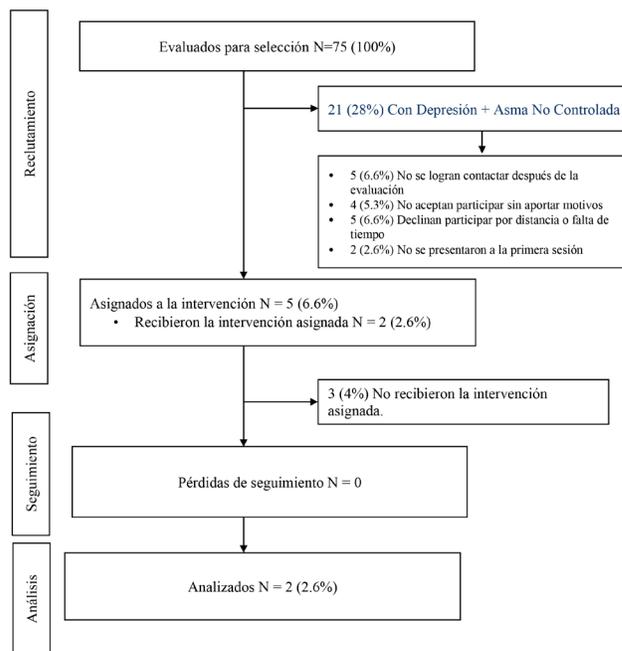


Figura 1. Diagrama del proceso de participación a través de las fases de la intervención.

Tabla 2. Características generales de las participantes.

Características	Participante 1	Participante 2
Sexo	Femenino	Femenino
Edad	49 años	77 años
Estado Civil	Soltera	Casada
Peso	77 kg años	69 kg
Talla	1.50 cm	1.42 cm
IMC	44 (Obesidad tipo III)	34.22 (Obesidad tipo I)
Escolaridad	2do de Primaria	Sin estudios, analfabeta
Ocupación	Ama de Casa	Empleada de limpieza
Años transcurridos desde el diagnóstico de asma	10 años	18 años
Visitas a Urgencias durante el último año debido al asma	Negadas	4 ocasiones (todas en los últimos 2 meses)
Hospitalizaciones debidas al asma durante el último año	Negadas	Negadas
Comorbilidades	Diabetes Mellitus tipo 2 Apnea del sueño Reflujo gástrico	Reflujo Rinitis Alérgica Apnea del sueño Hipertensión Problemas cardiacos no especificados

Tabla 3.  
Evaluación de la participante 1 en los tres momentos de medición.

Variable	Pre-test	Post-test	Seguimiento (Seg)	Valor C	Comparaciones	ICC <sub>T</sub> <sup>a</sup>	CCO de Cardiel <sup>b</sup>
Depresión (HADS-D)	66.67	0	19.04	31.77	Pre > Post	-5.19***	+1 <sup>‡</sup>
					Pre > Seg	-3.30**	+0.71 <sup>‡</sup>
					Post < Seg	+1.88	0
Ansiedad (HADS-A)	85.71	19.04	33.33	36.23	Pre > Postest	-7.20***	+0.77 <sup>‡</sup>
					Pre > Seg	-5.65***	+0.61 <sup>‡</sup>
					Post < Seg	-1.54	-0.75 <sup>‡</sup>
Control del asma (ACT)	60	80	77	81.32	Pre < Post	+2.95*	+0.33 <sup>‡</sup>
					Pre < Seg	+2.36**	+0.26 <sup>‡</sup>
					Post > Seg	-0.59	-0.26 <sup>‡</sup>
Calidad de Vida (MiniAQLQ)	57.33	48	53.33	61.56	Pre > Postest	-1.24	-0.16
					Pre > Seg	-0.53	-0.06
					Post < Seg	+0.71	+0.11

Nota: Valor C= punto de corte de significancia clínica de acuerdo con Jacobson y Truax (1991)

<sup>a</sup>El signo para el valor del ICCJT y el CCO se interpreta de la siguiente manera: cuando el signo es negativo, indica una disminución de la presencia de síntomas de depresión y ansiedad, control de asma y calidad de vida; mientras que el signo positivo indica mejoría de la puntuación para las variables control de asma y calidad de vida y un incremento de síntomas de depresión y ansiedad.

Criterios de cambio del Índice de Cambio Confiable de Jacobson y Truax (ICC<sub>T</sub>):

\*Puntuación  $z \pm 1.96$  equivalente a  $p \leq .05$

\*\*Puntuación  $z \pm 2.61$  equivalente a  $p \leq .01$

\*\*\*Puntuación  $z \pm 3.33$  equivalente a  $p \leq .001$

<sup>‡</sup>Cambio Clínico Objetivo (CCO) significativo (valores entre  $\geq 0.20$  y  $\leq -0.20$ )

ICCJT = -5.19), de acuerdo a los criterios de Sanz y García-Vera (2015) puede clasificarse como recuperada. Es importante hacer notar que, en la post-evaluación la participante calificó con cero, lo que dificulta la interpretación del CCO, puede deberse a la discapacidad social, ya que cuando fue cuestionada refirió “*es que usted [terapeuta] fue muy amable y me hizo sentir mejor*”.

Al efectuar la comparación pre-test con el seguimiento se registró un aumento en la puntuación de depresión (19.04 puntos), sin embargo, esta puntuación continuó dentro del rango de normalidad. En la comparación post-test con el seguimiento la puntuación continuó dentro de la funcionalidad. En el seguimiento se le reforzó a la participante el contestar con naturalidad a las preguntas que se formulaban, esperando contrarrestar el efecto de la discapacidad social. La participante refirió continuar realizando actividades placenteras y en búsqueda de nuevas en las que se pudiera insertar.

### HADS Ansiedad

En las comparaciones entre pre-test y post-test y post-test con el seguimiento, la participante se ubica dentro de la normalidad y hacia la mejoría y puede clasificarse como recuperada. El CCO fue significativo negativo (CCO = .77).

El puntaje aumentó en el seguimiento (33.33 puntos), comparada con el post-test, el puntaje se mantuvo dentro del rango de funcionalidad, pero el CCO es significativo hacia las puntuaciones negativas (CCO = -0.75). La participante mencionó recordar la técnica de relajación, sin embargo, mencionó no estarla practicando ya que no la encontraba placentera.

### ACT Control del asma

Referente al control del asma, en las tres comparaciones los resultados de los cambios clínicos confiables se clasifican como mejorados, y un CCO positivo significativo.

Sin embargo, es importante resaltar que de acuerdo a los puntos de corte establecidos por los autores originales Nathan et al. (2004), quienes establecieron los puntos de corte teniendo como referencia parámetros de función pulmonar, tanto el post-test como en el seguimiento, los valores clasifican al asma como controlada.

### MiniAQLQ Calidad de Vida

En los tres momentos de medición, las puntuaciones del MiniAQLQ se mantuvieron por debajo del valor C en el grupo disfuncional y los valores del ICCJT por debajo de 1.96. Bajo este supuesto, la participante puede clasificarse con deterioro.

### Flujometría

Para esta participante se consideró como su mejor medición del PEF en 300 L/min, el 80% se estableció en 240 L/min, y el 60% por debajo de 260 L/min.

Durante la línea base los valores de las mañanas (Figura 2) se mantuvieron fluctuantes y la mayoría por encima del 80%. Todos los valores del PEF en la fase de intervención, se mantuvieron entre el 100 y 80% del valor establecido.

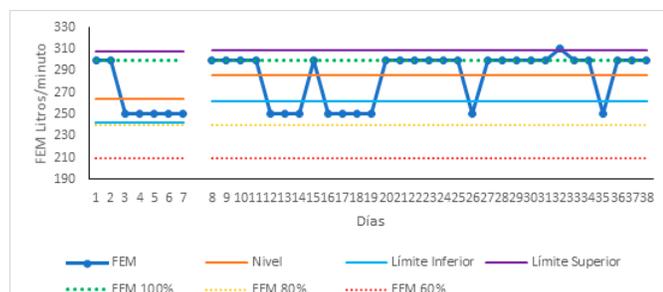


Figura 2. Valores absolutos del Flujo Espiratorio Máximo (FEM) de la participante 1 durante las mañanas.

De acuerdo al coeficiente de variabilidad se aprecia ligeramente mayor variación de porcentaje en la línea base, se reduce un 1% en la fase de intervención; sin embargo, para ambas fases se considera un coeficiente de variabilidad mínimo entre 9 y 8%. El rango de variabilidad para el PEF en línea base fluctúa entre 308 L/min y 242 L/min, mientras que para en la intervención fluctuó entre 308.78 L/min y 262.84 L/min.

Relativo a los valores durante las noches se observa que el nivel del valor de PEF incrementó de 242.86 L/min a 287.42 L/min (Figura 3). Durante la línea base un par de medidas se ubicaron por debajo del 60% del valor PEF ideal. Mientras que, en la fase de intervención ningún valor se ubicó por debajo del 80% del PEF ideal. De acuerdo con el coeficiente de variabilidad se aprecia un mayor porcentaje de variación en la línea base versus la fase de intervención, donde se reduce un 4%. El rango de variabilidad para el PEF durante la línea base fue de 274.80 L/min a 210.91 L/min; mientras que para la intervención fue de 312.94 L/min a 261.90 L/min.

### Participante 2

#### HADS Depresión

En la Tabla 4 se muestran los resultados de la participante 2, en el caso de la variable de depresión en la comparación pre-test con el post-test, la participante puede ser clasificada como recuperada. Los índices del CCO (> .20) reflejan cambios favorables con respecto a su propio comportamiento.

En el seguimiento comparado con post-test hay un aumento de puntuación y el CCO = 4. La puntuación se mantiene por debajo del valor C, lo que indica la presencia de depresión no es clínicamente significativa. Durante el seguimiento la participante manifestó recordar de manera continua lo aprendido durante las sesiones, sobre todo cuando se creía se sentiría triste, y mencionó un evento de estrés agudo que se menciona a continuación.

#### HADS Ansiedad

Para los valores de ansiedad, encontramos que en la comparación pre-test/post-test hay una mejoría significativa y la

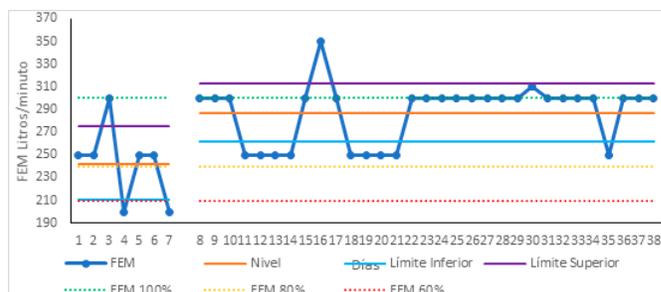


Figura 3. Valores absolutos del Flujo Espiratorio Máximo (FEM) de la participante 1 durante las noches.

participante puede ser clasificada como recuperada, sin embargo, en el seguimiento, el valor total de la escala aumenta significativamente y rebasa el valor C. Lo que nos habla de un empeoramiento. En este punto hay que hacer la acotación de que la evaluación se llevó a cabo quince días después del sismo, y la participante reportó: “Subió mi nerviosismo. Tengo mucho miedo de que el temblor me vuelva a agarrar en el trabajo... quedé atrapada durante horas”. Al término de esta evaluación, se trabajó el manejo del estrés agudo derivado del evento, se reforzaron las técnicas empleadas durante la ICC y se mostró la forma de adaptarlas a la situación específica. Es importante destacar, durante este periodo la participante no asistió al servicio de urgencias, ya que fue capaz de identificar que se trataba de su estado emocional y no de un ataque de asma, esto fue trabajado como detención de pensamientos automáticos (parte de la reestructuración cognitiva), era la técnica que empleaba para el hecho de pensar que debía acudir a los servicios médicos ante el menor síntoma de disnea.

#### ACT Control del asma

Con base a los resultados del valor C y ICCJT se puede considerar a la paciente como recuperada. Aunque hubo una disminución del puntaje en el seguimiento no se encontró por encima del valor C. De igual forma, bajo el punto de corte original del instrumento propuesta por Nathan et al. (2004), las puntuaciones denotan que el asma pasó de no controlada en el pre-test a controlada en el post-test y seguimiento.

#### MiniAQLQ Calidad de Vida

La puntuación del MiniAQLQ en pre-test se ubicó por arriba del valor C, es decir, se ubicaba dentro del grupo funcional. Al realizar la comparación pre-test y post-test, hubo un aumento de puntuación, lo que favoreció un CCO positivo significativo. La puntuación en el seguimiento disminuyó, sin embargo, esta disminución no representó un CCO significativo, y el ICCJT se ubicó por debajo de 1.96, por lo que no resultó significativo.

Tabla 4.  
Evaluación de la participante 2 en los tres momentos de medición.

Variable	Pre-test	Post-test	Seguimiento (Seg)	Valor C	Comparaciones	ICC <sub>JT</sub> <sup>a</sup>	CCO de Cardiel <sup>b</sup>
Depresión (HADS-D)	57.14	4.76	23.80	31.77	Pre > Post	-4.72***	-0.91‡
					Pre > Seg	-2.38***	-0.58‡
					Post < Seg	+1.89	+4‡
Ansiedad (HADS-A)	72.72	23.80	61.90	36.23	Pre > Post	-5.65***	-0.67‡
					Pre > Seg	-1.54	-0.18
					Post < Seg	+4.11***	+1.6‡
Control del asma (ACT)	64	100	92	81.32	Pre < Post	+5.31***	+0.56‡
					Pre < Seg	4.13***	+0.43‡
					Post > Seg	+1.18	-0.08
Calidad de Vida (MiniAQLQ)	73.33	89.33	81.33	61.56	Pre < Post	+2.13***	+0.22‡
					Pre < Seg	-1.70	+0.10
					Post > Seg	+1.07	-0.08

Nota: Valor C= punto de corte de significancia clínica de acuerdo con Jacobson y Truax (1991)

<sup>a</sup>El signo para el valor del ICCJT y el CCO se interpreta de la siguiente manera: cuando el signo es negativo, indica una disminución de la presencia de síntomas de depresión y ansiedad, control de asma y calidad de vida; mientras que el signo positivo indica mejoría de la puntuación para las variables control de asma y calidad de vida y un incremento de síntomas de depresión y ansiedad.

Criterios de cambio del Índice de Cambio Confiable de Jacobson y Truax (ICCJT):

\*Puntuación  $z \pm 1.96$  equivalente a  $p \leq .05$

\*\*Puntuación  $z \pm 2.61$  equivalente a  $p \leq .01$

\*\*\*Puntuación  $z \pm 3.33$  equivalente a  $p \leq .001$

‡Cambio Clínico Objetivo (CCO) significativo (valores entre  $\geq 0.20$  y  $\leq -0.20$ )

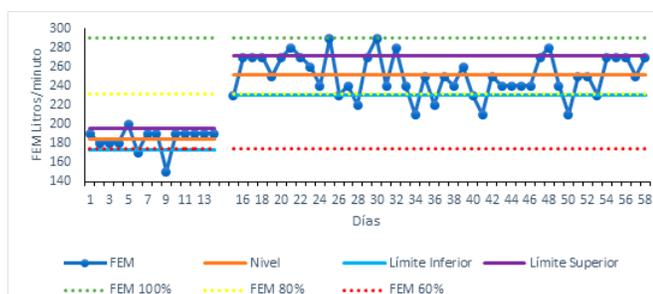


Figura 4. Valores absolutos de Flujo Espiratorio Máximo (FEM) de la participante 2 durante las mañanas.

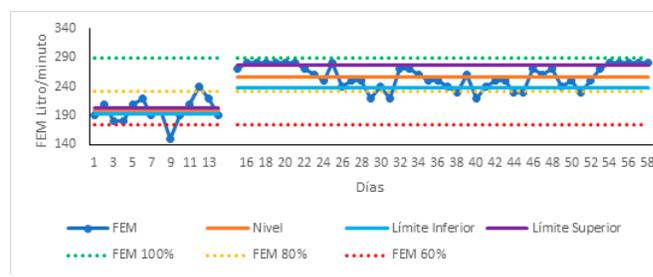


Figura 5. Valores absolutos de Flujo Espiratorio Máximo (FEM) de la participante 2 durante las noches.

## Flujometría

Para la participante 2, el valor ideal del FEM se estableció en 277 L/min. Durante la línea base algunos valores se ubicaron por debajo del 60%. En la fase de intervención los valores se ubicaron entre el 100 y 60% del PEF ideal (Figura 4).

El coeficiente de varianza en línea base fue de 6%, y durante la intervención fue de 8%. El rango de variabilidad para el PEF en línea base fluctuó entre 196.07 L/min y 172.51 L/min.

Referente a los valores en la noche, los registros indican que el PEF se ubicó entre el 80 y 60% del valor ideal. A lo largo de la intervención los valores se ubicaron entre el 100 y 80% del valor ideal. El coeficiente de variabilidad fue menor en la línea base fue de 3% y de 8% en la intervención (Figura 5).

## DISCUSIÓN

Un primer punto a destacar son los niveles de depresión reportados en la fase de reclutamiento, que en este caso fueron del 28%, cifra menor al porcentaje presentado en la investigación de Lugo et al. (2014) de 42% en población mexicana en el mismo instituto de salud pública. No obstante, debe considerarse que los instrumentos de evaluación empleados son diferentes; en el caso de la investigación de Lugo et al. (2014) fue empleado el Inventario de Depresión de Beck, mientras que en la presente investigación se empleó el HADS, el cual cuenta con datos de confiabilidad y validez propios a la población asmática (Guillén y González-Celis, 2018). De manera similar, los niveles de control de la enfermedad dejan de manifiesto que cerca del 50% tenía

asma no controlada (Lugo et al., 2014). Los participantes que presentaron ambas condiciones (depresión más asma no controlada) representaron el 28% del total de los participantes evaluados, cifras que hasta el momento de elaboración del manuscrito no han sido reportadas previamente en población mexicana.

Por otro lado, contó con la participación inicial cinco usuarios, lo que representa un 23% de participación entre aquellos que sí cumplieron los criterios de inclusión. Este porcentaje podría considerarse un nivel de participación bajo, sin embargo, se encuentra dentro del promedio de las ICC que se han desarrollado en el mismo escenario; por ejemplo: Juárez (2010) contó con la participación de nueve mujeres; la intervención diseñada por Lugo et al. (2016) se integró de seis usuarios (después de haber evaluado 25 usuarios); Sánchez-Cervantes (2014) reclutó a siete participantes de 23 evaluados; y finalmente, la intervención con mayor número de participación fue la de Caballero et al. (2011) con un total de 14 participantes.

Es apropiado señalar que los criterios de inclusión en estas investigaciones recaían en presentar ansiedad, que suele presentarse con mayor frecuencia en comparación a la depresión; además, de no tener como criterio que el sujeto tuviera asma clasificada como no controlada. El haber contado con dos criterios tan estrictos (control de la enfermedad y depresión) pudo contribuir al bajo reclutamiento.

Como ya se ha planteado, otra consideración vital es que tres participantes se retiraron de la investigación a partir del sismo de la Ciudad de México del año 2017. Se esperaba continuar con la selección y reclutamiento de participantes, empero, no fue posible ya que se tuvieron que acatar las instrucciones del instituto de salud.

El propósito principal de la presente investigación consistió en evaluar el efecto de una ICC dirigida a síntomas depresivos de individuos con asma no controlada, sobre las variables de depresión, control del asma y CV. Es pertinente recordar que con los estudios N=1 no se persigue la generalización de los datos, sino que el enfoque principal es sacar conclusiones que sean específicas para el individuo estudiado (McDonald et al. 2020). Con estos datos se busca acortar la brecha entre la investigación y la práctica clínica (De Vicente-Colomina et al. 2020) y promover que se favorezca a las personas que tienen una enfermedad crónica como es el asma.

Para la variable de depresión, en ambos casos se lograron cambios clínicamente significativos en beneficio de los participantes. Aun cuando las puntuaciones subieron en el seguimiento, no rebasaron el punto de corte y se mantuvieron dentro de la normalidad. Al respecto, Safren et al. (2007) indica que los aumentos de puntuación en los seguimientos son hasta cierto punto esperadas, pero es precisamente por lo que se deben de dar seguimientos y reforzar lo aprendido en las sesiones. Por ejemplo, Parry et al. (2012) y Ross et al. (2005) reportaron que los cambios en la variable de depresión no se habían mantenido en los seguimientos y los participantes volvían a reportar valores de depresión significativas.

Referente a la ansiedad, si bien ambas participantes reporta-

ron niveles más bajos en el post-test y podían clasificarse como en recuperación, durante el seguimiento elevaron sus puntajes. En el caso de la participante 2 el puntaje rebasa el valor C y su clasificación cambió a deterioro. Dentro de las probables explicaciones es que el protocolo no se centró en síntomas de ansiedad, sino estuvo dirigido a los síntomas característicos de la depresión. Además, en el caso de la participante 2, como ya se ha señalado, mostró síntomas de estrés agudo. Un punto a favor es que, aunque los niveles de ansiedad estaban elevados, la participante logró distinguir entre ansiedad y asma, sin tener que acudir al servicio de urgencias médicas, situación que se trabajó en el módulo de reestructuración cognitiva.

En cuanto al control de la enfermedad se alcanzó el objetivo de cambiar la clasificación de no controlada a controlada, en ambas participantes. Así como una mejoría en los índices del FEM, ya que las mediciones durante la intervención se mantuvieron por arriba del 60% del valor ideal. Las fluctuaciones en el coeficiente de variabilidad pueden deberse a múltiples variables: las mediciones se tomaron durante horas diferentes, deficiencia en la técnica o cambios en el esquema de tratamiento médico.

Pese a que ambas participantes tenían más de una década de padecer la enfermedad y de asistir al instituto de salud dónde se imparten mensualmente cursos en el manejo del asma, no contaban con los conocimientos y técnica necesaria para tomar la flujometría de forma correcta. Lo anterior pudo haber influenciado en su control del asma y en la percepción de sus síntomas, por lo que no debe de pasarse por alto la psicoeducación sobre el uso del flujómetro y de la interpretación de valores FEM.

En lo que respecta a los resultados en CV relacionada a la enfermedad, los datos de la primera participante, quien desde la fase pre-test se ubicó por debajo del valor C e incluso disminuyó su puntaje en CV cuando su asma ya se veía clasificada como controlada de acuerdo al ACT y mejoraron sus valores FEM. Por otro lado, la segunda participante siempre se ubicó por arriba del valor C, incluso cuando presentaba asma no controlada, lo que puede ser un indicador de que ha desarrollado estrategias para hacer frente su día a día y que no se vea afectada su CV relacionada a la enfermedad.

Es probable que usuarios con más de diez años de evolución de la enfermedad hayan generado estrategias de afrontamiento propias para hacer frente al estrés que conlleva la sintomatología (González-Freire et al., 2020) y que estas intervenciones no permitan reflejar cambios. Esto resultados coinciden con autores como Carranza Rosenweig et al. (2004) y Heaney et al. (2005) quienes dirigen su discusión hacia el cuestionamiento de si el control de la enfermedad asmática por sí sola es suficiente para lograr cambios en la CV específica.

Dentro de las limitaciones del presente estudio podemos destacar el proceso de reclutamiento. Los usuarios acuden a los centros de salud a recibir atención médica, por lo que puede que no se perciban con necesidad de ayuda psicológica y a esto puede sumarse los estigmas que siguen prevaleciendo sobre el ejercer de la psicología que sirven como barrera para acceder participar en protocolos como el presente.

Relacionado con el punto anterior es que los usuarios suelen venir de diferentes puntos geográficos. Cuatro de las cinco participantes que accedieron a participar vivían dentro de la misma zona geográfica del instituto, este puede ser un factor de facilitar la participación, sobre todo considerando las condiciones de desplazamiento dentro de la Ciudad de México.

Otra limitante fue solo emplear una medida de CV específica a la enfermedad, lo que limitó la evaluación del impacto de la CV derivada de la intervención. Se sugiere emplear medidas de calidad de vida relacionada a la salud como el INCAVISA (Riveros et al., 2005) que permiten la evaluación en otras áreas de la vida del participante que no sólo se centran en los síntomas propios del asma y también evalúa comorbilidades. Otra variable a considerar es el bienestar subjetivo, que se interesa en cómo y por qué las personas experimentan su vida de forma positivamente, dentro de este constructo se encuentran diferentes conceptos como felicidad, satisfacción con la vida, y afectos positivos (Moreta-Herrera et al., 2018). Por lo tanto, esta variable puede ser considerada con características contrarias a la depresión, por lo que podría ser más sensibles para detectar los cambios producidos por una ICC con las características aquí presentadas.

Otra variable a considerar para evaluar la CV es la presencia de comorbilidades, al respecto Chen et al. (2015) apuntan a que la presencia de comorbilidades crónicas interfiere con la CV del individuo con asma. Por lo que debe considerarse cómo están afectando otras enfermedades a la vida del participante.

El presente estudio no incluyó medida de proceso de cambio, como alianza terapéutica, o medidas de deseabilidad social, durante al menos tres momentos diferentes dentro de la intervención; lo que sería deseable en este tipo de diseños (De Vicente-Colomina et al., 2020).

Por último, no se tuvo acceso a las pruebas de espirometría (otra forma de medir la función pulmonar) de las participantes. Esta medida, suele ser complementaria a la flujometría y es realizada en laboratorio especializado, por lo que la técnica es supervisada y aporta valores objetivos del control de la enfermedad, a diferencia de la flujometría que puede presentar alta variabilidad por los motivos explicados anteriormente.

Se concluye la ICC aplicada ayudó a la mejoría de la sintomatología depresiva y control del asma de dos mujeres que tenían más de diez años de evolución con asma y que presentaban asma no controlada. Futuros estudios deberán centrarse en el empleo de medidas diferentes o complementarias a CV específica a la enfermedad, realizar seguimientos a 6 y 12 meses, y medir variables como la alianza terapéutica. Se espera que con la presente aportación se busque replicar el protocolo e integrarlo a la práctica clínica de quien atiende usuarios con asma y depresión, para así continuar robusteciendo la evidencia de este tipo de intervenciones.

## REFERENCIAS

- Adeyeye, A. O., y Adeyeye, O. O. (2017). Anxiety and depression among Nigerian patients with asthma; Association with sociodemographic, clinical, and personality factors. *The Journal of Asthma*, 54(3), 286–293. <https://doi.org/10.1080/02770903.2016.1208224>
- Bedolla-Barajas, M., Morales-Romero, J., Fonseca-López, J. C., Pulido-Guillén, N. A., Larenas-Linnemann, D., & Hernández-Colín, D. D. (2020). *Anxiety and depression in adult patients with asthma: the role of asthma control, obesity and allergic sensitization*. *Journal of Asthma*, 1-12. <https://doi.org/10.1080/02770903.2020.1759087>
- Brown, E. S., Sayed, N., Van Enkevort, E., Kulikova, A., Nakamura, A., Khan, D. A., ... Holmes, T. (2018). *A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial of Escitalopram in Patients with Asthma and Major Depressive Disorder*. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2018.01.010>
- Caballero, N., Fernández-Vega, M., Salas, J., Chapela, R., y Sánchez-Sosa, J. J. (2009). Efectos de una intervención psicológica cognitivo-conductual sobre la adhesión terapéutica y la ansiedad en pacientes asmáticos. *Revista Española de Asma*, 1, 6-15. [https://www.researchgate.net/publication/281844352\\_Efectos\\_de\\_una\\_intervencion\\_psicologica\\_cognitivo-conductual\\_sobre\\_la\\_adhesion\\_terapeutica\\_y\\_la\\_ansiedad\\_en\\_pacientes\\_asmaticos](https://www.researchgate.net/publication/281844352_Efectos_de_una_intervencion_psicologica_cognitivo-conductual_sobre_la_adhesion_terapeutica_y_la_ansiedad_en_pacientes_asmaticos)
- Cardiel, R. (1994). La medición de la Calidad de Vida (Measuring Quality of Life). En L. Moreno, F. Cano-Valle, y H. García-Romero (Eds.), *Epidemiología Clínica* (pp. 189-199). México: Interamericana-McGraw Hill.
- Carranza Rosenweig, J. R., Edwards, L., Lincourt, W., Dorinsky, P., y ZuWallack, R. (2004). The relationship between health-related quality of life, lung function and daily symptoms in patients with persistent asthma. *Respiratory Medicine*, 90, 1157-1165. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2004.04.001>
- Chávez, B. M., y Tron, A. R. (2014) Los índices descriptivos en los diseños N=1. En: M. Chávez, & R. Rocio (2014). *Análisis Descriptivo en Psicología: Aspectos Metodológicos y Estadísticos*. FES-Iztacala UNAM.
- Chen, W., Lynd, L., FitzGerald, J. M., Marra, C., Rousey, R., y Sadatsafavi, M. (2015). The added effect of comorbidity on health-related quality of life in patients with asthma. *Quality of Life Research*, 24(3), 2507-2517. <https://doi.org/10.1007/s11336-015-0995-6>
- Coban, H., y Aydemir, Y. (2014). The relationship between allergy and asthma control, quality of life, and emotional status in patients with asthma: a cross-sectional study. *Allergy, Asthma y Clinical Immunology*, 10, 78-90. <https://doi.org/10.1186/s13223-014-0067-4>
- Collimore, K., y Rector, N. (2014). Treatment of Anxiety Disorders with Comorbid Depression: A Survey of Expert CBT Clinicians. *Cognitive and Behavioral Practice*, 21(4), 485-493. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2014.01.007>

- Cooley, C., Park, Y., Ajilore, O., Leow, A., y Nyenhuis, S. M. (2020). Impact of interventions targeting anxiety and depression in adults with asthma. *Journal of Asthma*, 1–24. <https://doi.org/10.1080/02770903.2020.1847927>
- Correia de Sousa, J., Pina, A., Cruz, A., Quelhas, A., Almada-Lobo, F., Cabrita, J.,... Yaphe, J. (2013). Asthma control, quality of life, and the role of patient enablement: a cross-sectional observational study. *Primary Care Respiratory Journal*, 22(2), 181-187. <https://doi.org/10.4104/pcrj.2013.00037>
- De Vicente-Colomina, A., Santamaria, P., y González-Ordi, H. (2020). Directrices para la redacción de estudios de caso en psicología clínica: PSYCHOCARE GUIDELINES. *Clinica y Salud*, 31(2), 69-76. <https://doi.org/10.5093/clysa2020a6>
- DiMatteo, M.R., Lepper, H.S., y Croghan, T.W. (2000). Depression Is a Risk Factor for Noncompliance with Medical Treatment: Meta-analysis of the Effects of Anxiety and Depression on Patient Adherence. *Archives of Internal Medicine*, 160(14):2101–2107. <https://doi.org/10.1001/archinte.160.14.2101>
- Espinosa, L. F., Parra, R., Segura, M., Toledo, N., Sosa, E., y Torres, S. (2006). Ansiedad y depresión en asmáticos adultos en comparación con sujetos sanos. *Revista Alergia México*, 53(6), 201-206.
- García-Sancho, C., Fernández-Plata, R., Martínez-Briseño, D., Franco-Marina, F., y Pérez-Padilla, J. (2012). Prevalencia y riesgos asociados con pacientes adultos con asma de 40 años o más de la Ciudad de México: estudio de base poblacional. *Salud Pública de México*, 54(4), 425-432. <https://doi.org/10.1590/s0036-36342012000400013>
- Gibson, P., Powell, H., Wilson, A., Abramson, M., Haywood, P., Bauman, A.,... Walters, E. (2006). Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi:10.1002/14651858.cd001117
- Global Initiative for Asthma, GINA (2017). *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*, 2017. Recuperado el 21 de noviembre de 2017 de <http://www.ginasthma.org/>
- González-Freire, B., Vázquez, I., y Pértega-Díaz, S. (2020). The Relationship of Psychological Factors and Asthma Control to Health-Related Quality of Life. *The journal of allergy and clinical immunology. In practice*, 8(1), 197–207. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2019.07.009>
- Guillén, D. B. C., y González-Celis, R. A. L. (2018). Escala de ansiedad y depresión hospitalaria (HADS) en mexicanos con asma: confiabilidad y validez. *Psicología Iberoamericana*, 26(2), 75-87. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1339/133959841009/html/index.html>
- Guillén, D. B. C., y González-Celis, R. A. L. (2019). Propiedades psicométricas del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en adultos asmáticos. *Psicología y Salud*, 29(1), 5-16. <https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/2563/4471>
- Heaney, L.G., Conway, E., Kelly, C., y Gamble, J. (2005). Prevalence of psychiatric morbidity in a difficult asthma population: relationship to asthma outcome. *Respiratory Medicine*, 99, 1152-1159. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2005.02.013>
- Iraurgi, C. I. (2010). Evaluación de resultados clínicos (y III): Índices de Cambio Fiable (ICF) como estimadores del cambio clínicamente significativo. *Norte de Salud Mental*, 36, 105-122. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4830423>
- Islas, S. N. (2010). *Efecto de una intervención cognitivo-conductual para el control del asma en pacientes mal controlados* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]. Biblioteca UNAM. <http://132.248.9.195/ptd2014/anteriores/0713594/Index.html>
- Jacobson, N.S., y Truax, P. (1991). Clinical significance: a statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 12-19. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.59.1.12>
- Juárez, L., A. (2010). *Evaluación de una intervención psicológica para mejorar la adherencia terapéutica sobre la calidad de vida de pacientes con asma* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]. Biblioteca UNAM. <http://132.248.9.195/ptd2014/anteriores/0713547/Index.html>
- Juniper, E., Guyatt, G., Cox, F., Ferrie, P., y King, D. (1999). Development and validation of the Mini Asthma Quality of Life Questionnaire. *European Respiratory Journal*, 14(1), 32-38. <https://doi.org/10.1034/j.1399-3003.1999.14a08.x>
- Kazdin, A.E. (2003). *Methodological issues y strategies in clinical research*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Larenas-Linnemann, D. E., Salas-Hernández, J., Vázquez-García, J. C., Ortiz-Aldana, I., Fernández-Vega, M., ... Del Río-Navarro, B.E. (2017). Guía Mexicana del Asma. *Revista Alergia México*, 64(1), s11-s128. <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2017/nts171a.pdf>
- Liu, S., Wu, R., Li, L., Li, G., Zhang, X., Guo, Y., Wang, Y... Li, H. (2014). The prevalence of anxiety and depression in Chinese asthma patients. *PLoS ONE*, 9(7), e103014. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0103014>
- Lomper, K., Chudiak, A., Uchmanowicz, I., Rosinczuk, J., y Jankowska-Polanska, B. (2016). Effects of depression and anxiety on asthma-related quality of life. *Pneumonologia i Alergologia Polska*, 84(4), 212-221. <https://doi.org/10.5603/PiAP.2016.0026>
- López-Alvarenga, J. C., Vázquez-Velázquez, V., Arcila-Martínez, D., Sierra-Ovando, A. E., González-Barranco, J., y Salín-Pascual, R. (2002). Exactitud y utilidad diagnóstica del Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) en una muestra de sujetos obesos mexicanos. *Revista de Investigación Clínica*, 54(5), 403-409.
- Lugo, G. I. V. (2013). *Efectos de una intervención psicológica cognitivo-conductual sobre el estado emocional y síntomas de la enfermedad en pacientes asmáticos*. [Tesis de maestría no publicada]. Universidad Nacional Autónoma de México.

- Lugo, G. I. V., Reynoso E. L., y Fernández-Vega, M. (2014). Percepción de enfermedad, depresión, ansiedad y control del asma: Una primera aproximación. *Neumología y Cirugía de Tórax*, 73(2), 114-121. <http://www.scielo.org.mx/pdf/nct/v73n2/v73n2a3.pdf>
- Lugo, G. I. V., Reynoso, E. L. y Fernández-Vega, M. (2016). Efecto de una intervención cognitivo-conductual sobre ansiedad, depresión y severidad del asma en adultos. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, 6(1), 23-32. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rllmc/article/view/58064/51383>
- McDonald, S., Vieira, R., y Johnston, D. W. (2020). Analysing N-of-1 observational data in health psychology and behavioural medicine: a 10-step SPSS tutorial for beginners. *Health Psychology and Behavioral Medicine*, 8(1), 32-54. <https://doi.org/10.1080/21642850.2019.1711096>
- Merghani, T. H., y Alawad, A. O. (2017). Indicators of asthma control in asthmatic patients: Are they related to depression? *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 15, 673-676. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2017.091>
- Moreta-Herrera, R., López-Calle, C., Gordón-Villaba, P., Ortíz-Ochoa, W., y Gaibor-González, I. (2018). Satisfacción con la vida, bienestar psicológico y social como predictores de la salud mental en ecuatorianos. *Actualidades en Psicología*, 32(124), 111-125.
- Nathan, R.A., Sorkness, C.A., Kosinski M, Schatz, M., Li, T., Marcus, P., Murray, J., y Pendergraft, T. (2004). Development of the asthma control test: A survey for assessing asthma control. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 113, 59-65.
- Parry, G.D., Cooper, C.L., Moore, J.M., Yadegarfar, G., Campbell, M.J., Esmonde, L., ... Hutchcroft, B.J. (2012). Cognitive behavioral intervention for adults with anxiety complications of asthma: prospective randomized trial. *Respiratory Medicine*, 106(6), 802-810.
- Riveros, A., Sánchez-Sosa, J. J., Del Aguila, M. (2008). *Inventario de Calidad de Vida y Salud (InCaViSa)*. Manual Moderno.
- Ritz, T., Meuret, A., Trueba, A., Fritzsche, A., y von Leupoldt, A. (2013). Psychosocial factors and behavioral medicine interventions in asthma. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 81(2), 231-250. <https://doi.org/10.1037/a0030187>
- Robinson, R., Barber, K., Jones, G., Blakey, J., y Burhan, H. (2020). Exploring the relationship between generalized anxiety/depression scales and asthma-specific quality of life/control questionnaires in a specialist asthma clinic. *Journal of Asthma*. <https://doi.org/10.1080/02770903.2020.1744640>
- Rosenkranz, M., Dean, D., Esnault, S., Evans, M., Davidson, R., y Busse, W. (2020). *Co-Morbid Asthma and Depression as Risk Factors for Neurodegeneration*. *Biological Psychiatry*, 87(9), S152. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2020.02.403>
- Ross, C., Davis, T. M. A., y MacDonald, G. F. (2005). Cognitive behavioral treatment combined with asthma education for adults with asthma and panic disorder. *Clinical Nursing Research*, 14(2), 131-57.
- Safren, S., Gonzalez, J., y Soroudi, N. (2007). *Coping with chronic illness. A cognitive-behavioral therapy approach for adherence and depression. Therapist Guide*. Oxford University Press: Nueva York.
- Sánchez-Cervantes, C. (2014). *Retroalimentación biológica para el manejo de ansiedad, depresión y control del asma en adultos*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]. Biblioteca UNAM. <http://132.248.9.195/ptd2014/anteriores/0715110/Index.html>
- Sanz, J., y García-Vera, M. P. (2015). Técnicas para el análisis de diseños de caso único en la práctica clínica: ejemplos de aplicación en el tratamiento de víctimas de atentados terroristas. *Clínica y Salud*, 26 (3). 167-180. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180642877006>
- Scott, K., Von Korff, M., Ormel, J., Bruffaerts, R., Alonso, J., Kessler, R.C., ... Haro, J.M. (2007). Mental disorder among adults with asthma: results from the World Mental Health Survey. *General Hospital Psychiatry*, 29, 123-33. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2006.12.006>
- Schatz, M., y Camargo, C. A. (2003). The relationship of sex to asthma prevalence, health care utilization, and medications in a large managed care organization. *Annals of Allergy, Asthma and Immunology*, 91(6), 553-558. [https://doi.org/10.1016/s1081-1206\(10\)61533-5](https://doi.org/10.1016/s1081-1206(10)61533-5)
- Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica de la Dirección General de Epidemiología (SINAVE) de la Secretaría de Salud. (2019). *Anuario de Morbilidad 2018: Veinte principales causas de enfermedad nacional por grupo de edad*.
- Smith, H., y Jones, C. (2015). Psychological interventions in asthma. *Current Treatment Options in Allergy*, 2(2), 155-168. <https://doi.org/10.1007/s40521-015-0051-3>
- Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax (SMNCT, 2005). Consenso mexicano de asma. *Neumología y Cirugía de Tórax*, 64(1), 7-44. <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2005/nts051c.pdf>
- Tany, R.F., y Saha, A. K. (2017). A study on stress and anxiety in relation to asthma. *Journal of Psychosocial Research*, 12, 117-126. <https://doi.org/10.1186/s40733-015-0007-1>
- Tate, R. L., Perdices, M., Rosenkoetter, U., McDonald, S., Togher, L., Shadish, W., Horner, R., Kratochwill, T., Barlow, D. H. y Kazdin, A. (2016). The single-case reporting guideline in behavioural interventions (SCRIBE) 2016: Explanation and elaboration. *Archives of Scientific Psychology*, 4(1), 10-31. <https://doi.org/10.1037/arc0000027>
- Yorke, J., Fleming, S., y Shuldham, C. (2009). Psychological interventions for adults with asthma. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
- Zigmond, A., y Snaith, R. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psiquiátrica Escandinava*, 67, 361-370. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>