



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA  
RESIDENCIA EN MEDICINA CONDUCTUAL

**Efecto de la atención plena compasiva en dolor, sintomatología ansiosa y respuestas fisiológicas en artritis reumatoide**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN PSICOLOGÍA**

**PRESENTA:**

**ROBERTO ISRAEL PATONI MALDONADO**

**Directora de Tesis:**

**Dra. Ana Beatríz Moreno Coutiño  
Facultad de Psicología, UNAM**

**COMITÉ TUTOR:**

**Dr. Juan José Sánchez-Sosa**

Facultad de Psicología, UNAM

**Dr. Pedro José Rodríguez Henríquez**

Hospital general "Dr. Manuel Gea González"

**Dr. Samuel Jurado Cárdenas**

Facultad de Psicología, UNAM

**Dra. Sofía Sánchez Román**

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"



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.

## Agradecimientos

En honor a todas las personas que contribuyeron directa o indirectamente a este invaluable logro.

A mis papás por formarme y apoyar desde siempre. Sus consejos fueron parte fundamental para lograr esta meta.

A mis hermanos Carlos y Jorge que siempre son una fuente de aprendizaje y que con su ejemplo sé que se puede salir adelante.

A la Dra. Ana Moreno Coutiño por confiar y darme la oportunidad de ser parte de su prestigiado equipo de trabajo, para de esta manera poder contribuir a la sociedad, a la academia y al crecimiento personal.

Al Dr. Juan José Sánchez Sosa quien desde un principio creyó en mi y me otorgó la oportunidad de desarrollarme personal y profesionalmente.

Al Dr. Pedro José Rodríguez Henríquez quién mostró una disposición incondicional al proyecto ofreciendo sabias palabras para concluir este proyecto.

Al Dr. Edgar Salinas que sin su profesional colaboración no hubiera sido posible este proyecto.

Al Dr. Samuel Jurado por su ejemplo de profesionalismo, paciencia y sabiduría que inspira a seguir adelante.

A la Dra. Sofía Sánchez por su enorme disposición y buen corazón para contribuir a esta tesis.

A mi amada Kenia quien con su ejemplo y forma de ser inspira y da pauta a los proyectos que me hacen crecer como persona.

A los compañeros de maestría por ser parte de esta gran aventura y llenarla de buenos recuerdos.

A mis amigos que dieron palabras para seguir adelante.

## Índice

<b>Resumen</b>	<b>1</b>
<b>Abstract</b>	<b>2</b>
<b>Artritis reumatoide</b>	<b>3</b>
<b>Síntomas</b>	<b>4</b>
<b>Diagnóstico de la artritis reumatoide</b>	<b>5</b>
<b>Prevalencia</b>	<b>6</b>
<b>Tratamientos médicos para la artritis reumatoide</b>	<b>7</b>
<b>Tratamientos psicológicos asociados a la artritis reumatoide</b>	<b>9</b>
<b>Artritis reumatoide y emociones relacionadas.</b>	<b>12</b>
<b>Ansiedad</b>	<b>13</b>
<b>Ansiedad y artritis reumatoide</b>	<b>16</b>
<b>Ansiedad y sus respuestas fisiológicas</b>	<b>17</b>
<b>Respiración</b>	<b>19</b>
<b>Frecuencia cardiaca</b>	<b>20</b>
<b>Tensión muscular (actividad electromiográfica)</b>	<b>21</b>
<b>Actividad electrodérmica</b>	<b>23</b>
<b>Temperatura periférica</b>	<b>24</b>
<b>Tratamientos farmacológicos para la ansiedad</b>	<b>26</b>
<b>Tratamientos psicológicos para la ansiedad</b>	<b>29</b>

<b>Dolor</b>	<b>37</b>
<b>Tratamiento médico para el dolor</b>	<b>40</b>
<b>Tratamientos psicológicos para el dolor</b>	<b>41</b>
<b>Dolor y artritis reumatoide</b>	<b>42</b>
<b>Ansiedad y dolor</b>	<b>44</b>
<b>Atención plena o mindfulness</b>	<b>45</b>
<b>Definiciones de atención plena o mindfulness</b>	<b>46</b>
<b>Mecanismos de la atención plena</b>	<b>48</b>
<b>Beneficios de la práctica de la atención plena</b>	<b>52</b>
<b>Compasión</b>	<b>59</b>
<b>Atención plena compasiva</b>	<b>63</b>
<b>Método</b>	<b>65</b>
<b>Participantes</b>	<b>65</b>
<b>Reclutamiento de participantes</b>	<b>66</b>
<b>Criterios de inclusión</b>	<b>66</b>
<b>Criterios de exclusión</b>	<b>67</b>
<b>Criterios de eliminación</b>	<b>67</b>
<b>Diseño</b>	<b>67</b>
<b>Escenarios</b>	<b>67</b>
<b>Variables</b>	<b>68</b>
<b>Variable independiente</b>	<b>68</b>
<b>Variables dependientes</b>	<b>69</b>

<b>Materiales</b>	<b>70</b>
<b>Instrumentos psicométricos</b>	<b>72</b>
<b>Procedimiento</b>	<b>75</b>
<b>Análisis estadístico</b>	<b>78</b>
<b>Resultados</b>	<b>79</b>
<b>Discusión</b>	<b>84</b>
<b>Referencias</b>	<b>87</b>
<b>Anexos</b>	<b>106</b>

## Resumen

### **“Efecto de la atención plena compasiva en dolor, sintomatología ansiosa y respuestas fisiológicas en artritis reumatoide”**

La artritis reumatoide (AR), es una enfermedad autoinmune, caracterizada principalmente por dolor, inflamación, deformidad y destrucción persistente en las articulaciones afectadas. La AR suele estar asociada con sintomatología ansiosa debido a la falta de predictibilidad de los ataques de dolor y las complicaciones de la enfermedad. El objetivo de este proyecto fue evaluar el efecto de la atención plena compasiva (APC) en la disminución de la percepción del dolor, la sintomatología ansiosa y la reactividad fisiológica ante estresores de pacientes con diagnóstico de AR, ya que previamente no se había investigado el efecto de la APC sobre estas variables en México. Participaron seis pacientes del hospital “Dr. Manuel Gea González” de la ciudad de México, los cuales asistieron a una intervención de nueve sesiones, una vez por semana con duración de dos horas cada una. La intervención estuvo compuesta por psicoeducación, práctica y ejercicios para casa. Se implementó un diseño pre-test, post-test con muestreo a conveniencia. Los resultados mostraron una reducción significativa en la percepción del dolor, pero no así en la sintomatología ansiosa. En las reacciones fisiológicas sólo se obtuvieron cambios clínicos objetivos en algunas respuestas. La intervención con APC disminuye la percepción de dolor en pacientes con AR. Se sugiere mayor número de participantes en futuros estudios, así como seguimiento a tres, seis y doce meses.

*Palabras clave:* atención plena, compasión, dolor, artritis reumatoide, respuestas fisiológicas, ansiedad.

## **Abstract**

### **“Effects of compassionate mindfulness on pain, anxiety and psychophysiological responses in rheumatoid arthritis”**

Rheumatoid arthritis (RA) is an autoimmune disease, mainly characterized by pain, inflammation, deformity, and persistent destruction within the affected joints. RA usually generates anxiety symptoms due to the lack of predictability about ill-related pain attacks and the disease's complications. This project aimed to evaluate the effect of compassion mindfulness (CM) on decreasing pain perception, anxious symptomatology, and physiological reactivity to stressors of patients diagnosed with RA since the scarcity of research in this field in Mexico. Six patients from the hospital "Dr. Manuel Gea González" in Mexico City received a CM intervention consisting of a two-hour session, once a week, during a 9-week lapse. The intervention protocol comprised psycho-education, along with practice and homework exercises. The study used a pre-test, post-test design, using a non-random recruiting method (convenience sampling). Results showed a statistically significant reduction in pain perception, but not in anxious symptoms. Regarding physiological reactivity, objective clinical changes occurred only for some responses. Hence, CM reduces pain perception in RA patients, yet, a larger number of participants would improve the generalizability of results. Also, more follow-up measures at three, six, and twelve months would allow for better predictability of the duration of the clinical effect.

Keywords: mindfulness, compassion, pain, rheumatoid arthritis, psychophysiological responses, anxiety.



## **Artritis Reumatoide.**

La artritis reumatoide (AR), es una enfermedad inflamatoria sistémica autoinmune, caracterizada por inflamación y dolor persistente de las articulaciones del cuerpo, que típicamente afecta a las pequeñas articulaciones de ambas manos, pies, rodillas y tobillos, produciendo su destrucción progresiva y generando distintos grados de deformidad e incapacidad funcional. La enfermedad se asocia con la presencia de autoanticuerpos, principalmente el factor reumatoide y los anticuerpos antipéptidos cíclicos citrulinados. En ocasiones, se revela también con manifestaciones extra-articulares, pudiendo afectar a diversos órganos y sistemas, como los ojos, pulmones, corazón, piel o vasos sanguíneos (Scott, Wolfe, & Huizinga, 2010).

Anaya & Rojas-Villarraga (2009), explican que las células del sistema inmune tales como linfocitos y monocitos en un paciente con AR entran en el espacio articular y liberan sustancias químicas que producen inflamación, tales como: enzimas, citocinas, óxido nítrico, prostaglandinas que causan dolor y daño a las diferentes partes de las articulaciones como el cartílago y el hueso o inflamación persistente de la membrana sinovial que afecta habitualmente las articulaciones periféricas metacarpofalángicas, metatarsofalángicas, rodillas y codos generalmente.

Las causas de las enfermedades reumáticas no se conocen con exactitud; sin embargo, su presencia en las edades tempranas se explica por factores como la predisposición genética, lesiones, falta de actividad física, sobrepeso u obesidad, defectos de nacimiento en las articulaciones, inflamación del recubrimiento articular, debilidad muscular, agentes ambientales e infecciosos, desequilibrio de ciertas enzimas, estrés y otros traumas emocionales (Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009).

## Síntomas

De acuerdo con la Guía de tratamiento de AR en el adulto del 2010 (Cardiel et al., 2014), a menudo la enfermedad comienza de manera lenta y los síntomas que suelen presentarse son:

- Rigidez matutina; las articulaciones pueden sentirse calientes, sensibles y rígidas cuando no se usan durante una hora, y ésta puede durar más de una hora.
- Dolor articular; a menudo se siente en la misma articulación en ambos lados del cuerpo.
- Pérdida del rango de movimiento.
- Deformidades en las articulaciones con el paso del tiempo.

Otros síntomas incluyen:

- Dolor torácico al respirar (pleuresía).
- Resequedad en ojos y boca (síndrome de Sjögren).
- Ardor, picazón y secreción en los ojos.
- Nódulos reumatoides o deformidades óseas abultadas.
- Entumecimiento, hormigueo o ardor en las manos y los pies.
- Dificultades para dormir.
- Fiebre.
- Manos rojas e hinchadas.
- Fatiga.
- Pérdida del apetito

Su curso es totalmente impredecible, con períodos de calma que se alternan con otros de exacerbación, los llamados brotes; episodios de inflamación

que pueden llegar a dejar secuelas en las articulaciones afectadas y en los que el dolor se intensifica (Fausett, 2004).

Si la enfermedad no se diagnostica de manera temprana ni se trata de manera oportuna puede llevar a la discapacidad, a la disminución de la calidad y esperanza de vida, además que puede producir elevados costos para el paciente, su familia y la sociedad. Aunado a esto, una persona que padece síntomas de AR tarda un promedio de 3 años en acudir al reumatólogo, presentando daños articulares graves entre otras complicaciones. Y 50% de quienes ya están diagnosticadas, abandonan el tratamiento por considerar que toman demasiadas pastillas o su mejoría es nula (Álvarez-Hernández, et al., 2012).

### **Diagnóstico de la Artritis Reumatoide**

La AR la diagnostica un especialista en Reumatología, definida como la disciplina de la medicina que se ocupa del estudio de los trastornos médicos del aparato locomotor y de las enfermedades del tejido conectivo. Su contenido abarca más de 200 enfermedades desde los diversos síndromes dolorosos regionales de la columna vertebral y de los miembros, hasta las osteopatías y las enfermedades óseas metabólicas como la osteoporosis, las artropatías y espondilo-artropatías inflamatorias, la artrosis, las compresiones de raíces o nervios de origen musculoesquelético, la gota y otras artritis por microcristales, las conectivopatías y vasculitis (Rivas, 2002).

La primera evaluación del paciente con AR requiere incluir:

- a) Historia clínica (antecedentes familiares y personales de enfermedad reumática, comórbidos y tratamientos previos).
- b) Exploración física completa.
- c) Estudio de biometría hemática completa.
- d) Reactantes de fase aguda (velocidad de sedimentación globular y proteína C reactiva)

- e) Transaminasas
- f) Perfil de lípidos
- g) Examen general de orina con una periodicidad de 3 meses
- h) Radiografías de manos, pies y tórax.

Junto con esta evaluación, se aplica el instrumento denominado DAS28 (Disease Activity Score), el cual es muy utilizado por reumatólogos y se basa en el conteo de 28 articulaciones. El DAS28 ha demostrado ser una herramienta simple, válida, confiable y sensible al cambio de la actividad de la AR (Secretaría de Salud, 2010; Vicente-Herrero et al., 2019).

A nivel psicológico, se ha observado que el diagnóstico de AR puede causar un nivel de incertidumbre alto, debido a la falta de predictibilidad de ataques de dolor y/o complicaciones de la enfermedad. La AR también afecta diferentes áreas de vida del paciente, como la laboral al tener varios cambios de trabajo por la incapacidad que conlleva ésta, afecta el área social al aislarse por la incapacidad de la enfermedad, tiene un impacto en el autoconcepto debido a la deformidad de las manos, pies y otras articulaciones, todo esto afecta la economía familiar, relaciones sociales y aumentan la probabilidad de desarrollar sintomatología ansiosa, depresiva o ambas (Isik et al., 2007).

### **Prevalencia.**

Después de la diabetes, las neoplasias malignas, las dorsopatías y la insuficiencia renal, las enfermedades reumáticas están dentro de las primeras 10 causas de atención médica ambulatoria (Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009).

En México, la AR afecta aproximadamente a dos millones de adultos y seis mil menores, siendo el 2.2% de la población en el país (Camacho, 2017). Dicha enfermedad se manifiesta principalmente, en individuos cuya edad

promedio es de 45 años (Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009), aunque se ha registrado que inicia entre los 25 y 35 años, siendo más frecuente en el sexo femenino; cuatro mujeres por cada hombre (Rodríguez, 2012).

En el mundo, la prevalencia estimada de la AR es de alrededor del 1% en población adulta de Europa y Norteamérica, teniendo una distribución universal, pero los estudios señalan tasas inferiores en las poblaciones asiáticas, incluyendo China y Japón, así como en la población rural africana. La incidencia mundial es de aproximadamente 40 casos nuevos por cada 100.000 habitantes (Scott, Wolfe, & Huizinga, 2010).

England & Mikuls (2015), mencionan que a nivel mundial las mujeres de más de 65 años tienen una prevalencia de 5% de desarrollar dicha enfermedad, y los hombres un 1.7% de probabilidad, ya sea por origen genético u hormonal, esto se traduce en que las mujeres son afectadas de dos a tres veces más que los hombres, siendo la edad de comienzo entre los 50 y 75 años.

Como se puede observar, la AR constituye un problema de salud pública a nivel mundial debido a su alta prevalencia, a sus graves consecuencias funcionales y al alto impacto económico y social, de ahí la importancia del diagnóstico y tratamiento adecuado (Cardiel & Rojas-Serrano, 2002).

### **Tratamientos médicos para la Artritis reumatoide.**

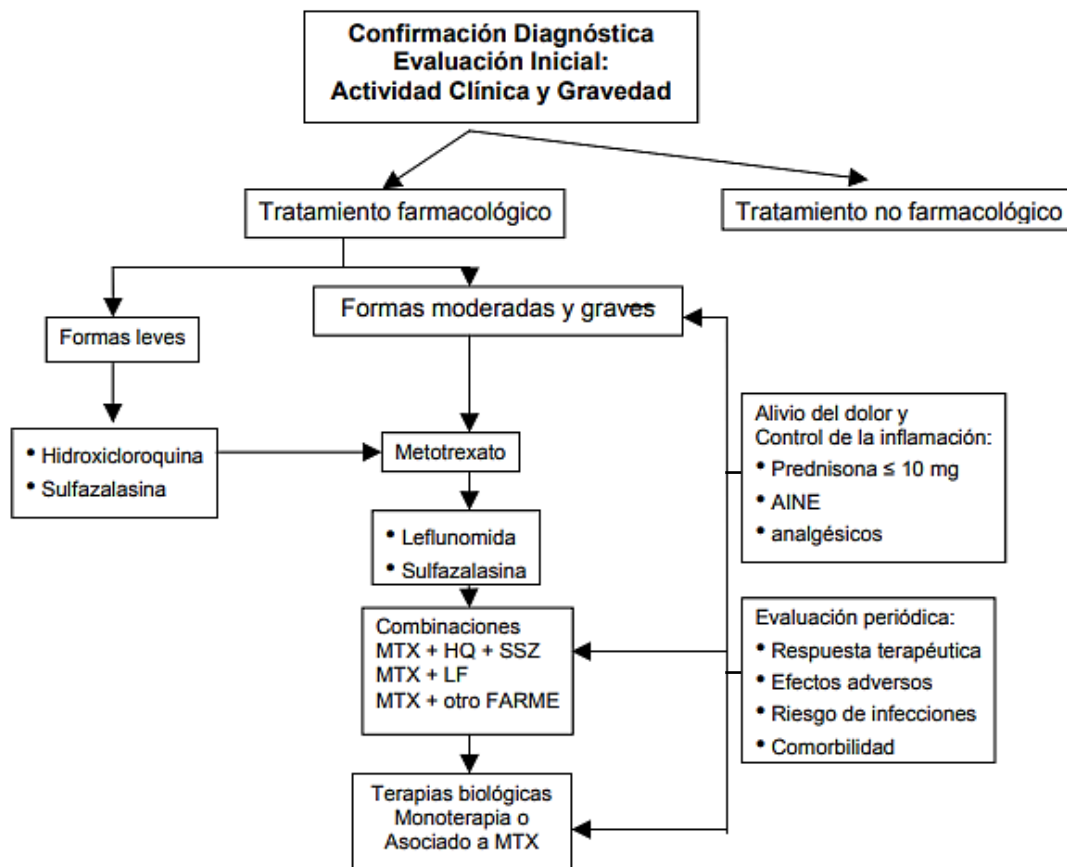
De acuerdo con la guía de práctica clínica, expedida por la Secretaria de Salud (2010), el objetivo del tratamiento para la AR incluye control del dolor, la inflamación, prevención del daño estructural e inducir la remisión completa de la enfermedad.

En la figura 1, podemos observar la guía de tratamiento médico para los casos confirmados de AR, el cuál comienza con identificar la gravedad de la enfermedad para evaluar el tratamiento farmacológico (FARME) a

suministrar en combinación con medicamentos para controlar el dolor y la inflamación.

### Figura 1

Guía de tratamiento médico para la AR:



Nota. Abreviaturas: Metotrexato (MTX), Hidroxicloroquina (HQ), Leflunomida (LF), sulfasalazina (SSZ), Tratamiento farmacológico (FARME), Fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE).

Mercado (2014), recomienda que el tratamiento inicial de la AR se lleve a cabo con medicamentos antirreumáticos que modifican la progresión de la enfermedad, reducen la sinovitis, la inflamación sistémica y mejoran la función. Menciona que el principal medicamento utilizado, para este fin, es el metotrexato (MTX), el cual puede combinarse con inhibidores del factor

de necrosis tumoral, más que indicar tratamiento sintomático con fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE), los cuales no previenen la progresión de la AR.

Otros fármacos que reducen los síntomas de la AR, mejoran la función física y la progresión, son la cloroquina, hidroxiclороquina (HQ), leflunomida (LF), ciclosporina A, penicilamina y sulfasalazina (SSZ) de acuerdo con la Secretaria de Salud (2010).

Además del tratamiento farmacológico, la AR requiere de un enfoque multidisciplinario en el cual se incluyen el tratamiento de rehabilitación física en todas las fases de la enfermedad, la cirugía ortopédica de ser necesaria por las deformidades y el tratamiento psicológico del paciente con el objetivo aportar calidad de vida al paciente (Porro et al., 2007).

### **Tratamientos psicológicos asociados a la artritis reumatoide**

Si bien el tratamiento médico es de primera mano, el tratamiento psicológico, junto con otras especialidades, ha sido de suma importancia para el bienestar integral del paciente. Los tratamientos psicológicos han centrado sus estudios en desarrollar programas de autocontrol para el manejo de emociones negativas asociadas a la incapacidad y minusvalía causada por la enfermedad, especialmente en dolor, depresión, ansiedad, estrés y trastornos del sueño, que son efectos asociados a los peores pronósticos de la enfermedad a nivel físico y mental (Azad, Gondal, & Abbas, 2008; Quiceno & Vinaccia, 2011)

De acuerdo con Prothero et al. (2018), las intervenciones psicológicas mejoran la depresión, el afrontamiento, la autoeficacia y la actividad física en pacientes con AR, además se ha documentado que las estrategias psicoterapéuticas también facilitan la adaptación adecuada a la enfermedad a través de la percepción de autoeficacia, el optimismo, el realismo y las conductas activas en la solución de problemas (Sandín, 1999).

Asimismo, la terapia psicológica ayuda al reumatólogo a establecer y comunicar el diagnóstico y proporciona tratamientos que complementan los farmacológicos y físicos. También tiene un impacto social, ya que la intervención psicológica reduce los costos tanto directos (utilizados en los servicios de salud), como indirectos (días de baja laboral), que estas enfermedades conllevan (Sharpe, Allard, & Sensky, 2008). Afortunadamente, estos tratamientos pueden llevarse en forma individual, grupal, e incluso por internet para pacientes con dificultades para asistir de forma presencial (Lorig et al., 2008).

La evidencia científica, nos dice que el tratamiento psicológico con enfoque cognitivo-conductual es el más eficaz y con un costo-beneficio mayor para los pacientes con AR (Brach et al., 2010; Sharpe, 2016). La terapia cognitivo-conductual (TCC) no sólo ha demostrado tener efecto positivo sobre el dolor, sino también en el mejoramiento en los síntomas de ansiedad, depresión e ira, que se encuentran más presentes en los pacientes con AR que en población sana.

La TCC pone especial énfasis, en el aprendizaje de nuevas técnicas dirigidas al control y al manejo del dolor, que se convierte en el verdadero objetivo de la intervención. La TCC se enfoca en desarrollar sesiones psicoeducativas sobre el dolor y su naturaleza, además se realiza entrenamiento en relajación y se ponen en práctica técnicas cognitivas, como por ejemplo la reestructuración cognitiva y técnicas conductuales como la planificación de actividades, finalizando con prevención de recaídas (Redondo et al., 2008).

Un estudio controlado y aleatorizado realizado por Sharpe y Schrieber (2012), mostró que la Terapia cognitiva tuvo mejores resultados en comparación con la Terapia conductual y la TCC. Las mejoras de la terapia cognitiva se vieron reflejadas en la menor sensibilidad de las articulaciones afectadas y en la disminución de la proteína "C" reactiva después del tratamiento, además ayudó a bajar la ansiedad. Los demás participantes que recibieron la terapia conductual o la TCC solo mejoraron sus niveles de ansiedad. A los 6 meses de seguimiento, los tres grupos de tratamiento



mejoraron en la disminución de la sensibilidad en las articulaciones dañadas, por lo que los autores concluyeron que la TCC no demostró los beneficios esperados ni hubo evidencia de que la terapia conductual produjera efectos superiores a la terapia cognitiva. Esto sugiere que los componentes cognitivos son un tratamiento eficaz para la AR y no necesariamente requiere incluir estrategias de comportamiento.

Un estudio realizado por Zautra et al. en el 2008, llevó a cabo una comparación entre la TCC, intervención basada en atención plena y terapia educativa contra el dolor, con la finalidad de reducir el estrés crónico, depresión, dolor y mejorar la calidad de vida en 144 pacientes diagnosticados con AR. Los pacientes fueron asignados aleatoriamente a uno de los tres grupos y se registraron medidas a través de auto informes sobre el dolor y niveles de interleucina-6. Los resultados demostraron que los participantes que recibieron la TCC mostraron la mayor mejora en el control del dolor autoinformado y reducciones en la IL-6, el grupo intervenido con atención plena mostró mejoras en la eficacia de afrontamiento al dolor, mientras que el grupo de terapia educativa no mostró mejoras. Los pacientes con depresión recurrente se beneficiaron más de la atención plena mejorando sus estados de ánimo, también mejoraron en la sensibilidad articular, lo que indica que los aspectos de regulación emocional del tratamiento con atención plena fueron más beneficiosos para aquellos con características depresivas crónicas (Zautra et al., 2008).

Desde la perspectiva de la TCC, las creencias de un individuo con respecto a los síntomas físicos y las respuestas de afrontamiento son fundamentales para la adaptación al dolor crónico. De acuerdo con Zautra et al. (2008), la clave de la TCC es capacitar a las personas para que apliquen estrategias de reevaluación cognitiva para abordar las cogniciones disfuncionales, con el fin de que las personas adopten una visión más distante o no centrada de los pensamientos catastróficos, tomando en cuenta que sus pensamientos no son hechos reales, sino que son eventos mentales temporales que pueden evaluarse para determinar su veracidad y/o utilidad para poderse cambiar si es necesario. Además, la TCC incorpora entrenamiento en

técnicas de relajación y ritmo de actividad con el objetivo de ayudar a las personas a responder a su dolor de manera más eficaz. A largo plazo, la TCC tiene como objetivo mejorar la autoeficacia, los síntomas físicos y los pensamientos para sí alcanzar una salud integral.

Sharpe (2016), ha reportado que los tratamientos con atención plena ayudan a reducir o aliviar la intensidad del dolor en los diferentes padecimientos que lo conllevan, incluyendo la AR. Reiner, Tibi y Lipsitz (2013), atribuyen la reducción de la intensidad del dolor, al trabajo de no juicio al momento presente, por lo tanto, un no juicio negativo al dolor da como resultado una aceptación a éste sin incrementarlo con pensamientos negativos o catastróficos.

En específico, los tratamientos con atención plena, al igual que los tratamientos cognitivos-conductuales para el dolor, han mostrado la misma efectividad, pero mostrando algunas diferencias en la percepción del dolor diario y la reactividad al estrés, otorgando mayor control a los pacientes que fueron tratados con atención plena (Davis et al., 2015).

Con respecto a los síntomas de ansiedad y depresión en la AR, se ha visto que disminuyen con la práctica de la atención plena, presentando un mayor afecto positivo y menos sensibilidad dolorosa en las articulaciones, así como un aumento en la percepción de autoeficacia en los pacientes (DiRenzo et al., 2018; Zautra et al., 2008; Zhou et al., 2020).

Se ha comprobado que la atención plena ha beneficiado significativamente a pacientes que padecen ansiedad, depresión y dolor, mejorando el manejo de estas sintomatologías (Creswell, 2017).

### **Artritis reumatoide y emociones relacionadas.**

Actualmente, el estudio de las emociones y la AR son escasos, pero los trabajos revisados han permitido relacionar el dolor, la incapacidad funcional y la actividad de la AR, con la ansiedad, depresión e ira, siendo

esta relación clave para el mantenimiento de la enfermedad reumática, esto se traduce en que los pacientes con AR que experimentan altos niveles de ansiedad, depresión o ira, son más incapaces funcionalmente que los sujetos con AR con niveles más bajos de emocionalidad negativa (Redondo et al., 2008)

Otros estudios han registrado que la expresión de la ira autodirigida o ira interna, es mayor entre los individuos con dolor crónico que en la población normal sana, esto significa que mientras más ira autodirigida se incrementan los niveles de dolor (Feuerstein, 1986; Franz et al., 1986; Trost et al., 2012).

Por otro lado, se ha estudiado el impacto de la autorregulación emocional con una mejor percepción de salud en los pacientes, lo cual reduce la ansiedad y depresión, permitiendo una mejor adaptación a los cambios de la enfermedad (Van Middendorp et al., 2005).

Desafortunadamente no se ha podido relacionar algún estado emocional con la aparición de la AR, ya que las mediciones de los estados de ánimo suelen ser posteriores a la aparición de la enfermedad (Young, 1992).

## **Ansiedad**

La ansiedad, desde la terapia cognitiva de Clark y Beck (2012), se define como un sistema complejo de respuesta conductual, fisiológica, afectiva y cognitiva (a modo de amenaza), la cual se activa cuando el organismo anticipa hechos imprevisibles, incontrolables que potencialmente podrían amenazar sus intereses vitales. Esta perspectiva, tiene cinco criterios:

- 1) Cognición disfuncional: Se activan las creencias disfuncionales del individuo acerca de la presencia de peligro a pesar de que en realidad la situación no lo represente.
- 2) Deterioro del funcionamiento: La reacción del individuo interfiere funcionalmente con su entorno, pues no reacciona de manera

congruente a los estímulos, afectando diversas áreas de desarrollo cotidiano, impidiendo que pueda disfrutar su vida.

- 3) Persistencia: Presencia de un patrón recurrente de pensamiento que incita a traer a la mente amenazas que pueden ocurrir en el futuro, y cuando esto surge en la mente se origina un estado afectivo de aprensión, este patrón puede prolongarse por tiempo indeterminado.
- 4) Falsas alarmas: Aparece una reacción de miedo o pánico inconsistente a las situaciones, ya que están carentes de peligro o bien, ante un mínimo indicio de amenaza.
- 5) Hipersensibilidad a estímulos: La activación del miedo o pánico aparece ante una gran diversidad de estímulos que pueden estar asociados a un peligro potencial ante la percepción del individuo.

Estos criterios pueden verse reflejados en cuatro grupos de síntomas, estos son:

- Síntomas fisiológicos: Aumento del ritmo cardiaco (palpitaciones), respiración entrecortada o acelerada, dolor o presión en el pecho, sensación de asfixia, aturdimiento o mareo, sudores, sofocos, escalofríos, náusea, dolor de estómago, diarrea, temblores, estremecimientos, adormecimiento, temblor de brazos o piernas, debilidad, inestabilidad, músculos tensos, rigidez y sequedad de boca.
- Síntomas cognitivos: Miedo a perder el control y ser incapaz de afrontarlo, miedo al daño físico o a la muerte, miedo a enloquecer, miedo a la evaluación negativa de los demás, presencia de pensamientos e imágenes que atemorizan, percepción de irrealidad o separación, baja concentración, confusión, distracción constante, hipervigilancia hacia la amenaza, poca memoria, dificultad para razonar adecuadamente y pérdida de objetividad.
- Síntomas conductuales: Evitación de las señales o situaciones de amenaza, huida o alejamiento, búsqueda constante de seguridad o reafirmación, inquietud y agitación motora, hiperventilación, quedarse helado o paralizado y dificultad para hablar.

- Síntomas afectivos: sensación de estar nervioso o tenso, temeroso o aterrorizado, sensación de inquietud, impaciencia y sentimiento de frustración.

De acuerdo con la Guía de Práctica de Tratamiento de los Trastornos de Ansiedad en el Adulto, (2010), dentro de las causas o factores que pueden favorecer la presentación de un trastorno de ansiedad se encuentran:

- Biológicos: son alteraciones en sistemas neurobiológicos (gabaérgicos y serotoninérgicos), así como anomalías estructurales en el sistema límbico.
- Ambientales: estresores ambientales, una mayor hipersensibilidad y una respuesta aprendida.
- Psicosociales: situaciones de estrés, ambiente familiar, experiencias amenazadoras de vida y las preocupaciones excesivas por temas cotidianos.

También la influencia de las características de la personalidad se ha considerado como un factor predisponente.

Esta misma guía reconoce los factores de riesgo más importantes para desarrollar sintomatología ansiosa, las cuales son:

- Historia familiar de ansiedad (u otros trastornos mentales).
- Antecedente personal de ansiedad durante la niñez o adolescencia, incluyendo timidez marcada.
- Eventos de vida estresantes y/o traumáticos, incluyendo el abuso.
- Ser mujer.
- Comorbilidad con trastornos psiquiátricos (principalmente depresión).
- Existencia de una enfermedad médica o el consumo de sustancias.

La ansiedad, como síndrome, acompaña a diversos padecimientos médicos y psiquiátricos como:

- Endócrinos: Hipotiroidismo, hipertiroidismo, hipoglucemia, síndrome climatérico.

- Cardiovasculares: Insuficiencia cardiaca congestiva, arritmia, angina de pecho, postinfarto al miocardio.
- Respiratorias: Asma. EPOC, neumonía.
- Metabólicas: Diabetes.
- Neurológicas o del SNC: Migraña, epilepsia lóbulo temporal.
- Psiquiátricas: depresión, esquizofrenia, trastornos de la personalidad.
- Gastrointestinales: Úlcera péptica, síndrome del colon irritable.
- Otras: AR, cáncer, fatiga crónica.

De acuerdo a las estadísticas del 2017, a nivel mundial, 284 millones de personas padecieron algún tipo de trastorno relacionado con la ansiedad (fobia, trastorno obsesivo compulsivo, trastorno por estrés postraumático y ansiedad generalizada), predominando el sexo femenino con el 63% de los casos y un 37% en hombres (Ritchie & Roser, 2020).

En México, según datos de la última Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiatría, se estima que un 28.6% de la población adulta padeció algún trastorno mental en su vida, estando entre los más relevantes los de ansiedad con un 14.3%, seguido por trastorno por consumo de sustancias con un 9.2% y trastornos afectivos con un 9.1% de la población (Gudiño, 2018). De acuerdo con Ritchie y Roser (2020), la prevalencia de los trastornos de ansiedad en México varía mucho entre hombres y mujeres, siendo un 2.2% de la población masculina y 4% femenina.

### **Ansiedad y artritis reumatoide**

Se ha observado que las alteraciones psicológicas son frecuentes entre pacientes con enfermedades reumáticas. Estudios recientes han observado que, en específico, la AR puede incrementar el riesgo de padecer ansiedad (Qiu et al., 2019).

Otros estudios han relacionado la presencia de la ansiedad en concordancia con la aparición de depresión en pacientes con AR, lo cual está íntimamente

relacionado con estados de distrés, aumentando la sensación de dolor y disminuyendo la calidad de vida del paciente (VanDyke et al., 2004).

La aparición de ansiedad, distrés y depresión, se ha correlacionado directamente por la incapacidad física que causa la AR, ya que ésta cambia la dinámica laboral, social y familiar, principalmente (Freire et al., 2011). La idea de consumir bastantes medicamentos, también puede disparar la ansiedad en los pacientes (Chandarana et al., 1987), pero principalmente se ha observado que la ansiedad en los pacientes con AR se requiere al comportamiento impredecible de la enfermedad, al dolor crónico, dificultad para el movimiento o restricción física y a la no predicción de los ataques de dolor (Isik et al., 2007).

### **Ansiedad y sus respuestas fisiológicas**

La ansiedad involucra una respuesta de alarma que prepara al organismo para actuar mental, física y emocionalmente ante situaciones potencialmente amenazantes, adoptando una respuesta de “ataque, huida o congelamiento” (Fanselow, 1994).

La ansiedad libera ciertas respuestas fisiológicas que nos pueden dar una retroalimentación del estado de alerta de las personas. Algunas de estas respuestas fisiológicas pueden ser presión arterial elevada, disminución de la temperatura en extremidades superiores e inferiores, incremento en el ritmo respiratorio, incremento en la frecuencia cardíaca, incremento en la actividad electromiográfica en músculos como los frontales y gastrocnemio o gemelos (Kaltsas & Chrousos, 2007; McLeod, Hoehn-Saric, & Stefan, 1986). Esto se requiere al incremento de la actividad del Sistema Nervioso Simpático (SNS) y del decremento del parasimpático. El incremento del SNS se presenta ante situaciones estresantes, el ejercicio y la presencia de enfermedad cardíaca, esto produce la liberación de adrenalina y noradrenalina, las cuales dan pauta a la activación fisiológica. Por otro lado, el Sistema Nervioso Parasimpático (SNP) se activa a partir de la liberación

de acetilcolina por parte del nervio vago, lo cual ocasiona entre algunas otras respuestas, contracción pupilar, disminución de la frecuencia cardiaca y de la contractilidad cardiaca, aumento de la motilidad y de la secreción del tracto gastrointestinal, aumento de la secreción de insulina, aumento de la secreción bronquial y relajación de los esfínteres vesical y anal. (Rudolf Hoehn-Saric & McLeod, 2000; McLeod et al., 1986).

Se ha observado que estados emocionales específicos se asocian de manera estrecha con estados fisiológicos o patrones de actividad fisiológica específicos. Esta relación parece ser bidireccional, en donde ciertas emociones generan cambios en el sistema nervioso autónomo y el sistema hormonal, y de la misma manera, cambios fisiológicos específicos parecen generar experiencias emocionales específicas, principio que explica la utilidad de intervenciones psicoterapéuticas, basadas en evidencia, para cambiar los estados de ánimo y las respuestas fisiológicas (McCraty et al., 2009). Algunos estudios han demostrado que estados emocionales positivos como aprecio, cuidado, compasión y amor generan un patrón suave, similar a ondas sinusoidales (coherencia fisiológica) en la actividad cardiovascular e incrementan el funcionamiento del sistema inmunológico, adicionalmente hay un predominio de la actividad parasimpática, lo cual se asocia con estados de mayor tranquilidad y calma (Davidson et al., 2003; Harrison et al., 2017; McCraty, 1996). Por otro lado, la presencia de preocupaciones constantes se ha asociado con intervalos interlatido más pequeños, así como con un menor poder en la banda de alta frecuencia en la variabilidad de la frecuencia cardiaca, indicadores que señalan una menor actividad parasimpática (Thayer, Friedman, & Borkovec, 1996). También se ha reportado que emociones negativas como frustración, ira y ansiedad generan patrones erráticos en la frecuencia cardiaca, es decir, patrones que se presentan de manera variable, lo cual indica una menor sincronía entre las ramas del Sistema Nervioso Autónomo (SNA) (Tiller, McCraty, & Atkinson, 1996).

Estudios previos han identificado ciertas respuestas fisiológicas que aparecen ante estados de ansiedad o estrés elevado. Algunas de estas



respuestas son: respiración, frecuencia cardíaca, tensión muscular (actividad electromiográfica), actividad electrodérmica y temperatura periférica. Medir estas respuestas funcionan como parámetros que ayudan a identificar niveles de alteración asociados a cada respuesta o sistema fisiológico en situaciones específicas como la experiencia de estrés o ansiedad (McLeod et al., 1986; Salinas-Rivera et al., 2017).

## Respiración

La respiración se caracteriza por ser un intercambio de gases, donde el oxígeno que ingresa al organismo accede al torrente sanguíneo al tiempo que se expulsa dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), esto a través de un mecanismo corporal que implica el funcionamiento del diafragma. El diafragma es un gran músculo en forma de domo o arco que divide la cavidad torácica de la cavidad abdominal; al contraerse, este se aplana incrementando el volumen de la cavidad torácica, permitiendo el flujo de aire a los pulmones y facilitando el intercambio de gases. Además del diafragma, algunos músculos ubicados alrededor de las costillas también contribuyen al proceso de inhalación y exhalación (Cacioppo, Tassinari, & Bernston, 2007).

La respiración también tiene la función de modular la cantidad de aire necesario para hablar, regular la presión necesaria para permitir que los olores del ambiente accedan a la mucosa olfatoria, además de permitir la demanda metabólica necesaria para la realización de actividad física y cognitiva.

La respiración puede registrarse a través del registro del volumen de la cavidad torácica y abdominal, así como del movimiento muscular implicado en el proceso. Para ello suelen emplearse sensores especializados en forma de bandas colocadas a la altura del tórax o el abdomen con el fin de detectar cambios en la elasticidad de la banda y registrar respuestas como la frecuencia y amplitud respiratorias, mismas que se ven normalmente alteradas en respuesta a estados de ansiedad elevados.

La respuesta respiratoria puede variar en función a diversos factores, por ejemplo las distintas emociones tanto positivas como negativas (Cacioppo et al., 2007).

Para saber si la respuesta se ve alterada como consecuencia de alguna condición o factor específico, es necesario considerar parámetros de actividad normal, los cuales, a pesar de no ser absolutamente precisos debido a factores que no pueden controlarse fácilmente como diferencias individuales o factores ambientales, sí pueden funcionar como guías de interpretación al evaluar el funcionamiento de esta respuesta ante diversas situaciones. De acuerdo con fuentes existentes, se ha sugerido que en el caso de la frecuencia respiratoria, una persona adulta promedio presenta entre 12 y 15 respiraciones por minuto en estado de reposo, sin embargo esta respuesta puede ubicarse hasta en las 18 respiraciones por minuto (Cacioppo, et al., 2007). En el caso de la amplitud respiratoria, no se han identificado parámetros precisos de funcionamiento “normal”, sin embargo se sabe que el incremento de esta respuesta refleja un ritmo respiratorio más profundo con periodos de inhalación y exhalación más prolongados, lo cual facilita estados de relajación profunda (Conde-Pastor et al., 2008).

El registro de la respiración resulta relevante por su relación estrecha con otros sistemas fisiológicos como la actividad cardiovascular.

### Frecuencia cardiaca

La frecuencia cardíaca es el número de contracciones del corazón o pulsaciones por unidad de tiempo, esta medición se expresa en pulsaciones por minuto a nivel de las arterias periféricas y en latidos del corazón. La frecuencia se puede detectar en distintos puntos; muñeca, cuello, dedo o en el tórax y se mide en condiciones de reposo o de actividad física o mental. Al nacer, la frecuencia cardiaca es de alrededor de 140 latidos/minuto. Este valor disminuye a aproximadamente 120 latidos/minuto al primer año de vida, disminuyendo aún más a los 10 años, con un promedio de 90

latidos/minuto. Al llegar a la edad adulta, la frecuencia cardiaca muestra valores promedio en reposo de alrededor de 70 latidos/minuto en el caso de hombres y 76 latidos/minuto en mujeres (Andreassi, 2007).

Existen diversos factores que pueden alterar su funcionamiento de la frecuencia cardiaca como la realización de ejercicio físico intenso, la exposición a situaciones que implican el aprendizaje de nueva información (Andreassi & Whalen, 1967), la exposición directa o indirecta a situaciones estresantes (Horowitz, 1985), la respuesta a estímulos novedosos de alta intensidad (especialmente si éstos son percibidos como amenazantes) (Graham & Clifton, 1966) y la experiencia de emociones negativas como enojo o miedo (Shapiro et al., 2001).

Existen otros factores que, de acuerdo con estudios previos, parecen contribuir a la disminución de la frecuencia cardiaca. Dichos factores incluyen la presencia de procesos atencionales implicados en la anticipación de eventos esperados (Jennings, 1986), la preparación para responder a una tarea compleja, especialmente cuando se tiene cierta experiencia en la realización de dicha tarea (Andreassi, 2007), la ejecución de tareas simples en experimentos donde se evalúan tiempos de reacción (Webb & Obrist, 1970), durante la respuesta de orientación ante estímulos novedosos (Graham & Clifton, 1966) y durante la práctica de meditación (Wallace & Benson, 1972).

Tensión muscular (actividad electromiográfica).

La fuerza de la contracción muscular depende del número de unidades motoras que se contraen, así como de la frecuencia de contracción. El mecanismo del proceso de contracción muscular implica la transmisión de impulsos nerviosos provenientes de distintas zonas de la corteza cerebral, que son transmitidos hacia los músculos a través de la unidad motora, la cual se compone por una célula nerviosa, su axón y las fibras musculares inervadas por esta (Andreassi, 2007).

La tensión muscular suele activarse en respuesta a estimulación tanto interna como externa y puede medirse a través de electrodos especializados que registran los potenciales eléctricos implicados en las contracciones de las fibras musculares. En el caso del registro electromiográfico de superficie (sEMG) se ha propuesto que la frecuencia de dicha actividad puede variar entre los 20 a 1000 Hz, mientras que la amplitud de la actividad eléctrica se ubica entre los 100 a 1000  $\mu\text{V}$  dependiendo del tamaño del músculo registrado y al grado de contracción muscular. Sin embargo, pueden registrarse valores entre los 1 o 2  $\mu\text{V}$  de amplitud, los cuales indican estados de relajación en músculos normalmente pequeños (Andreassi, 2007).

Cram y Engstrom (1986), sugieren que en estado de reposo, los músculos frontales, asociados a estados emocionales como ira, tristeza, sorpresa y miedo, presentan un nivel de activación promedio de 2.0  $\mu\text{V}$  y 1.8  $\mu\text{V}$  en las regiones izquierda y derecha respectivamente al estar sentado; mientras que estos valores se ubican cerca de los 2.0  $\mu\text{V}$  y 2.1  $\mu\text{V}$  para las áreas izquierda y derecha respectivamente al encontrarse de pie, también en estado de reposo (valores obtenidos a través de un filtro de 100 a 200 Hz). Al emplear un filtro de 25 a 1000 Hz los valores normales varían ligeramente presentando valores en reposo de 2.8  $\mu\text{V}$  y 2.5  $\mu\text{V}$  para los extremos izquierdo y derecho respectivamente al estar sentado y de 2.8  $\mu\text{V}$  y 2.9  $\mu\text{V}$  para ambos lados en posición erguida. A pesar de que estos datos requieren tomarse con cautela, pueden servir como valores de referencia para determinar alteraciones a nivel muscular derivadas de estados patológicos específicos.

Dentro de la estimulación externa que puede afectar la actividad eléctrica muscular están: la realización de actividad física, el desempeño en tareas simples de seguimiento (Eason & White, 1960), durante la lectura, incluso en voz baja (Hardyck, Petrinovich, & Ellsworth, 1966), como resultado de fatiga muscular derivada de estados de activación elevados prolongados (Andreassi, 2007), durante periodos de sueño profundo (Bliwise et al., 1974). Dentro de los estímulos internos se encuentran los procesos

cognitivos o estados emocionales positivos y negativos como alegría, enojo y asco (Schwartz, Ahern, & Brown, 1979; Schwartz, Brown, & Ahern, 1980).

Actividad electrodérmica.

Una de las principales funciones de la piel es la de proteger al organismo de bacterias, parásitos y químicos nocivos en el ambiente, manteniendo al mismo tiempo fluidos y sustancias vitales dentro del organismo, permitiendo un proceso termo-regulatorio, el cual opera a partir de la dilatación de los vasos sanguíneos de la piel, incrementando la sudoración y evaporación de éste, lo cual da pauta a la disminución de la temperatura del cuerpo. Por otro lado, cuando el cuerpo tiene la necesidad de conservar calor, los vasos sanguíneos tienden a contraerse, disminuyendo el flujo sanguíneo en la superficie de la piel evitando la disminución de la temperatura corporal; este mecanismo funciona normalmente junto con la piloerección (erección de los vellos de la piel), incrementando el área de aislamiento del aire en la superficie de la piel para mantener el calor corporal (Andreassi, 2007).

La sudoración de la piel o la actividad de las glándulas eccrinas responsables de ella pueden incrementar en función de cambios en la temperatura ambiental, pero también en respuesta a factores emocionales, psicológicos o a estímulos sensoriales (Hugdahl, 1995).

La actividad electrodérmica puede registrarse a través de diversas respuestas entre las que se incluyen: el nivel (SRL) y la respuesta de resistencia de la piel (SRR), el nivel (SCL) y respuesta de conductancia de la piel (SCR) y el nivel (SPL) y la respuesta de potencial de la piel (SPR) (Malmivuo & Plonsey, 1995).

Muchos de los antecedentes de investigación que han estudiado esta respuesta en relación con algún otro aspecto del comportamiento humano, lo han hecho a través del estudio de la conductancia de la piel debido a la facilidad para manipularla estadísticamente, además de la congruencia

lógica para interpretar los hallazgos. Es decir, la conductancia tiende a aumentar a medida que se incrementa el nivel de activación o actividad; por el contrario, a medida que la activación o actividad disminuyen, los niveles de conductancia también lo hacen.

De acuerdo con algunos autores la amplitud de la respuesta de conductancia (SCR) varía normalmente entre los 0.05 micro mhos (mmhos) y los 5 mmhos, mientras que los efectos sobre esta respuesta pueden observarse aproximadamente entre uno y tres segundos tras la presentación del estímulo detonador (Andreassi, 2007). Sin embargo, para poder determinar si los niveles de conductancia en una persona se encuentran alterados en presencia de estímulos específicos, requerimos considerar parámetros que sirvan como guía para la interpretación de los datos recolectados. En este sentido Cacioppo et al. (2007) informan que el nivel de conductancia tónico en una persona común, es decir, en estado basal, varían entre los 2 y los 20 mmhos, aspecto que puede variar dependiendo el equipo de registro que se emplee.

Se han observado incrementos en los niveles de activación en presencia de estímulos visuales con contenido erótico (Lacey et al., 1963), así como ante la evocación de gestos faciales asociados con estados emocionales negativos (enojo, miedo, tristeza y asco) en contraste con la expresión facial asociada a estados de alegría y sorpresa (Levenson, Ekman, & Friesen, 1990).

## Temperatura periférica

Las variaciones de la temperatura periférica de la piel son producidas por un aumento y disminución de la irrigación sanguínea periférica en las venas y arterias ubicadas en las extremidades superiores e inferiores del cuerpo. Esto es gracias a la activación simpática que puede hacer que los vasos sanguíneos incrementen (vasodilatación) o disminuyan (vasoconstricción) su diámetro dependiendo de factores como la temperatura ambiental y el estrés. El incremento del flujo sanguíneo

permite la conducción de calor desde el centro hacia las regiones externas del cuerpo con el fin de aumentar la temperatura corporal transfiriendo el calor hacia la piel y posteriormente hacia el ambiente cuando es necesario; esta respuesta se ha asociado con la experiencia de estados de relajación y calma. Por el contrario, la disminución del flujo sanguíneo en la superficie permite preservar el calor en regiones centrales de acuerdo a la necesidad del organismo, proceso regulado por la acción simpática del sistema nervioso, la cual se incrementa ante estados de elevado estrés o ansiedad. Adaptativamente, este proceso funciona como un mecanismo termorregulador manteniendo el equilibrio homeostático del organismo (Wenger, 2003).

La temperatura corporal varía dependiendo de la zona del cuerpo; en el tronco y cabeza suele ubicarse entre los 36.5°C y 37°C, en la frente, el tórax y las regiones superiores de brazos y piernas parece oscilar entre los 32°C y 35°C en estado de reposo (Plutchik, 1956), la temperatura de las palmas de las manos oscila entre los 29°C y 30°C, en los dedos de las manos la temperatura suele ser más alta en los pulgares de ambas manos, ubicándose alrededor de los 27.5 °C y disminuyendo gradualmente del dedo índice al meñique, en el caso del dedo medio, la temperatura suele ubicarse cerca de los 27°C. En las plantas de los pies suele ubicarse entre los 26°C y 26.5°C (Gatt et al., 2015). De acuerdo con algunas fuentes es difícil determinar los valores normales de temperatura en estas zonas debido a que esta suele variar constantemente en función no sólo del flujo sanguíneo periférico, sino de las condiciones ambientales (Wenger, 2003). Adicionalmente, se ha reportado que la temperatura periférica basal suele ser ligeramente mayor en hombres que en mujeres (Montgomery, 1988).

Finalmente, algunos estudios muestran que es posible incrementar el control voluntario de la temperatura periférica a través del entrenamiento en estrategias como la relajación o autosugestión, biofeedback (King & Montgomery, 1980) y algunos tipos de meditación (Kozhevnikov et al., 2013).

## Tratamientos farmacológicos para la ansiedad

El tratamiento farmacológico para los trastornos de ansiedad tiene como objetivo aliviar los síntomas, prevenir las recaídas, evitar las secuelas y restaurar la funcionalidad en el paciente; todo ello con el mayor cuidado para que el medicamento no genere síntomas secundarios que provoquen un mayor malestar.

De acuerdo con la Guía Clínica para el tratamiento de la ansiedad emitida por la SSA en México en el 2010, para obtener el mejor tratamiento el médico requiere considerar:

- a) Edad del paciente.
- b) Tratamiento previo.
- c) Intensidad.
- d) Riesgo de intento suicida.
- e) Tolerancia a medicamentos.
- f) Posibles interacciones con otros medicamentos.
- g) Posibilidad de estar embarazada.
- h) Preferencias con relación a los resultados del tratamiento.
- i) Costos o economía del paciente.

Con estos datos el médico psiquiatra puede tomar la mejor decisión en relación al medicamento más efectivo (Salud, 2010).

Los medicamentos utilizados en el tratamiento de los trastornos de ansiedad son diversos y dependen del trastorno diagnosticado por el médico psiquiatra y de los datos arriba mencionados. A continuación, se muestra en la tabla 1 los medicamentos para el tratamiento de los trastornos de ansiedad:



**Tabla 1***Medicamentos utilizados en el tratamiento de trastornos de ansiedad*

<b>Nombre genérico</b>	<b>Nombre comercial</b>
<i>Tricíclicos y tetracíclicos</i>	
Amitriptilina	Anapsique, Tryptanol
Clomipramina	Anafranil
Doxepina	Sinequan
Imipramina	Tofranil, Talpramin
Maprotilina	Ludiomil
Mianserina	Tolvon
<i>Inhibidores selectivos de recaptura de serotonina (ISRS)</i>	
Citalopram	Seropram, Citox
Escitalopram	Lexapro
Fluoxetina	Prozac, Fluoxac, otros.
Fluvoxamina	Luvox, Vuminix
Paroxetina	Paxil, Xerenex
Sertralina	Artruline, Sertex, Aleva
<i>Benzodiacepinas</i>	
Alprazolam	Tafil, Alzam
Bromacepam	Lexotan, Otedram
Clonacepam	Rivotril, Kriadex
Diazepam	Valium, Ortopsique
Loracepam	Ativan, Lozam
<i>Estabilizadores del ánimo</i>	
Carbonato de Litio	Litheim, Carbolit
<i>Modulador NE-serotonina</i>	
Mirtazapina	Remeron, Comenter
<i>Inhibidores de la Mono-aminoxidasa (IMAO)</i>	
Moclobemida	Aurorex
<i>Inhibidores de recaptura de serotonina/norepinefrina (IRSN)</i>	
Venlafaxina	Efexor, Benolaxe, Odven
Duloxetina	Cymbalta
<i>Agonista 5HT</i>	
Buspirona	Buspar

De acuerdo con Davidson (2001), uno de los medicamentos empleados con mayor frecuencia son las benzodiacepinas, las cuales han demostrado ser eficaces en el tratamiento de los síntomas de ansiedad a corto plazo, es decir, en las primeras semanas. Pero se ha observado que un problema con este tipo de fármacos es que su consumo prolongado se ha asociado con el desarrollo de dependencia física en el paciente, además del desarrollo de síndrome de abstinencia al retirarlo, ocasionando entre otros síntomas disforia y convulsiones. Otros efectos secundarios asociados a su uso frecuente incluyen ataxia, sedación y alteraciones de la memoria (Lydiard, Ballenger, & Rickels, 1997). Incluso se ha sugerido que el uso prolongado de las benzodiacepinas puede contribuir al desarrollo del trastorno depresivo mayor (Lydiard et al., 1987).

Otra opción farmacológica para el tratamiento de los trastornos de ansiedad es la Buspirona, la cual ha demostrado, al igual que las benzodiacepinas, ser eficaz. El problema con esta sustancia es que suele generar los mismos efectos secundarios y síntomas cuando se retira el fármaco que las benzodiacepinas, además de tener un tiempo de acción retardado de 2 a 3 semanas aproximadamente, lo cual podría representar un factor que dificulte la adhesión al tratamiento por parte de los pacientes. Algunos estudios han reportado menores efectos a partir del empleo de Buspirona con respecto a las benzodiacepinas (Fontaine et al., 1987; Olajide & Lader, 1987). Algunos de los síntomas secundarios más comunes asociados al uso frecuente de este medicamento incluyen náuseas, disminución del apetito, dolor de cabeza, mareos y malestar estomacal (Farach et al., 2012)

Por su parte, los Inhibidores Selectivos de Recaptura de Serotonina (ISRS) han resultado ser mejor tolerados en comparación con las benzodiacepinas, además de mostrar menor riesgo de toxicidad asociada a sobredosis y de ser eficaces en el tratamiento de diversos trastornos de ansiedad entre los que se incluyen el trastorno de pánico, el trastorno obsesivo compulsivo y el trastorno de ansiedad generalizada (OPCS, 1990).

Varios estudios señalan que los antidepresivos tricíclicos tienen un efecto más claro sobre los síntomas cognitivos de la ansiedad que sobre los

síntomas somáticos (Kahn et al., 1986), pero muestran una serie de síntomas secundarios importantes, los cuales incluyen boca seca, visión borrosa, estreñimiento, hipotensión ortostática, problemas sexuales y aumento de peso (Ivey & Rosenberg, 2002).

Debido a los efectos secundarios que suelen tener los distintos fármacos, en contraste con el efecto relativamente positivo y temporal de estos más el elevado costo económico asociado a su consumo, especialmente cuando se combinan diversos medicamentos como parte del tratamiento, es necesario contar con opciones de tratamiento alternativas o complementarias que ayuden a disminuir los síntomas de la ansiedad, disminuyendo además la posibilidad de recaída tras la interrupción del medicamento.

### **Tratamientos psicológicos para la ansiedad**

Actualmente, los tratamientos psicológicos basados en la evidencia para la ansiedad tienen el propósito de ofrecer el tratamiento más eficaz al paciente en el ámbito conductual, emocional y cognitivo (Landa, Martínez, & Sánchez-Sosa, 2013), en ese sentido se revisarán las opciones terapéuticas reportadas en la literatura para disminuir la ansiedad y las respuestas del estrés.

La guía clínica para el manejo de la ansiedad en México reconoce a la terapia cognitivo conductual (TCC) como el tratamiento psicológico más adecuado para el trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de pánico y fobia tanto simple como social. La TCC está recomendada junto con el tratamiento farmacológico para tener mejor pronóstico a mediano y largo plazo (Heinze & Camacho, 2010).

La TCC cuenta con componentes comprobados científicamente para dar resultados en el control de la ansiedad y las respuestas fisiológicas asociados a ésta. Estos componentes abarcan áreas cognitivas y conductuales, las cuales tienen efecto en la emoción y el medio en el cual interactúa el paciente.

Estos componentes son: educación del tema en específico, psicoeducación, técnicas de autocontrol, respiración diafragmática, reestructuración cognitiva, relajación muscular progresiva profunda y solución de problemas.

A continuación explicaremos cada componente de la TCC:

### ***Educación en el tema en específico:***

Este es uno de los primeros pasos, el cual consiste en ofrecer información en específico de la enfermedad, trastorno o padecimiento de forma individual o grupal. Esta información se basa en guías de tratamiento o teorías propuestas y es transmitida por enfermeras, educador en salud, médico practicante o cualquier personal de salud que tenga los conocimientos generales de la enfermedad, y puede ser transmitida personalmente o por medio de material audiovisual o escrito (Gibson et al., 2002). La finalidad de esta etapa es que el paciente pueda interactuar e intercambiar información o preguntas acerca del tema en específico.

### ***Psicoeducación:***

La psicoeducación es otro de los primeros pasos que se dan en la TCC, y consiste en ayudar al paciente a entender cómo su pensamiento afecta sus reacciones; se ayuda a identificar la relación entre un disparador o situación, pensamientos automáticos o imágenes y reacciones emocionales, conductuales y fisiológicas (Beck, 2011).

### ***Técnicas de Autocontrol:***

Principalmente son tres técnicas de autocontrol, las cuales van dirigidas a autorregular la conducta del paciente en frecuencia, intensidad y duración de acuerdo a los objetivos de su interés, esto se logra manipulando los antecedentes o consecuencias del paciente y así poder alcanzar metas a corto o largo plazo. Antes de aplicar las técnicas de autocontrol se define la habilidad a registrar; posteriormente se comienza el entrenamiento

enseñando las habilidades básicas de observar, registrar y autoevaluar; y finalmente se definen los objetivos y criterios realistas a alcanzar o sustituir, para lo cual se define el método de autocontrol más adecuado y la aplicación de refuerzos (Méndez & Olivares, 2005).

Las técnicas de autocontrol que facilitan el cambio de conducta son la autoobservación, el autorregistro y las tareas terapéuticas entre sesiones. La autoobservación consiste en estar atento a través de señales que no indiquen el inicio de algún pensamiento, emoción o conducta que suele estar asociado a desenlaces desadaptativos o con consecuencias desagradables, para así poderlas controlar a través de estas señales. El autoregistro ayuda a ser más conscientes de nuestras conductas y pensamientos para poderlas analizar mejor y así poder sugerir diferentes respuestas ante estímulos que antes generaban respuestas disfuncionales. Y las tareas terapéuticas entre sesiones son relevantes para adquirir y practicar las habilidades que se aprenden en sesión como la relajación, solución de problemas y el autocuidado de su salud, así como encontrar reforzadores naturales que mantengan las conductas nuevas (Méndez & Olivares, 2005).

### ***Respiración diafragmática:***

La respiración diafragmática es una estrategia conductual utilizada principalmente para la disminuir la activación por estrés derivada de la aceleración del Sistema Nervioso Simpático (SNS) y alcanzar una estabilidad emocional. La activación del SNS se activa cuando el organismo identifica una posible amenaza, produciendo una respiración rápida y superficial acompañada de movimientos torácicos rápidos y disminuyendo la concentración del oxígeno en la sangre. Debido a que el cerebro nota un bajo nivel de oxígeno el organismo responde y trata de obtenerlo por medio de respiraciones profundas e intensas, corriendo el riesgo de llegar a hiperventilar, lo cual ocasionará mayores niveles de ansiedad. La respiración diafragmática tiene el objetivo dirigir la atención al diafragma, esto se logra respirando profundamente colocando la mano sobre el

abdomen e inhalando en ocho segundos y exhalando en el mismo tiempo, dejando al pecho relativamente inmóvil, esto ayuda a activar el Sistema Nervioso Parasimpático y permite alcanzar una autorregulación física y psicológica (Jerath et al., 2006).

### ***Reestructuración cognitiva:***

El objetivo de la reestructuración cognitiva es literalmente “reestructurar” las creencias y valoraciones que tiene la persona ansiosa sobre la amenaza, la cual suele ser exagerada, y de esta manera, romper con el mecanismo desadaptativo de la ansiedad. El foco de atención se dirige a la supuesta “amenaza”, es decir, lo que se percibe como peligroso o amenazante en ese momento. Las técnicas de reestructuración cognitiva se dirigen más a las valoraciones de la amenaza que al contenido mismo de la amenaza, donde se cuestiona si: “¿Estoy exagerando la probabilidad o gravedad de la amenaza y estoy subestimando mi capacidad para afrontarla?” y no si la amenaza puede o no ocurrir (Clark & Beck, 2010). Además, el objetivo de la reestructuración cognitiva es incrementar el repertorio de estrategias cognitivas que le permitan al paciente interpretar las experiencias de manera efectiva, autorregulando su conducta, pensamiento y emoción (Leahy, Tirsch, & Napolitano, 2011).

La reestructuración cognitiva nos permite identificar pensamientos desadaptativos, ejemplos de éstos son los pensamientos catastróficos, las generalizaciones, la adivinación de pensamiento, pensamiento dicotómico (todo o nada), pensamientos negativos, y la reestructuración nos lleva a reemplazarlos por ideas adaptativas (Nezu, Maguth, & Lombardo, 2006).

A continuación, se exponen seis estrategias de reestructuración cognitiva más recomendadas para el manejo de la ansiedad: recolección de evidencias, análisis costo-beneficio, la identificación de errores cognitivos, elaboración de alternativas y la puesta en prueba de hipótesis empíricas (Clark & Beck, 2010).

- a) Recolección de evidencias: esta intervención enseña a los pacientes a recolectar evidencias a favor y en contra de sus valoraciones elevadas de probabilidad y gravedad de la amenaza relacionadas con sus preocupaciones ansiosas. Las estimaciones de probabilidad y gravedad de la amenaza se recalculan solamente en base a las evidencias que se formulan. La recolección de evidencias puede ser un método efectivo de desafiar el pensamiento ansioso exagerado, animando a la persona ansiosa a cambiar las valoraciones de la situación. Ejemplo de preguntas para llevar la recolección de evidencias son: ¿qué evidencia hay de que el resultado vaya a ser tan grave? ¿existe alguna evidencia contradictoria que indique que el resultado no será tan malo como piensa?, ¿qué le hace confiar en las evidencias de su pensamiento ansioso?, ¿cree que puede estar exagerando la probabilidad y la gravedad del resultado?
- b) Análisis costo-beneficio: es una intervención cognitiva que enseña a los pacientes a adoptar un enfoque pragmático examinando las ventajas y desventajas inmediatas y a largo plazo de asumir una amenaza exagerada, o alternativamente, de adoptar una perspectiva más realista. El terapeuta ayuda a los clientes a alcanzar el reconocimiento pleno de los enormes costos asociados a “asumir lo peor” y los beneficios derivados de una perspectiva alternativa más realista. Algunas preguntas para desarrollar esta técnica son: ¿cuáles son las consecuencias inmediatas y a largo plazo de aferrarse a este pensamiento ansioso?, ¿qué efecto a corto y a largo plazo tiene este pensamiento sobre su ansiedad?, Si adoptara otro punto de vista sobre su ansiedad ¿qué costos y beneficios obtendría?, con estos cuestionamientos los pacientes pueden llegar a un insight para contrarrestar sus pensamientos y creencias ansiosas.
- c) Decatastrofizar: la no catastrofización, conlleva a identificar el “peor escenario posible” asociado con una preocupación ansiosa, la evaluación de la probabilidad de este escenario y, a continuación, la construcción de un resultado angustioso más moderado y probable. La resolución de problemas se emplea para desarrollar un plan a fin

de manejar el resultado negativo más probable. Esta técnica es especialmente útil para la mayoría de los trastornos de ansiedad.

Estas técnicas pueden combinarse o aplicarse dependiendo de la evaluación del terapeuta y preferencia del paciente.

### *Relajación muscular progresiva profunda:*

Esta técnica tiene la finalidad de inducir al paciente a un estado de relajación muscular, generando una sensación de distensión muscular. En ésta se enseña al paciente a ser consciente de la tensión muscular en las distintas partes de su cuerpo y a hacer ejercicios de tensión y relajación para llevar al cuerpo a un estado de relajación muscular profunda (Jacobson, 1938).

Esta técnica se utiliza para la reducción de la activación psicofisiológica excesiva, es decir para contrarrestar los dolores generados por una excesiva tensión muscular

El entrenamiento en relajación muscular progresiva profunda se inicia tensando y relajando 16 grupos musculares en orden de la cabeza hasta los pies durante 4 a 8 segundos, mientras se tensa y relaja el paciente requiere concentrarse en las sensaciones de relajación y tensión y notar las diferencias. Posteriormente se reducen a cuatro el grupo de músculos a los cuales hay que poner atención; cabeza y cuello, extremidades superiores, tronco y extremidades inferiores. La siguiente etapa consiste en comenzar a evocar la relajación sin necesidad de tensar inicialmente y en la última fase se distiende por la evocación de las sensaciones de relajación mediante una cuenta del uno al diez. La práctica entre sesiones requiere ser constante y se recomienda dos veces por día durante 15 a 20 minutos, en cada práctica se requiere llevar un autorregistro del nivel de tensión de cada parte del cuerpo antes y después del ejercicio (Leahy et al., 2011).

El objetivo de esta técnica es enseñarle al paciente las habilidades que le permitan controlar su activación fisiológica, de tal manera que no



represente un factor que le impida hacer frente a las circunstancias que le provoquen ansiedad o estrés (Méndez & Olivares, 2005).

### *Solución de problemas:*

La solución de problemas es una estrategia de búsqueda de seguridad cuando los individuos ansiosos buscan algún modo afrontar o prepararse ante la posibilidad de una amenaza futura negativa. Se ha observado una relación existente entre la capacidad para resolver problemas y la preocupación, dado que la resolución fallida de problemas incrementa la preocupación. El entrenamiento en solución de problemas es una técnica terapéutica que permite al paciente aprender a llevar a cabo procesos cognitivos y conductuales autodirigidos con el fin de encontrar soluciones efectivas a problemas cotidianos (Nezu, Nezu, & D'Zurilla, 2013).

La técnica consta de cinco fases, las cuales se subdividen en otros pasos:

#### 1. Orientación al problema

##### a. Autoeficacia

- Se explica en qué consiste orientarse al problema y su importancia.
- Se fomenta la autoeficacia.

##### b. Reconocimiento de problemas

- Se enseña al paciente que las emociones, los pensamientos y las acciones pueden ser indicadores de la existencia de un problema.
- Se normaliza la existencia de problemas en la vida cotidiana.

##### c. Visualizar a los problemas como un reto

- Se identifican ideas negativas, conductas disfuncionales y formas rígidas de pensamiento.
- Se practica la argumentación de alternativas de pensamiento disfuncional con role-playing.

##### d. Regulación emocional

- Se enfatiza que las emociones pueden ser indicadores de problemas.
  - Se enseña a manejar las emociones disruptivas con reestructuración cognitiva o con ejercicios de regulación emocional como relajación.
- e. Detente y piensa
- Enseñar la técnica de detener y pensar para inhibir la tendencia de actuar impulsivamente o la de evitar la experiencia.
2. Definición y formulación del problema
- a. Trabajar la habilidad para entender la naturaleza del problema y verlo desde una perspectiva realista.
3. Generación de alternativas
- a. Utilizar la técnica de lluvia de ideas para generar una amplia variedad de posibles soluciones.
4. Toma de decisión
- a. Elegir la alternativa de solución más apropiada tomando en cuenta las consecuencias y un análisis costo-beneficio.
5. Implementación de la solución y rectificación
- a. Llevar a cabo un plan de acción
  - b. Monitorear los resultados
  - c. Evaluar su eficacia
  - d. Reforzar el progreso de toma de decisiones

Una vez aprendidos los pasos, se recomienda que el terapeuta sólo guíe en la práctica, facilitando y ayudando a generalizar las habilidades de solución de problemas en ante otros posibles estresores en un contexto distinto al terapéutico. Se requiere reforzar la habilidad adquirida, revisar obstáculos y favorecer una aplicación de la técnica rápidamente.

En este capítulo se revisaron las técnicas cognitivo-conductuales que han demostrado ser efectivos en el tratamiento de la ansiedad, gracias a que integran mecanismos regulatorios del comportamiento que operan constantemente como la habituación, requisito de respuesta, incompatibilidad de respuesta, asociación, ley del ejercicio o repetición, condicionamiento operante, la relación entre una imagen evocada y la reacción psicológica, el aprendizaje vicario, el condicionamiento verbal y la química cerebral; mismos que pueden ser utilizados para modificar la conducta hacia una forma más adaptativa de acuerdo a las circunstancias que se presentan en la experiencia de vida del individuo (Sánchez-Sosa, 2008).

## **Dolor**

El dolor es el motivo más frecuente de demanda de la consulta médica y el que mayor costo tiene directa e indirectamente (Pérez, Arilla, & Vázquez, 2008). De acuerdo con la Asociación Internacional para el estudio del Dolor (IASP), el dolor se define como: “una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con el daño tisular actual (real) o potencial, o descrito en términos de dicho daño” (Asociación Internacional para el Estudio del Dolor, 2010). Esto se traduce en que el dolor no sólo se experimenta de manera física, sino también de manera psicológica, exista o no una lesión real, esto supone una experiencia perceptiva tridimensional: sensorial (discriminativa), afectiva (emocional) y cognitiva (evaluativa y moduladora sobre los componentes sensorial y afectivo).

Puebla (2005), clasifica el dolor dependiendo de su patogenia, localización, duración, intensidad y curso los cuales expondremos para entender el dolor en la AR:

De acuerdo a su patogenia:

- Neuropático: está producido por estímulo directo del sistema nervioso central o por lesión de vías nerviosas periféricas. Se describe

como punzante, quemante, acompañado de parestesias y disestesias, hiperalgesia, hiperestesia y alodinia. Son ejemplos de dolor neuropático la plexopatía braquial o lumbosacra post-irradiación, la neuropatía periférica post-quimioterapia y/o post-radioterapia y la compresión medular.

- Nocioceptivo: este tipo de dolor es el más frecuente y se divide en somático y visceral que detallaremos a continuación.
- Psicógeno: al que no resulta de una estimulación nociceptiva ni de una alteración neuronal, sino de causa psíquica (ansiedad, depresión, hipocondría, etc.) o de la intensificación psicógena de un dolor orgánico, en este último caso la intensidad del dolor es desproporcionada.

De acuerdo a su localización:

- Somático: se produce por la excitación anormal de nocioceptores somáticos superficiales o profundos (piel, musculoesquelético, vasos, etc). Es un dolor localizado, punzante y que se irradia siguiendo trayectos nerviosos. El más frecuente es el dolor óseo producido por metástasis óseas.
- Visceral: se produce por la excitación anormal de nocioceptores viscerales. Este dolor es continuo y profundo. Asimismo, puede irradiarse a zonas alejadas al lugar donde se originó. Frecuentemente se acompaña de síntomas neurovegetativos. Son ejemplos de dolor visceral los dolores de tipo cólico, metástasis hepáticas y cáncer pancreático.

De acuerdo a su duración:

- Dolor agudo: es el resultado de una lesión específica que produce algún daño en los tejidos; tiene una duración corta, menor de entre los tres y seis meses y desaparece cuando el daño tisular es reparado. Generalmente se considera la consecuencia inmediata de la activación del sistema nociceptivo. Su finalidad principal es alertar al individuo de que algo va mal en su organismo.

- Dolor crónico: por lo general empieza con un ataque agudo, no disminuye con el tratamiento ni con el paso del tiempo; tiene una duración mayor a los tres meses. Puede considerarse en sí mismo como una enfermedad (Straube et al., 2015).

De acuerdo a su intensidad:

- Leve: puede realizar actividades habituales.
- Moderado: interfiere con las actividades habituales. Precisa tratamiento con opioides menores.
- Grave: interfiere con el descanso. Precisa opioides mayores.

De acuerdo a su curso:

- Continuo: persistente a lo largo del día y no desaparece.
- Irruptivo: exacerbación transitoria del dolor en pacientes bien controlados con dolor de fondo estable. El dolor incidental es un subtipo del dolor irruptivo inducido por el movimiento o alguna acción voluntaria del paciente.

Loeser (2001), menciona que el protocolo estándar para medir el dolor en la mayoría de las unidades del dolor es:

1. Cuestionario de dolor (completado por el paciente previo a la consulta).
2. Entrevista clínica.
3. Medidas para evaluar el dolor: escalas y test de medición del dolor.
4. Exploración clínica.
5. Evaluación psicológica.

La información se obtiene de los pacientes, familiares, cuestionarios y escalas de dolor donde el paciente señala las partes y la intensidad de éste (Cid et al., 2014). Este proceso permite abordar el dolor con tratamientos farmacológicos y psicológicos.

## Tratamiento médico para el dolor

El tratamiento de dolor con fármacos la constituyen dos grandes grupos (Lorenzo, 1996):

1. Fármacos opiáceos, llamados también analgésicos mayores, estos pueden ser de origen natural, derivados del fenantreno (morfina, codeína, tebaína) u obtenidos del jugo desecado de las cápsulas de la adormidera “*papaver somniferum*”. También pueden ser de origen semisintético (diacetilmorfina o heroína, dionina, hidromorfona, etc.), obtenidos por introducción de distintos radicales químicos en los compuestos naturales, y de origen sintético, es decir fármacos obtenidos por síntesis química, con analogía estructural o no con los opiáceos naturales, pero que recuerdan sus acciones farmacológicas, con potencia y eficacia variables (meperidina, metadona, fentanilo, etc.).
2. Fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE). Estos fármacos constituyen un grupo heterogéneo de sustancias de estructura química variada, aunque en general derivados de ácidos orgánicos y con características farmacológicas, indicaciones terapéuticas y reacciones adversas comunes. Son analgésicos, antiinflamatorios, antitérmicos y algunos antireumáticos. Existen diferencias entre los distintos grupos en cuanto a especificidad de acción. Se denominan también analgésicos menores al considerarse como prototipo la aspirina.

El tratamiento del dolor en el paciente requiere ser multifactorial y multidisciplinario, haciendo énfasis no sólo en el componente nociceptivo, sino también en el afectivo-emocional y conductual.

## Tratamientos psicológicos para el dolor

Dado que el dolor, en parte, es una experiencia emocional, se requiere reconocer que en su modulación participan procesos de aprendizaje neurobiológicos, psicológicos y cambios sociales que van adquiriendo mayor importancia en la medida que el dolor se mantiene en el tiempo. Existe evidencia científica que describe la dinámica compleja entre estos factores en la generación y mantención del dolor crónico (Pérez, Arilla & Vázquez, 2008).

Schwartz, Slater, & Birchler (1994), observan cómo el distrés juega un papel importante como disparador del dolor. Esta visión biopsicosocial aún no está suficientemente incorporada en la práctica médica general y a menudo, el dolor es tratado como una experiencia puramente sensorial en función del tejido dañado. El resultado es que se tiende a mantener la distancia entre la comprensión teórica del dolor crónico y la manera en que los pacientes son evaluados y tratados (Linton & Shaw, 2011).

Al persistir el dolor, los pacientes comienzan a estar más expuestos a la acción de factores psicológicos como la ansiedad, miedo al dolor, depresión y también expuestos a factores sociales como conflictos familiares, pérdida de roles y riesgo laboral. Dichos factores, aunque ajenos a la enfermedad, influyen negativamente en el curso de ésta. En esta etapa denominada de transición, es cuando se hace más relevante considerar la aplicación del Modelo Biopsicosocial, debido a su carácter integral y exploratorio (González, 2014).

Las intervenciones psicológicas realizadas al paciente con dolor crónico son, en la actualidad, ampliamente reconocidas como un pilar fundamental para el manejo del dolor. Estas intervenciones están basadas en modelos teóricos que entregan un marco para la aplicación de técnicas específicas que han resultado ser efectivas, especialmente al ser aplicadas en tratamientos multidisciplinarios (Eccleston, Morley, & Williams, 2013).

Dentro de las terapias psicológicas para manejar el dolor, se han recomendado las siguientes en base al estudio científico de su efectividad (Pérez, Arilla, y Vázquez, 2008):

- Terapia cognitivo-conductual: trata de identificar y corregir las creencias, actitudes, conductas, ambiente, antecedentes y expectativas distorsionadas que pueden influir en el dolor. Ésta además de resultar para el manejo del dolor, se ha demostrado que reduce las tasas de depresión e incrementa el control sobre la vida, permitiendo reducir la dosis de analgésicos.
- Terapia en base en el condicionamiento operante: ésta refuerza las conductas positivas o sanas y busca disminuir las conductas que mantienen el dolor. Estas técnicas son especialmente útiles para incrementar la actividad del individuo y para reducir las dosis de medicamentos.
- Biofeedback: esta técnica intenta sustituir la sensación y los reflejos dolorosos por otro tipo de sensación o reflejos, principalmente de tipo respiratorio a través de una respiración rítmica.
- Psicoterapia de apoyo: se basa principalmente en la exteriorización de los problemas del paciente y se recomienda para los casos en que existe un problema psicológico en relación con el dolor.

Existen otras terapias basadas en otras corrientes psicológicas, las cuales pueden ser de apoyo, como técnicas de relajación, hipnosis (útil en el dolor agudo), distracción activa o cognitiva (pensamientos positivos), placebo (produce la liberación de opiáceos endógenos a la vez que influye en la percepción, la interpretación y los componentes psíquicos del dolor) y musicoterapia (tanto participativa como simplemente de fondo).

### **Dolor y artritis reumatoide**

El dolor en la AR, es uno de los síntomas más importantes y estudiados debido a su impacto y nivel de incapacidad que provoca en el paciente, por



lo que su medición y reducción constituye el primer objetivo de los especialistas que trabajan en este campo, más allá del control de la actividad de la enfermedad, ya que ésta seguirá avanzando (Cleveland, Rezitman, y Brewer, 1965; Redondo et al., 2008).

El dolor en la AR, al igual que el dolor en general, se localiza a nivel físico, sensorial, afectivo o emocional y cognitivo, por lo que se emplean diferentes escalas para evaluarlo, las cuales, miden intensidad, frecuencia, distribución, discapacidad, percepción y sufrimiento (MacKichan, Wylde, & Dieppe, 2008). También dentro de la medición del dolor en la AR, se utilizan escalas que miden el dolor subjetivo del paciente, tal es el caso de las “Escala análoga visual” (EVA), las cuales son un método simple, viable, confiable y reproducible para la medición de dolor (Boonstra et al., 2008)

La principal razón del dolor en la AR es la inflamación y destrucción articular, la cual se presenta, mayormente, en tiempos de reposo y suele empeorar en las noches, lo que causa dificultades para conciliar el sueño, lo que a su vez provoca irritabilidad y desestabilización emocional, incrementando el dolor físico. El dolor suele ser más agudo con la palpación o movilización articular, pero si la artritis es grave, el dolor aparece de manera espontánea (Rodríguez-Hernández, 2004).

El tratamiento para el dolor en la AR suele ser en base a analgésicos (paracetamol, metamizol, codeína, tramadol) y fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE), utilizándolos de forma que cubran los estados de exacerbación y suspenderlo en las remisiones. Cuando el dolor es mayor se suelen usar fármacos opioides mayores, pero si los brotes son agudos e incapacitantes, se utilizan los corticosteroides (Rodríguez-Hernández, 2004; Secretaría de Salud, 2010).

Junto con el tratamiento médico para el dolor, también pueden sumarse tratamientos psiquiátricos para controlar éste, los cuales constan principalmente de dosis de neurolepticos, antidepresivos y ansiolíticos.

Aparte del dolor físico, existe el sufrimiento emocional, el cual se asocia con la deformación e incapacidad física provocada por la AR, provocando depresión por la sensación de inutilidad y autopercepción no estética de su cuerpo. Además, la poca predictibilidad de los ataques de dolor y el pronóstico malo de la AR suele dar pauta a la ansiedad (Isik et al., 2007).

## **Ansiedad y dolor**

Algunos pacientes con AR suelen mostrar ansiedad como consecuencia de la vulnerabilidad física, psicológica y social que experimentan a causa de su enfermedad. La inflamación, el dolor, la pérdida de movimiento articular y la deformidad producen discapacidad y pérdida de un gran número de funciones de la vida diaria que pueden afectar en mayor o menor grado el desplazamiento, el cuidado personal, el trabajo y otras actividades básicas, que a su vez, afectan la independencia económica y los roles sociales de la persona (López et al., 1993).

Así, Smedstad, Mount, & Vaglum, (1996) consideran la ansiedad como un fuerte predictor del dolor auto informado en pacientes con AR, y asimismo que los niveles elevados de ansiedad se asocian con niveles igualmente altos de dolor en la artritis. Esta misma relación positiva entre ansiedad y dolor ya había sido encontrada por Hagglund et al. (1989) y Plata, Castillo, & Guevara (2004), y mencionan que la ansiedad es la forma más común de deterioro del bienestar subjetivo en pacientes con dolor crónico.

El paciente con AR se encuentra en una situación donde la reducción y la evitación de actividades físicas a causa del dolor pueden generar en él una actitud de indefensión, desesperanza y derrota frente a su problema, sirviendo como detonante de la ansiedad y la depresión, aumentando la sensibilidad al dolor (Hashimoto et al., 2002). También Redondo et al. (2008) aseguran que la ansiedad por el dolor lleva a los pacientes a estar más alerta hacia cualquier síntoma físico que pueda estar relacionado con

problemas de salud, es decir les lleva a un estado de hipervigilancia hacia el dolor o hacia cualquier estímulo.

Conde et al. (2009), refieren que la ansiedad es un estado emocional vivenciado subjetivamente frente a un estímulo que es considerado como potencialmente peligroso y que produce una sensación de incertidumbre. Así, cuando el individuo es confrontado con una circunstancia desagradable, como una amenaza o un riesgo grave para su integridad física, mental o su propia sobrevivencia, produce respuestas comportamentales de evitación, fuga o huida, acompañadas de alteraciones fisiológicas autonómicas y alteraciones hormonales por cambios en la activación del eje hipotálamohipófisis-adrenal (HPA). De esta manera Truyols et al. (2008) mencionan que a nivel fisiológico, la ansiedad produce un incremento de la tensión muscular, alteraciones del sistema nervioso autónomo y una mayor receptividad y aumento de la percepción de los estímulos dolorosos.

Debido a la relación entre la ansiedad y dolor es importante implementar los tratamientos y técnicas basadas en evidencia necesarias para reducir tanto la sintomatología ansiosa y sus respuestas fisiológicas, y la atención plena ha demostrado tener buenos resultados en relación con la disminución de ambos síntomas.

### **Atención plena o mindfulness**

La atención plena, es la traducción de la palabra inglesa "Mindfulness", la cual a su vez viene de la palabra "sati" en idioma pali y que es uno de los idiomas en los que fueron escritos los discursos del buda hace más de 2,500 años. "Sati" se puede traducir como "estar atento", "conciencia plena", o "presencia plena", aunque también hace referencia a dejar de funcionar en piloto automático o a soñar despierto (Germer, Siegel, & Fulton, 2005).

Mindfulness no significa meditación, es más bien una psicoterapia de tercera generación, aunque ciertamente, varios de sus términos y técnicas

proviene de las tradiciones budistas. Una característica principal del mindfulness, es ser una técnica sin ninguna relación religiosa y posee una sólida base científica (García-Campayo & Demarzo, 2018).

La atención plena, como alternativa psicoterapéutica de las terapias cognitivo-conductuales de tercera generación, fue formalmente definida en el 2004 por Hayes en la revista *Behavior Therapy*, con lo que se marcó una nueva generación de intervenciones psicoterapéuticas con la intención de enriquecer y mejorar la atención a la salud (Pérez-Álvarez, 2006). Las terapias propias de la tercera generación surgieron a partir de la década de los 90's y se han caracterizado por un intento de retomar la función del contexto de los individuos como una perspectiva relevante para la salud psicológica, es por ello que también se le llaman terapias contextuales. Además, como parte de su fundamento teórico, plantean a la inflexibilidad psicológica como modelo de psicopatología transdiagnóstica, enfatizando la importancia de llevar al individuo a una situación de experiencia y cambio conductual (Pérez-Álvarez, 2012).

### **Definiciones de atención plena o mindfulness**

Existen varias definiciones de atención plena, empezando por la propuesta por Kabat-Zinn, la cual menciona que es: “la conciencia que surge de prestar atención, de forma intencional a la experiencia tal y como es en el momento presente, sin juzgarla, sin evaluarla y sin reaccionar a ella” (Kabat-Zinn, 1994; pág. 4)

Posteriormente, se fueron proponiendo diferentes definiciones las cuales se exponen cronológicamente:

Brown y Ryan en el 2003, propusieron la atención plena como “la capacidad de concentrarse en la tarea que se está realizando en ese momento, sin que la mente divague sobre el futuro o el pasado, y sin sensación de apego o rechazo, provocando en éste claridad de mente y alegría” (Brown & Ryan, 2003).

Un año después Bishop la definió como: “un estado de conciencia en el cual uno se puede dar cuenta de la experiencia presente con curiosidad, apertura a la experiencia y aceptación” (Bishop et al., 2004).

Walach et al., en el 2006, la definieron como: “Un modo de alerta en donde se perciben todos los contenidos mentales, ya sean percepciones, sensaciones, pensamientos y emociones, con una actitud cálida, amable y curiosa, aceptando sin prejuicios, aquellos elementos presentes en la conciencia, sin etiquetar nuestras experiencias” (Walach et al., 2006).

Siegel en el 2010, menciona que mindfulness consiste en estar atento a varios aspectos de la propia mente, es decir, es una forma concreta de atender a las experiencias del aquí y el ahora, y a la propia naturaleza de la mente desarrollando una forma especial de atención (Siegel, 2010).

Parra-Delgado et al. (2012), la definieron como ser plenamente consciente de los estímulos internos y externos que surgen en el momento presente, con aceptación, ecuanimidad, sin juzgar, sin expectativas o creencias, con serenidad, bondad y autocompasión, abiertos, de este modo, a la experiencia del aquí y ahora.

García-Campayo y Demarzo (2018), identificaron que las características de las definiciones de la atención plena, las cuales son:

1. Capacidad de estar atento; que no esté distraído o somnoliento, sino atento y centrado en lo que está viviendo.
2. Estar en el presente; uno puede estar atento en el pasado o futuro, pero no en el presente y estar en el presente es una característica fundamental de la atención plena.
3. Intencional; cultivar la atención plena requiere de voluntad para hacerlo, al menos al principio de la práctica, posteriormente se vuelve un hábito natural.
4. Aceptación; no juzgar, criticar o estar a disgusto con la experiencia presente, sino la acepta con curiosidad y apertura.

Kabat-Zinn (2003), indica que todas las personas tienen, en menor o mayor grado, ciertas características de la atención plena, puesto que ésta es una

capacidad inherente al ser humano, la cual se puede desarrollar con la práctica.

Diferentes autores han estudiado los posibles mecanismos que hacen que la atención plena tenga efectos físicos, cognitivos y emocionales, a continuación, se presentan algunas teorías al respecto.

### **Mecanismos de la atención plena.**

Los mecanismos que se han estudiado y que dan pauta a los cambios en los síntomas físicos y psicológicos han sido propuestos por varios autores (Baer, Smith, & Allen, 2004; Hölzel et al., 2011; Jon Kabat-Zinn, 1982) donde se menciona que los cambios producidos por estas intervenciones son en base al procedimiento de exposición, en el que la observación sostenida de los pensamientos y sentimientos aversivos conduce a la reducción de la reactividad emocional ante estos estímulos, así como a la reducción de conductas de escape y evitación.

Shapiro et al. (2006), postularon una teoría más específica que explica los mecanismos de la atención plena, los cuales se relacionan con sus beneficios. Esta teoría postula tres componentes o axiomas (la intención, la atención y actitud), un cambio de perspectiva y cuatro posibles mecanismos que pueden derivarse del cambio de perspectiva.

- Axiomas:

Basándose en la definición de "prestar atención de una manera particular: a propósito, en el momento presente, y sin juzgar." (Kabat-Zinn, 1994) surgen los tres axiomas propuestos por Shapiro:

1. "A propósito" o intención propositivamente
2. "Prestar atención" o atención
3. "En un modo particular" o actitud

La intención, atención y actitud no son procesos o etapas separadas, sino son aspectos de un mismo proceso cíclico que se producen de forma simultánea.

*La intención*, de acuerdo con Shapiro et al. (2006), es tener presente el esfuerzo o no deshacerse de la intención de alcanzar un objetivo, o en palabras de Kabat-Zinn (1990) sería: “tus intenciones preparan el escenario para que sea posible. Te recuerda momento a momento por qué estás practicando” (p. 32).

*La atención*, el cual es el segundo componente o axioma de la atención plena, implica observar, momento a momento, las experiencias internas y externas sin interpretarlas.

Como componente fundamental, se encuentra la práctica de prestar atención. La psicología cognoscitiva delinea muchos aspectos de las habilidades atencionales, incluyendo la capacidad de atender, durante largos períodos de tiempo, a un objeto (vigilancia o atención sostenida) (Parasuraman, 1998; Posner & Rothbart, 1992), la capacidad de cambiar el foco de atención entre los estímulos (Posner, 1980), y la capacidad de inhibir el procesamiento de pensamientos, sentimientos y sensaciones (inhibición cognitiva). Se prevé que la autorregulación de la atención resultará en la mejora de estas tres habilidades (Williams, Mathews, & MacLeod, 1996).

En *la actitud*, las personas pueden aprender a atender a sus propias experiencias internas y externas, sin una evaluación o interpretación al respecto y con apertura y aceptación, incluso cuando la experiencia es contraria a sus deseos o expectativas profundamente arraigadas (Shapiro et al., 2006).

- Cambio de perspectiva

El cambio de perspectiva permite a un individuo diferenciar las sensaciones, sentimientos o emociones de su identidad; el individuo deja de identificarse con el dolor, la depresión o el miedo y simplemente los contempla en lugar de ser definido por ellos. Surgen concepciones como

"este dolor no soy yo", "esta depresión no soy yo", "estos pensamientos no son yo," como resultado de poder observar las experiencias con mayor perspectiva (Shapiro et al., 2006).

La práctica de la atención plena permite al individuo dejar de identificarse con los contenidos de su conciencia y ver su experiencia con mayor objetividad. "La primera realización, en meditación, es que los fenómenos contemplados son distintos a la mente que los contempla" (Goleman, 1980).

Al incrementar la capacidad de observar a la actividad mental, el yo comienza a ser visto como un sistema de conceptos, imágenes, sensaciones y creencias en constante cambio. Estos agregados, o construcciones del yo, eventualmente, son vistos como transitorios y fugaces. Mediante el cambio de perspectiva, no sólo se aprende a dar un paso atrás y observar a las experiencias, también se contemplan las creencias y las historias acerca de quién y qué es la identidad en última instancia. A través de este cambio de perspectiva, la identidad comienza a ser la conciencia misma en vez de los contenidos de la conciencia. Hayes et al. (1999) distinguen el "yo como contenido" (contenido de la conciencia) del "yo como observador o testigo" (observador de lo que pasa por la conciencia). Este cambio de perspectiva del yo puede ser el responsable de muchas transformaciones obtenidas durante la práctica de la atención plena. Al tomar perspectiva, el individuo deja de estar inmerso en su experiencia, lo cual proporciona una mayor claridad a lo que está experimentando, pero sin desconectarse de las experiencias. De esta forma, el cambio de perspectiva permite experimentar profundamente cada evento, sin identificarse con o aferrarse a él.

De acuerdo con Sharpe et al. (2006), el cambio de perspectiva puede dar lugar a cuatro mecanismos adicionales que contribuyen a formar los resultados positivos producidos por el entrenamiento en atención plena, estos son: 1) autorregulación, 2) congruencia con valores y metas, 3) flexibilidad emocional, cognoscitiva y conductual, 4) exposición.



#### 1) Autorregulación.

Se refiere a que el individuo, gracias a la toma de perspectiva, es menos controlado por las emociones y los patrones de conductas condicionadas habituales. De esta forma, cuando surge un estado emocional, la persona es capaz de observar, con claridad, que es simplemente un estado emocional que surge y que con el tiempo pasará. Este conocimiento de la impermanencia de los fenómenos mentales permite un mayor nivel de tolerancia de las sensaciones o emociones desagradables, de manera que el individuo incrementa la capacidad de responder ante ellos con ecuanimidad y sin los patrones de comportamiento automáticos.

#### 2) Congruencia con valores y metas.

Esto se refiere a que las personas puedan reconocer lo que es significativo para ellas. Cuando el individuo es capaz de observar sus propios valores y reflexionar sobre ellos con mayor objetividad, tiene la oportunidad de redescubrir y elegir los valores que pueden ser más relevantes para él.

#### 3) Flexibilidad psicológica (emocional, cognoscitiva y conductual).

Con el cambio de perspectiva, la persona puede responder con una mayor flexibilidad. Ha desarrollado la capacidad de observar su, siempre cambiante, experiencia interna y con ello ver más claramente su contenido cognoscitivo y emocional, lo cual fomenta una mayor flexibilidad cognoscitiva y conductual, y menos automaticidad o reactividad.

#### 4) Exposición.

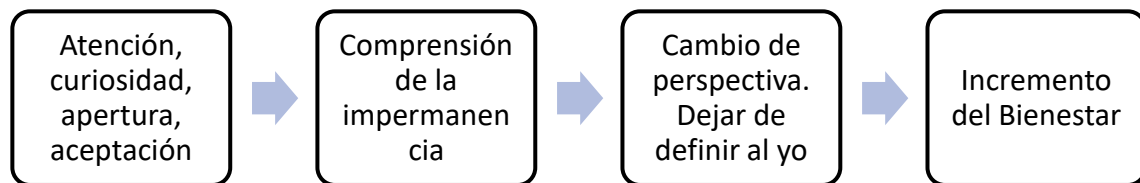
Esto es reducir la tendencia habitual de evitar o negar los estados emocionales difíciles, a través del cambio de perspectiva. Esto es que el individuo aprende que sus emociones, pensamientos o sensaciones no son tan abrumadores o atemorizantes. Aprende que estas emociones no tienen por qué ser temidas o evitadas, puesto que, finalmente, desaparecen. Segal, Williams & Teasdale (2002), sugieren que la meditación proporciona una "desensibilización global" en la medida en que la práctica aumenta.

Estos mecanismos interactúan para dar pauta a beneficios importantes, los cuales han sido observados en diferentes estudios y a lo largo del tiempo, tanto en monjes como en personas que practican la atención plena.

Santisteban (2019), expone un posible mecanismo de la atención plena derivado del estudio de Bishop et al. (2004) y Shapiro et al. (2006), véase la Figura 2.

**Figura 2**

*Posible Mecanismo de Mindfulness*



Nota: Con información de Bishop et al. (2004) y Shapiro et al. (2006) en Santisteban (2019).

Finalmente, todavía no se han descubierto todo los mecanismos que actúan a para dar estos beneficios, pero la medicina conductual basada en la evidencia está dando pauta a descubrir estos y poder vivir los beneficios de la atención plena (García-Campayo & Demarzo, 2018; Shapiro et al., 2006).

### **Beneficios de la práctica de la atención plena.**

Las características y mecanismos de la atención plena han traído beneficios en diferentes ámbitos, los cuales se pueden dividir en tres grandes rubros (García-Campayo y Demarzo, 2015):

1. Contexto clínico: los beneficios son principalmente en diagnósticos médicos (fibromialgia, cáncer, AR, etc.) o psiquiátricos y que tiene el propósito de mejorar, controlar o sanar una enfermedad o trastorno específico (depresión, ansiedad, dolor, adicciones, etc.). En estos casos la atención plena suele aplicarse siguiendo protocolos terapéuticos y

- administrado por profesionales en su área, principalmente profesionales en salud mental.
2. Contexto psicoeducativo: la práctica va dirigida a la población general o que no tienen ningún diagnóstico clínico y busca mejorar su salud en general y su bienestar psicológico (disminuir rumiaciones, regulación de emociones, aceptación de alguna situación, etc.). En este contexto, la práctica sigue protocolos terapéuticos y administrado por profesionales en salud mental
  3. Contexto espiritual: la práctica va dirigida a personas, sanas o no, que persiguen el desarrollo espiritual que persiguen el desarrollo espiritual y la trascendencia. En este caso las prácticas las imparten maestros espirituales o por personas que tienen una reconocida experiencia en meditación.

En este sentido, exploraremos más a detalle los beneficios de la atención plena en el contexto clínico, tanto en el área médica y psicológica.

#### Área médica:

En el área médica, se han reportado beneficios en la disminución de dolor crónico, siendo uno de los principales propósitos del programa de Reducción de Estrés Basado en Mindfulness (REBM) del Dr. Kabat-Zinn cuando los medicamentos no tenían el efecto esperado (Kabat-Zinn, 1982). Una de las poblaciones con dolor crónico es la de los pacientes diagnosticados de AR. En un estudio con esta población se comparó una intervención con atención plena con una intervención cognitivo-conductual para el dolor y una intervención educativa sobre la enfermedad. Se encontró que la atención plena fue la intervención más eficaz en relación a la catastrofización del dolor, en algunas medidas de discapacidad así como en ansiedad y reactividad al estrés (Davis et al., 2015).

Otro grupo de pacientes con dolor crónico es el de fibromialgia, en el cual también se presentan problemas importantes de funcionalidad como la fatiga e insomnio constante. Algunos estudios han encontrado que las intervenciones basadas en atención plena son más eficaces que un grupo de control en lista de espera (Sephton et al., 2007). Otro ECA indica que la

atención plena redujo significativamente el estrés percibido, las alteraciones del sueño y la gravedad de los síntomas, manteniéndose en el seguimiento. La práctica en el hogar durante el seguimiento se asoció con una menor gravedad de los síntomas y redujo la carga subjetiva de enfermedad (Cash et al., 2015). Estos resultados apoyan el uso de la atención plena como tratamiento complementario para mujeres con fibromialgia

Varios autores han reportado una mejora en el funcionamiento del sistema inmune, esto debido a que los programas de atención plena reducen el estrés, lo cual está relacionado con el incremento de la respuesta funcional del sistema inmunológico, incluyendo la capacidad para generar respuestas de anticuerpos y generar la proliferación de linfocitos (Segerstrom & Miller, 2004). La reducción del estrés por medio de estos programas se ha relacionado con decrementos de la proteína C reactiva y la interleucina 6, que son marcadores circulantes de inflamación relacionados con la morbilidad y la mortalidad acelerada cuando estos marcadores son altos en el cuerpo (Black & Slavich, 2016).

Una serie de estudios han evaluado la utilidad de la atención plena en pacientes con cáncer, donde la principal finalidad es reducir la sintomatología comórbida (ansiedad y depresión principalmente), aunque también mejoran la tolerancia a las intervenciones y la funcionalidad general. En el metaanálisis realizado por Zainal, Booth, & Huppert, (2013) en pacientes con cáncer de mama encontraron que la eficacia del REBM mostró una mejoría moderada en relación con la sintomatología depresiva, una mejoría mayor para ansiedad y estrés. Piet, Würtzen, & Zachariae, (2012) realizaron otro metaanálisis con pacientes que presentaban diversos tipos de cáncer, incluyendo únicamente ensayos controlados aleatorizados, y encontraron unos resultados de tamaño del efecto ligeramente menores. En este metaanálisis también se encontró que los estudios aleatorizados fueron capaces de generar mejoras en mindfulness rasgo, lo cual apoya la idea de que la intervención funciona en la dirección prevista. Una revisión sistemática y metaanálisis realizado por Kenne-Sarenmalm et al. (2017), proporciona evidencia de los beneficios del programa de REBM en las

respuestas psicológicas y biológicas. Las mujeres en el grupo REBM experimentaron mejoras significativas en las puntuaciones de depresión, con una puntuación media de HAD pretratamiento de 4,3 y una puntuación postratamiento de 3,3 ( $p = 0,001$ ), en comparación con los que no se sometieron al REBM ( $p = 0,015$ ). También se observaron mejoras significativas en las puntuaciones de angustia, carga de síntomas y salud mental. Además, el REBM facilitó la capacidad de afrontamiento, así como la capacidad de atención plena y mejora en síntomas de estrés postraumático. Se observaron mejoras significativas en la respuesta inmune dentro del grupo REBM y entre grupos. Con estos resultados se presume que los REBM tienen potencial para aliviar la depresión, la experiencia traumática de los síntomas mejora la capacidad de afrontamiento y mejora la recuperación ante el estrés postraumático, lo que puede mejorar la supervivencia al cáncer de mama. También se observó que el programa tuvo un efecto beneficioso sobre la función inmunológica. Aunque los resultados son alentadores se necesita mayor investigación al respecto en comparación con otros programas que demostraron eficacia.

Barrett et al. (2012) en un ECA con 154 participantes, informaron que en el transcurso de una temporada de resfriados y gripe, estos padecimientos reducían su duración en relación a la práctica de atención plena.

Otros ECA han mostrado que las intervenciones de atención plena pueden reducir el consumo de tabaco entre los fumadores empedernidos (Brewer et al., 2011), reducir la ingesta de dulces (Arch et al., 2016), mejoran la calidad de vida y reducen los síntomas físicos en mujeres con síndrome del intestino irritable (SII) (Gaylord et al., 2011), y se ha visto mejoras en los registros y marcadores polisomnográficos del sueño (Britton et al., 2012).

#### Área psicológica:

En recientes fechas, existe un gran interés entre los psicólogos clínicos para la aplicación de intervenciones basadas en atención plena para tratar una amplia gama padecimientos dentro de la salud mental. Este interés se ha construido en base a la opinión de que las intervenciones de atención plena pueden ayudar a las personas a notar y regular los pensamientos

desadaptativos, las respuestas emocionales y los comportamientos automáticos que subyacen a los problemas de salud mental (Hayes, 2004).

La literatura científica muestra que el programa de atención plena, como el programa de terapia cognitiva basado en mindfulness (TCBM) de ocho semanas, es un tratamiento rentable que reduce significativamente el riesgo de recaída depresiva en un 50% en poblaciones de riesgo que han tenido tres o más episodios depresivos mayores previos en su vida, manteniéndose durante un seguimiento de 12 meses y 2 años (Ma & Teasdale, 2004). Sin embargo, varios ensayos clínicos sugieren que la combinación de la TCBM junto con medicamento es la mejor opción (Huijbers et al., 2016)

Las intervenciones de atención plena tienen como objetivo fomentar una conciencia plena, aceptación de los pensamientos y sentimientos propios, incluyen también una actitud de observación hacia los patrones de pensamiento y las experiencias corporales que ocurren cuando uno se siente muy ansioso o deprimido. Este proceso ayuda a dirigir la atención y la conciencia hacia estas experiencias que ayudan a reducir la evitación experiencial, el juicio propio y la rumiación que a menudo se desencadenan por la depresión aguda y la ansiedad (Roemer & Orsillo, 2009).

Un ensayo controlado, realizado por Eisendrath et al. (2016), probaron un programa TCBM para tratar la depresión resistente al tratamiento y demostraron que el TCBM redujo los síntomas depresivos en comparación con un programa de mejora de salud en una muestra de pacientes deprimidos resistentes al tratamiento.

Algunos metaanálisis indican que las intervenciones con atención plena reducen significativamente la ansiedad en poblaciones con trastornos de ansiedad en intervenciones pre-post tratamiento, pero existe cierta confusión acerca de si este efecto es mayor en programas con grupos control (Strauss et al., 2014). Existen evidencias de que las intervenciones de atención plena son igual de efectivas que las intervenciones con Terapia Cognitivo-conductual (TCC) para la reducción de los síntomas de ansiedad (Goldin et al., 2016), aunque algunos trabajos sugieren que el REBM puede

ser más eficaz para los participantes con disforia moderada a grave, mientras que la TCC puede ser más eficaz para los participantes con disforia leve en los grupos con trastorno de ansiedad (Arch & Ayers, 2013). Hoge et al. (2013), demostraron, a través de un ECA, que el programa de REBM reduce algunos síntomas de ansiedad (incluida la respuesta de ansiedad ante una tarea desafiante de estrés social), en comparación con un grupo intervenido con un programa educativo activo para el manejo del estrés en una muestra de participantes con trastorno de ansiedad generalizada. Los trastornos del estado de ánimo prevalecen entre las personas con trastorno de estrés postraumático (TEPT), y la evidencia en los veteranos de la Guerra de Vietnam indica que el programa REBM reduce la sintomatología del TEPT a través de autoinformes y calificada por el médico dos meses después del tratamiento (Polusny et al., 2015).

Los seres humanos experimentamos deseos en nuestras vidas, al grado de sentir una fuerte atracción sobre éstos y actuar con cierta desesperación, ejemplos de ello son el comer, tener relaciones sexuales o consumir sustancias adictivas. Estos comportamientos a veces pueden descontrolarse y convertirse en adicciones (por ejemplo, al alcohol, al juego, tabaquismo) afectando nuestra vida diaria o causando daño a nosotros mismos o a los demás. Las intervenciones de atención plena fomentan la capacidad de observar el aumento y el decremento de los antojos, así como los comportamientos que fomentan y ofrecen la oportunidad de enfrentar hábilmente estas tentaciones. Por lo tanto, las intervenciones de atención plena tienen un enorme potencial para abordar el deseo, la adicción y los trastornos adictivos (Bowen et al., 2015). Estudios bien controlados sugieren que las intervenciones de atención plena tienen efecto en el deseo, el uso de drogas, y la reducción de recaídas en personas con alto riesgo. La atención plena incrementa la percatación de señales de consumo y, a su vez, reduce la ansiedad por consumir (Westbrook et al., 2013). Witkiewitz & Bowen (2010) demostraron que las intervenciones de atención plena pueden interrumpir el aumento del sufrimiento y el abuso de sustancias causado por los antojos. Bowen y sus colegas (2014), asignaron al azar a personas con problemas de abuso de sustancias de un centro de tratamiento, se

asignó un grupo al programa de prevención de recaídas basado en atención plena, otro a un programa de prevención de recaídas cognitivo-conductuales y a otro grupo a un tratamiento estándar (un programa de 12 pasos), a cada grupo se le monitoreó durante un seguimiento de 12 meses. El grupo de prevención de recaídas con corte cognitivo-conductuales y el de atención plena demostraron una reducción del 54% en las recaídas por drogas y una reducción del 59% en las recaídas al consumo excesivo de alcohol en comparación con el grupo de tratamiento estándar de 12 pasos. El programa con corte cognitivo-conductual demostró ventaja al aplazar el tiempo de la primera recaída en el consumo de la droga en relación con el programa de atención plena, pero el programa de atención plena, pareció tener ventajas en el seguimiento de 12 meses en la reducción de consumo de drogas (Bowen et al., 2014).

La práctica de la atención plena también ha documentado beneficios en el área cognitiva y afectiva. Estudios controlados en muestras de adultos jóvenes sanos muestran que las intervenciones de atención plena mejoran la atención sostenida (Creswell, 2017), la memoria (Jensen et al. 2012; Mrazek et al. 2013; Zeidan et al. 2010) y mejora la ejecución en la resolución de problemas (Mrazek et al., 2013; Ostafin & Kassman, 2012). Con estos estudios se presume que las intervenciones de atención plena pueden beneficiar el proceso cognitivo de la atención (por ejemplo, atención sostenida, cambio de atención en diferentes tareas, memoria a corto plazo o de trabajo), sin embargo, un ensayo controlado realizado por Jensen y colegas (2012) demostró que la atención plena aporta beneficios superiores en la atención sostenida y la memoria a corto plazo después del tratamiento en comparación con un grupo al cual se le aplicó técnicas de relajación y un grupo control, pero no mostró ninguna ventaja relativa en las medidas de cambio de atención, o sistema atencional de vigilancia el cual consiste en que el sujeto responda a estímulos de aparición infrecuente. Esto puede ser esperable ya que las intervenciones de atención plena no solo entrenan la atención, sino que también desarrollan la habilidad de mantener una actitud abierta y de aceptación hacia la experiencia, pensamientos y sentimientos sin engancharse, lo cual es importante para la regulación de



las emociones (Creswell, 2017). Finalmente, Jain et al. (2007) demostraron que un programa de atención plena para la reducción de estrés de 4 semanas, redujo la rumiación de pensamientos y aumentó las habilidades mentales en estudiantes en examen final en comparación con un programa de relajación somática de 4 semanas (Jain et al., 2007).

Un metaanálisis realizado por Khoury et al. (2013), menciona que las intervenciones basadas en atención plena aplicadas en la psicosis son moderadamente eficaces en el control de los síntomas negativos pero puede ser un complemento útil a la farmacoterapia, sobre todo cuando se combinan con prácticas de compasión, aunque hay que remarcar la importancia de adaptar las técnicas para poder ser utilizadas en estos pacientes. Chadwick (2014), plantea que el objetivo de esta intervención no requiere ser la reducción directa de síntomas sino el entrenamiento en recursos para responder de manera diferente a ellos. A pesar estos resultados, los datos todavía son escasos y se necesitan muchos más estudios aleatorizados para determinar la eficacia de la atención plena en el tratamiento de la psicosis.

Finalmente, los beneficios de la práctica de la atención plena en población sana, o con algún padecimiento, ha llamado la atención de los investigadores para seguir probando sus efectos y poder implementarlo en diferentes espacios sanitarios donde no se contemplaba como un recurso eficaz complementario o tratamiento en diferentes padecimientos.

### **Compasión.**

La práctica de la atención plena no estaría completa si se deja de lado el cultivo de la compasión, ya que se pueden desarrollar estados de atención enfocada sin compasión, generando en algunos casos acciones egoístas, por ejemplo la caza de animales o francotiradores requiere un estado de atención, tranquilidad, respiración profunda y concentración aguda para ejecutar actos de violencia (Poza, 2012). Por otro lado, también puede haber

compasión sin estar atento conscientemente, lo que nos puede llevar a un desgaste por compasión, la cual se caracteriza por una simpatía forzada y constante, generando una tendencia a la bondad incondicional por encima de las consecuencias, entorpeciendo el establecimiento de límites al otro y a la conducta asertiva en contextos sociales (Trungpa, 1987).

La palabra compasión, deriva de la palabra sánscrita *haruná* o *karuna* y significa un sincero deseo de aliviar el sufrimiento del prójimo y la acción que se pone en práctica para conseguirlo (Gyatzo, 2010). Su definición está integrada por dos partes: una motivacional que implica la aspiración verdadera de abarcar a todo ser, incluyéndose uno mismo, pero que no se trata de sacrificarse a costa del bienestar de los demás. La segunda parte, habla de las acciones concretas que se emprenden y que son motivadas por la aspiración compasiva, y que formarán parte de las causas que generarán un cambio en la experiencia propia y la de los demás (Hangartner, 2013).

De acuerdo a García-Campayo, Cebolla, & Demarzo (2016), la compasión tiene dos componentes principales; el amor bondadoso y la amabilidad, donde el *amor bondadoso* lo define el Dalai Lama (1997), como el “deseo la felicidad de uno mismo y el de los demás”, sin que este deseo esté mediado por buscar beneficio propio ni que genere apego y la *amabilidad* se define como el ser cálido y comprensivo con los demás, siendo su antagónico ser grave, crítico y/o evaluativo. En este sentido, cuando el amor bondadoso se dirige a alguien que sufre se le llama *compasión*, pero cuando va dirigido a alguien que no sufre o en ausencia de sufrimiento, se toma simplemente como *amor bondadoso*; La compasión busca la liberación del sufrimiento y el amor bondadoso la felicidad para todos (Simon, 2015)

La compasión, por ser parte fundamental de la filosofía que sustenta la atención plena, puede ser entrenada con ayuda de prácticas meditativas, como la shamata, la cual tiene el objetivo de inducir estados de concentración, y para lograr una práctica correcta es importante que sea bajo un entorno tranquilo y que la persona se encuentre relajada (Bornemann & Singer, 2013). García Campayo & Demarzo (2015), mencionan que la comprensión de la realidad y universalidad del

sufrimiento es clave para desarrollar la compasión, ya que la experiencia del sufrimiento es lo que nos iguala a todos los seres humanos.

En la práctica meditativa tradicional de la compasión, el meditador comienza prestando atención a un caso evidente de sufrimiento, parafraseando: “este ser está padeciendo mucho dolor, sufrimiento y miseria, deseo que pueda ser libre de este sufrimiento”. Una vez que se ha conectado con la compasión dirigida hacia la primera persona, se dirige la compasión hacia un ser querido, después a una persona neutral, y por último hacia una persona que resulte hostil (Solé-Leris, 1986).

El budismo, así como diversas filosofías espirituales, dan especial importancia a la práctica de la compasión y la bondad como un medio para contrarrestar las fuentes de sufrimiento de la existencia humana, y la ciencia ha encontrado razones para practicar la compasión y actos bondadosos, pues ahora se sabe que estamos fisiológicamente mejor regulados cuando el ser humano se siente querido, amado y conectado con otros (Gilbert, 2013). Halifax (2011), menciona que la meditación compasiva parece mejorar específicamente la comunicación corazón-cerebro y la resonancia, en otras palabras, mejora la variabilidad del ritmo cardiaco y la respuesta/regulación de la emoción. Menciona que las emociones positivas y la actividad eléctrica cerebral integradora (gamma) se incrementan, hay una reducción de la respuesta inflamatoria y del estado anímico negativo incluso después de una breve práctica de meditación. Por lo tanto, hay evidencia sobre el poder de la meditación compasiva para producir estados emocionales positivos y una integración neuronal, así como un aumento de respuestas inmunes biológicas.

En un ECA, con una muestra de 100 adultos, mostró que, en comparación con un grupo en lista de espera, el programa de compasión mejoró significativamente el afecto positivo y la regulación emocional, redujo la divagación mental y aumentó las conductas de cuidado (Jazaieri et al., 2016). En otro estudio, se demostró la disminución de dolor e ira en 12 pacientes con dolor crónico, así como aceptación del dolor (Chapin et al., 2014).

El tratamiento de autocompasión, el cual implica el dejar de juzgarse a uno mismo y también darse el permiso para conmovirse por el sufrimiento propio, o en palabras de Germer (2011), la autocompasión es cuidar de nosotros mismos de la misma forma que lo haríamos con alguien que amamos mucho, ha dado buenos resultados en el tratamiento del dolor crónico, ya que indican que la autocompasión puede ser importante en explicar la variabilidad en el ajuste del dolor entre los pacientes que tienen dolor musculoesquelético persistente (Wren et al., 2012), a diferencia de cirugías que suelen no ser efectivas en la disminución o eliminación del dolor (Turk, 2002)

Es importante tener presente las diferencias entre la atención plena y la terapia compasiva, ya que pueden generar confusión aun cuando tienen objetivos diferentes. La tabla 2 expone los objetivos de cada terapia para mayor aclaración:

**Tabla 2**

*Diferencias entre la atención plena y la terapia compasiva*

<b>Terapia:</b>	Atención plena	Compasiva
<b>Objetivo:</b>	Tomar conciencia de la experiencia real y aceptar su naturaleza	Reconfortar al sujeto ante el sufrimiento, entendiendo que el dolor primario es inherente al ser humano

De acuerdo con García Campayo & Demarzo (2015), estas diferencias crean la necesidad de complementar ambas terapias.

## **Atención plena compasiva**

El enlace entre compasión y atención plena resulta prometedor en el aumento del bienestar psicológico y la reducción del malestar psicológico. No obstante, la investigación al respecto acaba de empezar, por lo que se requieren un mayor número de estudios para un conocimiento más exhaustivo del efecto de la atención plena y compasión (García-Campayo et al., 2016).

Uno de los principales representantes del budismo en occidente y biólogo molecular, Matthieu Ricard, menciona que muchas de las aproximaciones terapéuticas basadas en atención plena desconocen sus fundamentos filosóficos y la separan de su marco ético, que contempla conceptos como la compasión, la empatía y el cuidado, esto ha provocado que sus principios se desvíen, con el fin de adecuarla para atender las necesidades actuales del hiperindividualismo (Krzreric, 2017).

Esto ha llevado a proponer el término de atención plena compasiva (APC) o *compassionate mindfulness*, ya que la filosofía budista, de la cual se desprende la atención plena, no la considera segmentada o aislada de su componente compasivo. Es decir, la compasión forma parte de la conciencia, puesto que ésta es intrínseca a la mente que la experimenta. Desde tal perspectiva, la compasión se entiende como la aspiración de liberarse a uno mismo y a los demás del sufrimiento. La propuesta de la práctica de APC es distinta, implica un entrenamiento gradual con compromiso y dedicación, muy distinto a otras propuestas que buscan respuestas inmediatas a las problemáticas emocionales, dejando atrás la idea de una felicidad o bienestar individual y se va cultivando un bienestar duradero, no fluctuante que deriva tanto de develar progresivamente un estado de bienestar interno intrínseco, como del entender correctamente la realidad (Moreno-Coutiño, 2019).

La propuesta de Moreno-Coutiño (2019) sobre la APC se basa en un profundo estudio sobre la filosofía, estudio y trabajo personal del budismo en combinación con la ciencia, por lo que propone la siguiente definición:

“La APC se entiende como la conciencia que surge al prestar atención al momento presente de manera intencional, sin juzgar la experiencia, centrándose en la aspiración de ayudarnos a nosotros mismos y a los demás a vivir con bienestar y felicidad” (Moreno-Coutiño, 2019; pág. 38)

Moreno-Coutiño menciona que tal estado sólo puede cultivarse mediante la familiarización gradual, constante y mediante técnicas específicas de meditación dirigidas a serenar la mente, con el fin de prevenir que las personas se identifiquen con sensaciones, emociones, pensamientos y presten atención a cómo estos cambian de un instante a otro, sin juzgarlos o aferrarse a ellos. Al mismo tiempo, la persona aprende a identificar y mantener estados mentales armoniosos como la generosidad, la bondad y la paciencia.

En México, hay muy poca evidencia clínica sobre los efectos de la APC; sin embargo, se cuenta ya con los primeros resultados en poblaciones de pacientes con asma (Sánchez-Paquini & Moreno, 2017), obesidad (Santiago-Maldonado et al., 2017), tabaquismo (López-Pérez & Moreno-Coutiño, 2019), dolor y estrés (Soehlemann-Riemens & García-Montañez, 2016), ansiedad en el embarazo (Rodríguez-Durán & Moreno-Coutiño, 2021), consumidores de drogas (Barrera-Gutiérrez, Mejía, & Moreno-Coutiño, 2021) y dolor en AR (Patoni et al., en prensa).

De acuerdo con Moreno-Coutiño (2019), debido a que esta aproximación psicológica es reciente en nuestro país, conviene realizar experimentos clínicos con grupos control, comparando estas estrategias contra las técnicas cognitivo-conductuales más eficaces y utilizar biomarcadores que brinden una aproximación objetiva más allá de las pruebas psicométricas. Estas técnicas psicoterapéuticas sólo pueden ser llevadas a cabo por expertos del área de la salud mental, con la formación sólida y el rigor científico, metodológico y profesional que conllevan dichas profesiones.

## METODO

### Participantes

Participaron seis pacientes femeninos del hospital “Dr. Manuel Gea González” de la ciudad de México con diagnóstico de AR. Todas presentaron niveles de moderados a altos de dolor crónico, así como sintomatología ansiosa de mínima a moderada de acuerdo con el BAI. Las pacientes estaban medicadas para controlar la AR y disminuir el dolor, pero este último no había tenido disminución significativa desde hace más de seis meses.

Para este estudio se entrevistó a un total de 50 pacientes entre agosto y septiembre del 2017, de los cuales 25 aceptaron participar y se dividieron en un grupo experimental y otro control. Durante el estudio se dieron de baja 18 de los 25 participantes debido a que fueron damnificados por el terremoto de la CDMX del 19 de septiembre del 2017 y una más se excluyó por presentar rasgos de esquizofrenia, quedando sólo seis participantes y asignadas sólo al grupo experimental.

En el presente estudio se informan los datos de las seis pacientes que concluyeron la intervención. La edad promedio de los participantes fue de 54.6 años (D.E.=8) y cada paciente obtuvo el diagnóstico de AR en diferentes edades de su vida. El tiempo de diagnóstico varió entre cada paciente donde el diagnóstico más antiguo fue hace 17 años y el más reciente hace siete años, con un promedio de diagnóstico de 10 años. Otras características sociodemográficas y médicas se muestran en la tabla 3.

**Tabla 3***Características sociodemográficas y médicas de los participantes*

	Variable	n=6	%
Sexo	Hombre	0	0
	Mujer	6	100
Escolaridad	Primaria	1	17
	Secundaria	2	33
	Licenciatura	3	50
Estado civil	Soltera	1	17
	Unión libre	2	33
	Casada	3	50
Ocupación	Hogar	2	33
	Empleada	1	17
	Jubilada	3	50
Religión	Católica	5	83
	Evangelista	1	17
Lugar de residencia	Ciudad de México	6	100
Comorbilidades	Síndrome de Sjögren	1	17
Medicamentos para el dolor	Paracetamol	2	33.33
	Diclofenaco	2	33.33
	Sin medicamento	2	33.33
Medicamento para la ansiedad	Mirtazapina	1	17
	Venlafaxina	1	17
	Sin medicamento	4	66

### **Reclutamiento de participantes**

Se utilizó un procedimiento no probabilístico de sujetos voluntarios, donde los participantes fueron asignados de acuerdo con su historial médico el cual fue revisado por el reumatólogo para asignarlos como candidatos al tratamiento en APC para posteriormente leer y firmar su consentimiento informado.

### **Criterios de Inclusión**

Hombres y/o mujeres del hospital “Dr. Manuel Gea González” de la ciudad de México con diagnóstico confirmado de AR, niveles de dolor de moderado a grave, edad entre 18-85 años y sintomatología ansiosa leve, moderada o grave.



## **Criterios de exclusión**

Padecer de algún otro padecimiento psiquiátrico como esquizofrenia, trastorno bipolar, alcoholismo, trastorno de la conducta alimentaria o algún otro que no sea ansiedad, ya que podría afectar la confiabilidad de los resultados en las escalas de ansiedad y dolor. También se excluyeron pacientes con cirugía programada durante el periodo de tratamiento o incapacidad para asistir a las sesiones del tratamiento, debido a que el tratamiento requiere 8 semanas de práctica continua para que se reflejen los efectos de éste.

## **Criterios de eliminación**

Abandono del tratamiento o tres faltas seguidas.

## **Diseño**

Se utilizó un diseño pre-experimental pre-test, post-test con un solo grupo.

## **Escenarios**

Las participantes fueron escogidos en el consultorio del reumatólogo dentro del Hospital, el cual contaba con mesa de exploración, sillas suficientes para los pacientes y equipo médico para el diagnóstico, todo esto con condiciones de iluminación, equipo de cómputo y ambiente adecuados para el tratamiento de los pacientes.

La intervención psicológica basada en APC se llevó a cabo en un salón amplio y confortable dentro de la Facultad de psicología de la UNAM, el cual contaba con sillas y mesas adecuadas para exponer los temas y practicar las meditaciones, además de contar con las condiciones de iluminación, equipo de cómputo y ambiente adecuados para las sesiones en grupo.

Las mediciones psicofisiológicas se realizaron en el Laboratorio de Psicósomática de la Facultad de Psicología de la UNAM, el cual contaba

con el equipo de Bioretroalimentación, equipo de cómputo y sillas confortables para la toma de mediciones individuales.

## **Variables**

### **Variable independiente**

- **Intervención psicológica de atención plena compasiva:**

La APC forma parte de las terapias cognitivo-conductuales de tercera generación (Moreno, 2012) y se define como: “la conciencia que surge a través de prestar atención propositivamente al momento presente, sin juzgar la experiencia y generando acciones motivadas en la aspiración de liberarnos a nosotros mismos y a los demás del sufrimiento” (Moreno-Coutiño, 2019). Esta intervención constó de nueve módulos, implementados en 9 sesiones semanales de dos horas. A continuación, se enlista el título de cada módulo:

- Módulo 1 “Introducción a la atención plena y compasión”
- Módulo 2 “Bases de la atención plena y compasión”
- Módulo 3 “Las verdades sobre el sufrimiento”
- Módulo 4 “Conceptos básicos de la atención plena”
- Módulo 5 “Práctica la atención plena y compasión en la vida cotidiana”
- Módulo 6 “Comunicación atenta y compasiva”
- Módulo 7 “Acciones que favorecen el bienestar”
- Módulo 8 “Interpretación correcta de la realidad”
- Módulo 9 “Mantenimiento de la práctica: viviendo con atención plena y compasión”

Los módulos fueron apoyados con psicoeducación, libreta de ejercicios, audios con los ejercicios de APC para casa y registro de práctica.

## **Variables dependientes**

- **Dolor:**

La Asociación Internacional para el estudio del Dolor (IASP) define el dolor como: “una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con el daño tisular actual (real) o potencial, o descrito en términos de dicho daño” (Asociación Internacional para el Estudio del Dolor, 2010). Esto quiere decir que el dolor no sólo se experimenta de manera física, sino también de manera psicológica, exista o no una lesión real.

- **Sintomatología ansiosa:**

La sintomatología ansiosa se caracteriza por la respuesta conductual, fisiológica, afectiva y cognitiva (a modo de amenaza), la cual se activa cuando el organismo anticipa hechos imprevisibles, incontrolables que potencialmente podrían amenazar sus intereses vitales (Clark & Beck, 2012). Ésta puede comprender la presencia de los siguientes síntomas:

- *Síntomas fisiológicos:* Aumento del ritmo cardiaco, palpitaciones, respiración entrecortada o acelerada, dolor o presión en el pecho, sensación de asfixia, aturdimiento, mareo, sudores, sofocos, escalofríos, náusea, dolor de estómago, diarrea, temblores, estremecimientos, adormecimiento, temblor de brazos o piernas, debilidad, mareos, inestabilidad, músculos tensos, rigidez y sequedad de boca.
- *Síntomas cognitivos:* Miedo a perder el control, a ser incapaz de afrontarlo, miedo al daño físico o a la muerte, miedo a enloquecer ante miedo a la evaluación negativa de los demás, pensamientos, imágenes o recuerdos atemorizan, percepciones de irrealidad o separación, escasa concentración, confusión, distracción, estrechamiento de la tensión, hipervigilancia hacia

la amenaza, poca memoria, dificultad de razonamiento y pérdida de objetividad.

- *Síntomas conductuales*: Evitación de las señales o situaciones de amenaza, huida, alejamiento, obtención de seguridad, reafirmación. inquietud, agitación, marcha, hiperventilación, quedarse en lado, paralizado y dificultad para hablar.
  - *Síntomas afectivos*: Nervioso, tenso, embarullado, asustado, temeroso, aterrorizado, inquieto, asustadizo, impaciente y frustrado.
- **Respuestas fisiológicas:**

Las respuestas fisiológicas son el resultado del incremento de la actividad del Sistema nervioso simpático ante situaciones estresantes, el ejercicio y la presencia de enfermedad cardiaca, esto produce la liberación de adrenalina y noradrenalina, las cuales dan pauta a la activación fisiológica. Las respuestas medidas antes y después del tratamiento fueron; actividad electromiográfica frontal y del extensor derecho, conductancia de la piel, frecuencia cardiaca, temperatura periférica, frecuencia y amplitud respiratorias, que están asociadas con estados de ansiedad (Herrera et al., 2005; Kaltsas & Chrousos, 2007).

Para las variables dependientes se realizaron evaluaciones psicométricas y fisiológicas antes y después de la intervención para evaluar la presencia de dolor percibido en los pacientes, sintomatología ansiosa y respuestas fisiológicas asociadas a la ansiedad.

## **Materiales**

### *Registro Electromiográfico*

Los indicadores o respuestas fisiológicas se registraron con ayuda del equipo Procomp Infinity para registro simultáneo de 8 canales con

capacidad de 20 (8Hz) a 2048 (512Hz) muestras por segundo empleando el software BioGraph Infinity.

Para el registro electromiográfico de superficie (EMG) se emplearon electrodos de plata-cloruro de plata (Ag, Ag/Cl) colocados en la frente y en el músculo extensor del brazo derecho empleando una colocación trifásica lineal a una distancia aproximada de 1cm entre cada electrodo. Para la colocación de los electrodos se empleó la guía publicada por (Criswell, 2011); se eligieron estos grupos musculares debido a que la literatura señala ambos como indicadores válidos de estados emocionales entre los que se incluye la experiencia de estrés y ansiedad (Arena & Schwartz, 2016; Hazlett et al., 1994; Hoehn-Saric et al., 1991). La frecuencia cardiaca se obtuvo a través del registro del volumen de flujo sanguíneo (BVP) con ayuda de un fotopletismógrafo, colocado en la yema del dedo índice de la mano dominante de cada paciente. La conductancia de la piel se registró mediante dos electrodos circulares de plata-cloruro de plata (Ag, Ag-Cl) colocados en la segunda falange de los dedos índice (dos) y anular (cuatro) de la mano no dominante, no se empleó ninguna solución isotónica para la instrumentación. La temperatura periférica se registró mediante de un termistor adherido a la yema del dedo medio de la mano no dominante. Previamente a la colocación de cada sensor y electrodo, se limpiaba la zona perfectamente con alcohol, o, en el caso de la conductancia de la piel, con agua. Finalmente, para el registro de la frecuencia y amplitud respiratorias se colocó una banda elástica de respiración auto-adherible a la altura del abdomen. La banda, compuesta por hule y velcro se colocaba sobre la ropa del paciente siempre y cuando ésta permitiera que el sensor quedara lo suficientemente ajustado para registrar adecuadamente el movimiento del abdomen pero no tanto como para impedir la adecuada respiración del paciente.

## Instrumentos psicométricos

1. *Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)* (Anexo 1), en su versión para México, es un reporte de síntomas autoaplicable el cual presenta una consistencia interna de 0.83 y confiabilidad test-retest de 0.75 (Robles, Varela, & Jurado, 2001). Clasifica la ansiedad en distintos niveles según la intensidad de sus síntomas:

- Mínima; 0-5 puntos, con un percentil de 1-10%
- Leve; 6-15 puntos, con un percentil de 25-50%
- Moderada; 16-30 puntos, con un percentil de 75-90%
- Grave; 31-63 puntos, con un percentil de 95-99%

2. *Escala de Dolor Crónico de Lattinen (IL)* (Anexo 2), es una herramienta muy utilizada para la evaluación del dolor en el mundo hispanoparlante. Cuenta con una consistencia interna de 0.70 y coeficiente de correlación intraclassa de 0.85 (Gonzalez-Escalada et al., 2012). Se compone de cinco subescalas:

- Intensidad del dolor
- Frecuencia del dolor
- Consumo de analgésicos
- Grado de incapacidad
- Horas de sueño

Cada subescala tiene afirmaciones que tienen una puntuación del "0" a "4", donde la primera afirmación tiene un valor de "0" y la última una puntuación de "4". La puntuación mínima para la escala es de "0" y la máxima de "20" y depende de la gravedad que percibe el paciente en cada subescala.

3. *Perfil de Estrés Psicofisiológico (PEP)*, el cual se diseñó con la finalidad de registrar el nivel de activación fisiológica asociada a estados alternados de estrés y relajación. La respuesta de estrés fue evocada por dos de las condiciones estresantes empleadas de manera extensa en la literatura de investigación; la prueba de stroop y la evocación de una experiencia personal estresante (Bali & Jaggi, 2015). De esta manera, para la medición de las respuestas fisiológicas de cada paciente, se utilizaron los siguientes cinco ensayos:

- a) Línea base inicial
- b) Prueba de stroop
- c) Descanso uno
- d) Recuerdo de una situación estresante
- e) Descanso dos

Cada ensayo fue aplicado individualmente y tuvo una duración de 3 minutos, sumando 15 minutos en total, para posteriormente retirar los electrodos y bandas de medición por parte del especialista en biofeedback.

Las instrucciones para cada ensayo se pueden observar en la tabla 4.

**Tabla 4**

*Instrucciones proporcionadas a los participantes para cada ensayo*

<b>Ensayo</b>	<b>Instrucción</b>
a) Línea base inicial: (3 minutos)	“Durante los próximos minutos, le pediremos que se mantenga sentado(a) en una posición cómoda, cierre los ojos y manténgase relajado(a) hasta que se lo indique”
b) Prueba de Stroop: (3 minutos)	“Durante los siguientes minutos aparecerán en la pantalla varias listas de palabras de colores. Su tarea consistirá en decir en voz alta el color de cada palabra evitando leerla. Hágalo lo más rápido que pueda pues las listas serán

	reemplazadas constantemente”
c) Descanso uno: (3 minutos)	“Durante los siguientes minutos le pediremos que permanezca lo más tranquilo y relajado que pueda hasta que se le indique”
d) Recuerdo de una situación estresante: (3 minutos)	“Ahora le pediremos que piense en una situación estresante o dolorosa que haya experimentado. Enfóquese en el mayor número de detalles posibles, especialmente en los pensamientos y las emociones asociadas a la situación imaginada”
e) Descanso dos: (3 minutos)	“Ahora nuevamente le pediremos que se mantenga sentado de manera cómoda y permanezca quieto y relajado con sus ojos cerrados hasta que se le indique”

---

El PEP estuvo conformado por siete indicadores psicofisiológicos:

- 1) Actividad electromiográfica (EMG) de músculos frontales
- 2) Actividad EMG en músculo extensor del brazo derecho
- 3) Respuesta de conductancia de la piel
- 4) Temperatura periférica
- 5) Frecuencia cardiaca
- 6) Frecuencia respiratoria
- 7) Amplitud respiratoria

Estos indicadores fueron registrados por el equipo Procomp Infinity y el software BioGraph Infinity.

La secuencia, estresores e instrucciones de cada ensayo, así como el procedimiento de instrumentación de sensores y electrodos se tomaron directamente del estudio realizado por Salinas-Rivera et al. (2017).



4. *Carta de consentimiento informado* (Anexo 3). Consta de un documento donde se les informa los beneficios y riesgos de su participación en el estudio, así como su voluntad para permanecer o no en éste, el cual firman los pacientes al aceptar participar.
5. *Entrevista protocolo APC-AR* (Anexo 4). La entrevista fue elaborada para recolectar datos personales del paciente, motivo de consulta, una breve historia clínica en relación al diagnóstico de AR y los medicamentos que ingiere actualmente.
6. *Audios para práctica en casa*. Dichos audios contienen las instrucciones para llevar los ejercicios de atención plena que se revisan en las sesiones.

## **Procedimiento**

Para medir el efecto de la APC en la percepción del dolor, la sintomatología ansiosa y el cambio de respuestas fisiológicas ante estresores en pacientes con AR, el proyecto se dividió en 5 fases:

La primera fase fue la selección de participantes, la cual se llevó a cabo por el reumatólogo experto, el cual eligió cuidadosamente a los participantes en base a su diagnóstico, historial médico, nivel de dolor y cantidad de medicamento que ingería para controlar el dolor, el cual observó que no tenía efecto en los niveles de dolor reportados por el paciente, para posteriormente canalizar al psicólogo encargado del protocolo y explicarles el mismo (Anexo 5).

Como segunda fase se dio a conocer los riesgos y beneficios del programa, una vez aceptando participar se otorgó el consentimiento informado para ser firmado.

En la tercera fase, se midieron los niveles de dolor con Escala de Dolor Crónico de Lattinen, la sintomatología ansiosa con el Inventario de

Ansiedad de Beck (BAI) y las respuestas fisiológicas (actividad electromiográfica frontal y en el músculo extensor derecho, conductancia de la piel, frecuencia cardiaca, temperatura periférica, frecuencia y amplitud respiratorias) con el equipo Procomp Infinity con 8 canales de registro simultáneo empleando el software BioGraph Infinity en combinación con el PEP.

En la cuarta fase, un estudiante de maestría con preparación previa de seis meses en APC y practicante de meditación aplicó el manual de APC, el cual fue elaborado a partir de diferentes investigaciones previas basadas en APC, Matthieu Ricard y filosofía budista. El manual se aplicó de forma grupal a lo largo de nueve sesiones de dos horas de duración cada una y una vez a la semana. Estas sesiones iniciaron con un grupo de nueve participantes, de los cuales sólo lo concluyeron seis participantes. La intervención manualizada consistió en nueve módulos, los cuales se describen a continuación:

1. *Psicoeducación de la atención plena y su relación con la AR*: Se estableció el encuadre y una dinámica para la integración del grupo. Se expuso el concepto de estrés, la AR y sus síntomas, la relación entre las emociones y AR, concepto y beneficios de la AP, la compasión y la APC en el dolor y la ansiedad.
2. *Bases de la APC*: Se explicó la naturaleza de las emociones, pensamientos y sensaciones desde la AP, la interpretación de la realidad, emociones aflitivas, los juicios internos y se finalizó con la enseñanza de la postura correcta para sentarse (postura de los siete puntos) y practicar el ejercicio de atención plena.
3. *La realidad del sufrimiento*. Se explicó la realidad del sufrimiento, el origen y el fin de las emociones aflitivas, el concepto del desapego y las ocho actitudes de la atención plena, para finalizar con la meditación sobre las acciones correctas y el amor incondicional.

4. *Características de la realidad.* Se expuso la influencia de la ley de causa y efecto, la impermanencia, la interdependencia y el vacío de los fenómenos aplicados a distintas experiencias de vida, finalizando con la meditación sobre la impermanencia.
5. *Práctica de la atención plena y compasión en la vida cotidiana.* Se explicó cómo podemos actuar en forma automática, sin ser conscientes de la realidad que nos rodea, y de qué manera la práctica de la atención plena, en su forma formal o informal, nos lleva a estar más atentos a nosotros mismos y lo que nos rodea.
6. *Comunicación atenta y compasiva.* Se expuso el concepto de renuncia, empatía, compasión, amor bondadoso, ecuanimidad y la generación de relaciones compasivas con uno mismo y con los demás, para finalizar con la meditación para la práctica del perdón.
7. *Acciones que favorecen el bienestar.* Se abordó las formas de practicar la generosidad, ética, paciencia, esfuerzo gozoso, concentración y sabiduría.
8. *APC aplicada a la vida cotidiana.* Se explicó cómo se genera el sufrimiento en las personas y cómo se combate a través de la comprensión de las características de la realidad y las acciones que generan el bienestar.
9. *Mantenimiento de la práctica: Viviendo con atención plena y compasión.* Se abordó la importancia de realizar un plan para la práctica constante e identificar los obstáculos y facilitadores para ésta, para finalmente hacer el cierre del tratamiento.

Los módulos fueron acompañados con audios de meditación, elaborados por el laboratorio de APC, para que los participantes practicaran las meditaciones diariamente en casa una vez al día durante las nueve semanas de intervención.

En la quinta fase, se midieron los efectos del programa de APC aplicando los mismos instrumentos de la fase tres.

### **Análisis estadístico**

Se vaciaron los datos en el programa estadístico SPSS versión 19 para su análisis estadístico. Los resultados del BAI y de la escala de dolor crónico de Lattinen, se analizaron con la prueba de Wilcoxon para determinar los efectos entre dos evaluaciones específicas cuando la variable dependiente se encuentra en nivel ordinal. Para analizar los resultados de las respuestas fisiológicas, primero se llevó a cabo un análisis de varianza de un factor para determinar los efectos derivados de la intervención en APC sobre cada respuesta fisiológica registrada. El empleo de la ANOVA obedeció principalmente al nivel de medición de las variables (intervalar y de razón); el análisis comparó cada uno de los cinco ensayos del perfil de estrés antes y después del tratamiento con APC. Posteriormente se aplicó el índice de cambio clínico objetivo (CCO) para determinar la significancia clínica del efecto observado sobre cada una de las respuestas fisiológicas. El análisis se llevó a cabo con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%.

## RESULTADOS

### Percepción del dolor

La prueba de Wilcoxon dio como resultado una disminución significativa en la percepción del dolor después del tratamiento de acuerdo con la Escala de Dolor Crónico de Lattinen ( $z = -2.207$ ,  $p = 0.027$ ). La media total bajo cuatro puntos entre el pre y postratamiento, como se puede observar en la tabla 5.

**Tabla 5**

*Diferencias entre medias pre y postratamiento y su probabilidad asociada (n = 6)*

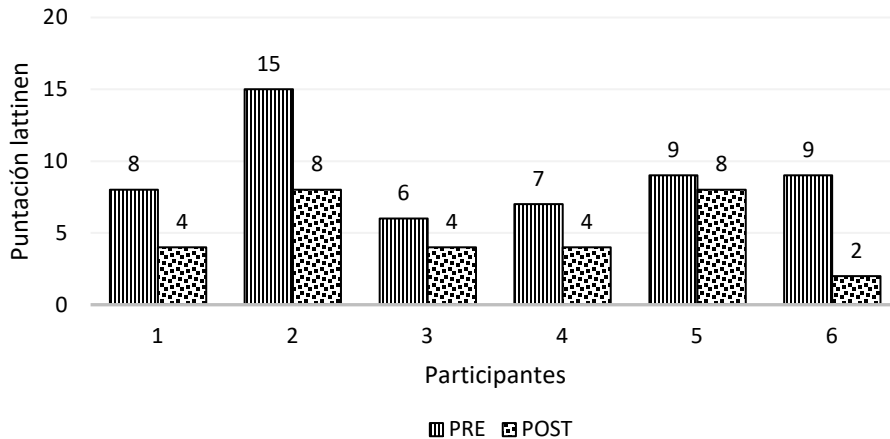
Variable	Media Pre	Media Post	<i>p</i>
Percepción de dolor (Puntuación IL)	9	5	.027*
Sintomatología ansiosa (Puntuación BAI)	10.33	4.83	.116

Nota: \*Efecto significativo;  $p < 0.05$

Todas las participantes disminuyeron su puntaje en la escala de dolor crónico de Lattinen como se muestra en la figura 3, esto significó una percepción menor del dolor crónico en las seis participantes.

### Figura 3

*Puntuación en los niveles de dolor en el pre y postratamiento de cada participante, obtenidas con la escala de dolor crónico de Lattinen.*

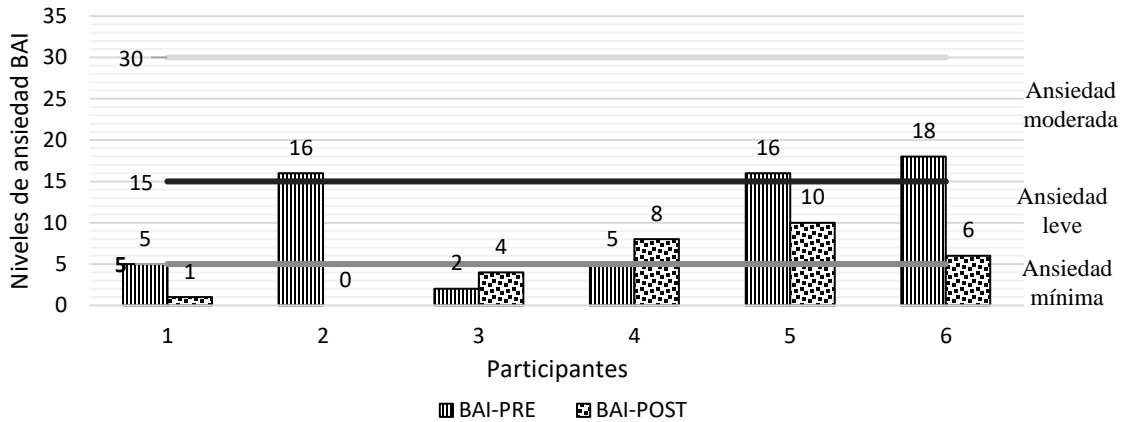


### Sintomatología ansiosa.

La prueba de Wilcoxon arrojó una disminución no significativa en la sintomatología ansiosa ( $z = -1.572$ ,  $p = 0.116$ ). El puntaje de la media total disminuyó cinco puntos y medio, de acuerdo con el BAI (Tabla 5). El nivel promedio de sintomatología ansiosa en el pretratamiento fue de “leve” y bajó a “mínima” en el postratamiento, denotando una baja en la sintomatología ansiosa. Cuatro de las seis participantes bajaron su puntaje y otras dos lo subieron de acuerdo con el BAI como se puede observar en la figura 4.

## Figura 4

*Puntuación y niveles pre y postratamiento de acuerdo con el BAI de cada participante.*



## Respuestas fisiológicas.

Los resultados mostrados a partir de un análisis de varianza de un factor, el cual comparó cada ensayo del PEP inicial con su medición final correspondiente con el fin de determinar si las respuestas fisiológicas disminuyeron después de aplicar APC, arrojó un resultado estadísticamente no significativo en los pares de las respuestas fisiológicas, excepto en el par correspondiente del EMG frontal en el ensayo de línea base inicial ( $\bar{X}_{pre} = 2.25 mV, \bar{X}_{post} = 5.68, F = 6.23, p = 0.027$ ).

A razón de los resultados no significativos mostrados por la prueba estadística ANOVA, se determinó realizar el índice de cambio clínico objetivo (CCO), comparando las puntuaciones medias grupales de cada indicador psicofisiológico antes de la intervención, con su medida grupal promedio correspondiente hacia el final de la misma (Cardiel, 1994). De acuerdo con el autor, aquellas diferencias iguales o mayores a  $\pm 0.20$ , es decir, al 20% del cambio, reflejan efectos clínicamente significativos. Los distintos valores del CCO para cada par de comparaciones se muestran en la tabla 6.

**Tabla 6**

*Media total pre-post y puntajes de Cambio Clínico Objetivo (CCO) para cada respuesta fisiológica.*

<i>Respuesta</i>	<b>(media total pre-post)</b>	<b>CCO</b>	<i>Respuesta</i>	<b>(media total pre-post)</b>	<b>CCO</b>
<i>a) Línea base</i>			<i>d) Estresor personal</i>		
EMG frontal	<b>(2.25-5.68)</b>	<b>1.52</b>	EMG frontal	(4.38-4.22)	-0.03
EMG ext. derecho	(3.67-3.01)	-0.17	EMG ext. derecho	(4.47-3.90)	-0.12
Conductancia piel	(0.44-0.52)	0.16	Conductancia piel	<b>(0.72-1.05)</b>	<b>0.46</b>
Temp. periférica	(32.74-34.08)	0.04	Temp. periférica	(33.31-34.30)	0.02
Frec. cardiaca	(71.20-74.65)	0.04	Frec. cardiaca	(74.37-76.28)	0.02
Amp. respiratoria	<b>(1.29-1.61)</b>	<b>0.24*</b>	Amp. respiratoria	<b>(1.07-1.64)</b>	<b>0.53*</b>
Frec. respiratoria	(19.00-18.98)	-0.00	Frec. respiratoria	(22.16-20.75)	-0.06
<i>b) Stroop</i>			<i>e) Descanso dos</i>		
EMG frontal	<b>(4.31-6.16)</b>	<b>0.42</b>	EMG frontal	<b>(4.43-3.32)</b>	<b>-0.25*</b>
EMG ext. derecho	<b>(13.82-8.79)</b>	<b>-0.36*</b>	EMG ext. derecho	(2.08-1.71)	-0.18
Conductancia piel	<b>(1.06-1.31)</b>	<b>0.24</b>	Conductancia piel	<b>(0.65-0.97)</b>	<b>0.47</b>
Temp. periférica	(32.91-34.09)	0.03	Temp. periférica	(33.22-34.45)	0.03
Frec. cardiaca	(77.66-80.79)	0.04	Frec. cardiaca	(74.35-73.22)	-0.01
Amp. respiratoria	(1.23-1.14)	-0.07	Amp. respiratoria	<b>(1.11-1.41)</b>	<b>0.27*</b>
Frec. respiratoria	(32.17-33.20)	0.03	Frec. respiratoria	(23.64-20.48)	-0.13



c) *Descanso uno*

EMG frontal	<b>(2.12-4.14)</b>	<b>0.94</b>
EMG ext. derecho	<b>(3.82-2.41)</b>	<b>-0.36*</b>
Conductancia piel	<b>(0.71-0.96)</b>	<b>0.35</b>
Temp. periférica	(33.12-34.35)	0.03
Frec. cardiaca	(71.61-76.01)	0.06
Amp. respiratoria	(1.04-1.17)	0.12
Frec. respiratoria	(28.37-29.46)	0.03

---

Nota: Los números con asterisco muestran la mejoría clínica significativa o favor de la disminución de la actividad fisiológica, los números en negritas significan un aumento en la actividad fisiológica, la cual tiene que ser mayor a 0.20 (Cardiel, 1994).

El índice de CCO mostró una mejoría clínicamente significativa después del tratamiento de APC en la amplitud respiratoria en los ensayos de línea base, estresor personal y descanso dos. También hubo mejora clínica en la EMG del músculo del extensor derecho en el ensayo de stroop y descanso uno, a la par en el EMG frontal en el descanso dos. Por otro lado, se incrementó la actividad en el EMG frontal en la línea base, stroop y descanso uno. La conductancia también incrementó en el stroop, descanso uno, estresor personal y descanso dos.

## DISCUSIÓN

El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar el efecto de la APC en la disminución de la percepción del dolor, la sintomatología ansiosa y cambios en las respuestas fisiológicas ante estresores en los pacientes diagnosticados con AR y dolor.

El principal hallazgo de este estudio fue la reducción de la percepción del dolor en las seis pacientes con AR evaluados mediante la escala de dolor crónico de Lattinen, mostrando mejoría significativa en la reducción de la percepción del dolor (Wilcoxon  $p=.027$ ). Este resultado coincide con lo reportado anteriormente por otros autores, los cuales nos mencionan que la atención plena es efectiva en la reducción de la percepción del dolor (Bakhshani et al., 2015; Ball et al., 2017; Hilton et al., 2017; Majeed et al., 2018; Zeidan & Vago, 2016), junto con complementos compasivos (Purdie & Morley, 2016; Wren et al., 2012).

En cuanto a la sintomatología ansiosa, no se obtuvo una reducción significativa, aun cuando cuatro de las seis participantes redujeron su sintomatología ansiosa; una bajo de “moderado” a “mínima”, dos de nivel “moderado” a “leve” y una más bajó de puntuación dentro del mismo parámetro “mínimo”. Por otro lado, una subió ligeramente su puntaje pero permaneció en el mismo nivel “mínimo” y otra subió de “mínima” a “leve”, quedando en parámetros no graves, estos últimos dos informes pueden explicar la no disminución significativa en los resultados. Es importante mencionar que el impacto psicológico e incapacidad creada por la AR se incrementa por lo general en los primeros años de diagnóstico, para posteriormente volverse más lenta y menos impactante al final de la vida del paciente. Además, tener un promedio de diez años desde el diagnóstico implicaría estar en un periodo refractario de la enfermedad, muy posiblemente con un proceso de habituación a su sintomatología, lo cual explicaría el bajo puntaje de ansiedad en los pacientes (Redondo, Miguel, & Cano, 2005).

En la mayoría de las respuestas fisiológicas no se encontraron diferencias significativas, esto puede deberse a que éstas se encontraban dentro de rangos normales al principio y final de la intervención. Sólo se encontró una diferencia significativa que correspondía al EMG frontal en el ensayo de línea base, lo cual está relacionado con tensión muscular al inicio de la medición de las respuestas fisiológicas antes y después del tratamiento (Cram & Engstrom, 1986). El efecto stairstepping (escalera), podría explicar el incremento de la tensión en el EMG frontal en línea base, ya que este fenómeno expone que suele haber reacciones excesivas en personas que tiene dificultad para relajarse ante estímulos novedosos o evaluaciones (Schwartz & Andrasik, 2003), por lo que se puede presumir que al inicio de las evaluaciones la tensión incrementaba en las participantes.

El análisis del CCO, mostró una mejoría clínicamente significativa en la amplitud respiratoria en los ensayos de línea base, estresor personal y descanso dos, la cual se relaciona estrechamente con estados de mayor relajación (Conde-Pastor et al., 2008). También hubo mejora clínica en la EMG del músculo del extensor derecho en el ensayo de stroop y descanso uno, asimismo en el EMG frontal en el descanso dos, los cuales se pueden asociar con mayor relajación muscular (Schwartz & Andrasik, 2003). Por otro lado, se incrementó la actividad en el EMG frontal en la línea base, stroop y descanso uno, lo cual indica tensión muscular. La conductancia también incrementó en el stroop, descanso uno, estresor personal y descanso dos, indicando mayor actividad fisiológica, por lo tanto mayor tensión, este incremento puede requerirse a la evocación de recuerdos asociados con estados emocionales negativos (enojo, miedo, tristeza y asco), en contraste con el recuerdo de emociones asociados a estados de alegría y sorpresa (Levenson et al., 1990).

A pesar de las limitaciones en esta investigación, se alcanzó uno de los objetivos más importantes; reducir de manera estadísticamente significativa la percepción de dolor en los participantes, lo cual aporta evidencia a favor de abrir espacios hospitalarios y de educación superior para el estudio de la

atención plena, compasión y terapias cognitivo-conductuales de tercera generación, así como su efecto en el bienestar de diferentes padecimientos.

Para futuras investigaciones se recomienda mayor investigación sobre el efecto de la APC en una muestra mayor, en diversas poblaciones clínicas, comparándolos con un grupo control y con seguimiento a tres, seis y doce meses, ampliando de esta manera, la evidencia de su efectividad en diversos grupos clínicos de la población mexicana. De igual manera se recomienda ampliar el tamaño de la muestra y hacer comparaciones utilizando otras variables de interés tales como: escolaridad, nivel socioeconómico, regulación emocional, aumento del número de sesiones de intervención y supervisión continua de la práctica.

Los resultados de este estudio son pioneros en nuestro país y se suman a la evidencia positiva recabada por otros investigadores en el mundo quienes han reportado importantes beneficios de la práctica de la atención plena compasiva sobre el dolor crónico y la regulación emocional.

## REFERENCIAS

- Álvarez-Hernández, E., Peláez-Ballestas, I., Boonen, A., Vázquez-Mellado, J., Hernández-Garduño, A., Rivera, F. C., ... Burgos-Vargas, R. (2012). Catastrophic health expenses and impoverishment of households of patients with rheumatoid arthritis. *Reumatología Clínica*, 8(4), 168–173.  
<https://doi.org/10.1016/j.reuma.2012.05.002>
- Anaya, J. M., & Rojas-Villarraga, A. (2009). Tratamiento de la artritis reumatoide. In J. M. Anaya & A. Rojas-Villarraga (Eds.), *Manual para pacientes con artritis* (pp. 33–50). CIB.
- Andreassi, J. L. (2007). *Psychophysiology: human behavior and physiological response* (Fourth). Mahwah, New Jersey.: Lawrence Erlbaum.
- Andreassi, John L., & Whalen, P. M. (1967). Some Physiological Correlates of Learning and Overlearning. *Psychophysiology*, 3(4), 406–413. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1967.tb02726.x>
- Arch, J. J., & Ayers, C. R. (2013). Which treatment worked better for whom? Moderators of group cognitive behavioral therapy versus adapted mindfulness based stress reduction for anxiety disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 51(8), 434–442.  
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2013.04.004>
- Arch, J. J., Brown, K. W., Goodman, R. J., Della Porta, M. D., Kiken, L. G., & Tillman, S. (2016). Enjoying food without caloric cost: The impact of brief mindfulness on laboratory eating outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 79, 23–34.  
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.02.002>
- Arena, J. G., & Schwartz, M. S. (2016). Introduction to pshychophysiological assessment and biofeedback baselines. In S. Schwartz & F. Andrasik (Eds.), *Biofeedback: A practitioner's guide* (4th ed., pp. 128–153). New York: The Guilford Press.
- Asociación Internacional para el Estudio del Dolor. (2010). *Guía para el manejo del Dolor en condiciones de bajos recurso*. (1st ed.). Washington D.C.: IASP.
- Azad, N., Gondal, M., & Abbas, N. (2008). Frequency of depression and anxiety in patients attending a rheumatology clinic. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*.
- Baer, R. A., Smith, G. T., & Allen, K. B. (2004). Assessment of mindfulness by self-report: The Kentucky inventory of mindfulness skills. *Assessment*, 11(3), 191–206.  
<https://doi.org/10.1177/1073191104268029>
- Bakhshani, N. M., Amirani, A., Amirifard, H., & Shahrakipoor, M. (2015). The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on Perceived Pain Intensity and Quality of Life in Patients With Chronic Headache. *Global Journal of Health Science*, 8(4). <https://doi.org/10.5539/gjhs.v8n4p142>

- Bali, A., & Jaggi, A. S. (2015). Clinical experimental stress studies: Methods and assessment. *Reviews in the Neurosciences*, 26(5), 555–579.  
<https://doi.org/10.1515/revneuro-2015-0004>
- Ball, E. F., Nur Shafina Muhammad Sharizan, E., Franklin, G., & Rogozińska, E. (2017, September). Does mindfulness meditation improve chronic pain? A systematic review. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*.  
<https://doi.org/10.1097/GCO.0000000000000417>
- Barrera-Gutiérrez, J. L., Mejía, C. D., & Moreno-Coutiño, A. B. (2021). Tratamiento basado en atención plena compasiva: un estudio piloto en policonsumidores de drogas. *Psicología y Salud*, 31(1), 25–35.  
<https://doi.org/doi.org/10.25009/pys.v31i1.2673>.
- Barrett, B., Hayney, M. S., Muller, D., Rakel, D., Ward, A., Obasi, C. N., ... Coe, C. L. (2012). Meditation or exercise for preventing acute respiratory infection: A randomized controlled trial. *Annals of Family Medicine*, 10(4), 337–346.  
<https://doi.org/10.1370/afm.1376>
- Beck, J. (2011). *Cognitive behavior therapy: Basics and beyond*. The Guilford Press.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., ... Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230–241. <https://doi.org/10.1093/clipsy/bph077>
- Black, D. S., & Slavich, G. M. (2016). Mindfulness meditation and the immune system: a systematic review of randomized controlled trials. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1373(1). <https://doi.org/10.1111/nyas.12998>
- Bliwise, D., Coleman, R., Bergmann, B., Wincor, M. Z., Pivii, R. T., & Rechtschaffen, A. (1974). Facial Muscle Tonus During REM and NREM Sleep. *Psychophysiology*, 11(4), 497–508. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1974.tb00578.x>
- Boonstra, A. M., Schiphorst Preuper, H. R., Reneman, M. F., Posthumus, J. B., & Stewart, R. E. (2008). Reliability and validity of the visual analogue scale for disability in patients with chronic musculoskeletal pain. *International Journal of Rehabilitation Research*, 31(2), 165–169. <https://doi.org/10.1097/MRR.0b013e3282fc0f93>
- Bornemann, B., & Singer, T. (2013). What do we (not) mean by training. In T. Singer & M. Bolz (Eds.), *Compassion Bridging Practice and Science* (1st ed.). Alemania.
- Bowen, S., Vieten, C., Witkiewitz, K., & Carroll, H. (2015). A mindfulness-based approach to addiction. In *Handbook of mindfulness: Theory, research, and practice*. BT - *Handbook of mindfulness: Theory, research, and practice*. <https://doi.org/978-1-4625-1905-7>
- Bowen, S., Witkiewitz, K., Clifasefi, S. L., Grow, J., Chawla, N., Hsu, S. H., ... Larimer, M. E. (2014). Relative efficacy of mindfulness-based relapse prevention, standard relapse prevention, and treatment as usual for substance use disorders. *JAMA*

- Psychiatry*, 71(5), 547–556. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.4546>
- Brach, M., Sabariego, C., Herschbach, P., Berg, P., Engst-Hastreiter, U., & Stucki, G. (2010). Cost-effectiveness of cognitive-behavioral group therapy for dysfunctional fear of progression in chronic arthritis patients. *Journal of Public Health*, 32(4), 547–554. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdq022>
- Brewer, J. A., Mallik, S., Babuscio, T. A., Nich, C., Johnson, H. E., Deleone, C. M., ... Rounsaville, B. J. (2011). Mindfulness training for smoking cessation: Results from a randomized controlled trial. *Drug and Alcohol Dependence*, 119(1–2), 72–80. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.05.027>
- Britton, W. B., Haynes, P. L., Fridel, K. W., & Bootzin, R. R. (2012). Mindfulness-based cognitive therapy improves polysomnographic and subjective sleep profiles in antidepressant users with sleep complaints. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 81(5), 296–304. <https://doi.org/10.1159/000332755>
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The Benefits of Being Present: Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822–848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Cacioppo, J. T., Tassinary, L. G., & Bernston, G. G. (2007). *Handbook of psychophysiology*. New York: Cambridge University Press.
- Camacho Servín, F. (2017, July 12). Padecen artritis reumatoide 2.5% de los mexicanos. *La Jornada*. Retrieved from <https://www.jornada.com.mx/2017/07/12/sociedad/032n3soc>
- Cardiel, M. H., & Rojas-Serrano, J. (2002). Community based study to estimate prevalence, burden of illness and help seeking behavior in rheumatic diseases in Mexico City. A COPCORD study. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 20(5), 617–624.
- Cardiel, Mario H., Díaz-Borjón, A., Vázquez del Mercado Espinosa, M., Gámez-Nava, J. I., Barile Fabris, L. A., Pacheco Tena, C., ... Espinosa Morales, R. (2014). Actualización de la Guía Mexicana para el Tratamiento Farmacológico de la Artritis Reumatoide del Colegio Mexicano de Reumatología. *Reumatología Clínica*, 10(4), 227–240. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2013.10.006>
- Cardiel, R. (1994). La medición de la calidad de vida. In L. Moreno, F. Cano-Valle, & H. García-Romero (Eds.), *Epidemiología clínica* (pp. 189–199). México: Interamericana-McGraw-Hill.
- Cash, E., Salmon, P., Weissbecker, I., Rebholz, W. N., Bayley-Veloso, R., Zimmaro, L. A., ... Sephton, S. E. (2015). Mindfulness Meditation Alleviates Fibromyalgia Symptoms in Women: Results of a Randomized Clinical Trial. *Annals of Behavioral Medicine*, 49(3). <https://doi.org/10.1007/s12160-014-9665-0>
- Chadwick, P. (2014). Mindfulness for psychosis. *British Journal of Psychiatry*, 204(5), 333–334. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.113.136044>

- Chandarana, P. C., Eals, M., Steingart, A. B., Bellamy, N., & Allen, S. (1987). The detection of psychiatric morbidity and associated factors in patients with rheumatoid arthritis. *Canadian Journal of Psychiatry*.  
<https://doi.org/10.1177/070674378703200506>
- Chapin, H. L., Darnall, B. D., Seppala, E. M., Doty, J. R., Hah, J. M., & Mackey, S. C. (2014). Pilot study of a compassion meditation intervention in chronic pain. *Journal of Compassionate Health Care*, 1(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s40639-014-0004-x>
- Cid, J. C., Acuña, J. P. B., De Andrés, J. A., Díaz, L. J., & Gómez-Caro, L. A. (2014). ¿Qué y cómo evaluar al paciente con dolor crónico? evaluación del paciente con dolor crónico. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(4), 687-697.  
[https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(14\)70090-2](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70090-2)
- Clark, D., & Beck, A. (2010). *Terapia cognitiva para trastornos de ansiedad*. Ciencia y práctica. España: Editorial Desclée De Brouwer.
- Clark, D., & Beck, A. (2012). *Terapia cognitiva para trastornos de ansiedad*. Ciencia y práctica (1st ed.). España: Desclée de Brouwer.
- Cleveland, S. E., Rezitman, E. E., & Brewer, E. J. (1965). Psychological factors in juvenile rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatism*, 8(6), 1152-1158.  
<https://doi.org/10.1002/art.1780080614>
- Conde-Pastor, M., Menéndez, F., Sanz, M. T., & Vila, A. E. (2008). The Influence of Respiration on Biofeedback Techniques. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 33(1), 49-54. <https://doi.org/10.1007/s10484-007-9048-4>
- Conde, A., Orozco, L., Baéz, A., & Dallos, M. (2009). Aportes fisiológicos a la validez de criterio y constructo del diagnóstico de ansiedad según entrevista psiquiátrica y el State-TraitAnxiety Inventory (STAI) en una muestra de estudiantes universitarios colombianos. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 38(2), 263-278.
- Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales. Instituto Mexicano del Seguro Social. (2009). *Evaluación de los Riesgos Considerados en el Programa de Administración de Riesgos Institucionales*. México. Retrieved from <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/estadisticas/PARI/parievaluacion2009.pdf>
- Cram, J., & Engstrom, D. (1986). Patterns of neuromuscular activity in pain and nonpain patients. *Clinical Biofeedback & Health*, 9(2), 106-115.
- Cram, J. R., & Engstrom, D. (1986). Patterns of neuromuscular activity in pain and non-pain patients. *Clinical Biofeedback & Health: An International Journal*, 9(2), 106-115.
- Creswell, J. D. (2017). Mindfulness Interventions. *Annual Review of Psychology*, 68(1), 491-516. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-042716-051139>
- Criswell, E. (2011). Cram's Introduction to Surface Electromyography. *Jones and Bartlett Publishers*. <https://doi.org/10.1002/car.1158>



- Davidson, J. R. T. (2001). Pharmacotherapy of generalized anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 62(11), 46–50.
- Davidson, R. J., Kabat-Zinn, J., Schumacher, J., Rosenkranz, M., Muller, D., Santorelli, S. F., ... Sheridan, J. F. (2003). Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic Medicine*, 65(4), 564–570.  
<https://doi.org/10.1097/01.PSY.0000077505.67574.E3>
- Davis, M. C., Zautra, A. J., Wolf, L. D., Tennen, H., & Yeung, E. W. (2015). Mindfulness and cognitive-behavioral interventions for chronic pain: Differential effects on daily pain reactivity and stress reactivity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 83(1), 24–35. <https://doi.org/10.1037/a0038200>
- DiRenzo, D., Crespo-Bosque, M., Gould, N., Finan, P., Nanavati, J., & Bingham, C. O. (2018, December 1). Systematic Review and Meta-analysis: Mindfulness-Based Interventions for Rheumatoid Arthritis. *Current Rheumatology Reports*. Current Medicine Group LLC 1. <https://doi.org/10.1007/s11926-018-0787-4>
- Eason, R. G., & White, C. T. (1960). Relationship between muscular tension and performance during rotaty pursuit. *Perceptual and Motor Skills*, 10, 199–210.
- Eccleston, C., Morley, S. J., & Williams, A. C. (2013). Psychological approaches to chronic pain management: Evidence and challenges. *British Journal of Anaesthesia*, 111(1), 59–63. <https://doi.org/10.1093/bja/aet207>
- Eisendrath, S. J., Gillung, E., Delucchi, K. L., Segal, Z. V., Nelson, J. C., McInnes, L. A., ... Feldman, M. D. (2016). A Randomized Controlled Trial of Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Treatment-Resistant Depression. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 85(2), 99–110. <https://doi.org/10.1159/000442260>
- England, B., & Mikuls, T. (2015). Epidemiology of, risk factors for, and possible causes of rheumatoid arthritis Official reprint from UpToDate® [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com) ©2016 UpToDate®. <https://doi.org/10.1007/s11920-014-0463-y>
- Fanselow, M. S. (1994). Neural organization of the defensive behavior system responsible for fear. *Psychonomic Bulletin & Review*, 1(4), 429–438.  
<https://doi.org/10.3758/BF03210947>
- Farach, F. J., Pruitt, L. D., Jun, J. J., Jerud, A. B., Zoellner, L. A., & Roy-Byrne, P. P. (2012). Pharmacological treatment of anxiety disorders: Current treatments and future directions. *Journal of Anxiety Disorders*.  
<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.07.009>
- Fausett, H. J. (2004). Arthritis. In C. A. Warfield & H. J. Fausett (Eds.), *Diagnóstico y tratamiento del dolor* (pp. 147–153). Barcelona: Masson.
- Feuerstein, M. (1986). Ambulatory monitoring of paraspinal skeletal muscle, autonomic and mood pain interaction in chronic low back pain. In *Paper presented at the 7th Annual Meeting of the Society of Behavioral Medicine*. San Francisco, CA.

- Fontaine, R., Beaudry, P., Beauclair, L., & Chouinard, G. (1987). Comparison of withdrawal of buspirone and diazepam: A placebo controlled study. *Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry*, 11(2-3), 189-197. [https://doi.org/10.1016/0278-5846\(87\)90059-5](https://doi.org/10.1016/0278-5846(87)90059-5)
- Franz, C., Paul, R., Bautz, M., Choroba, B., & Hildebrandt, J. (1986). Psychosomatic aspects of chronic pain: a new way of description based on MMPI item analysis. *Pain*, 26(1), 33-43. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(86\)90171-5](https://doi.org/10.1016/0304-3959(86)90171-5)
- Freire, M., Rodríguez, J., Möller, I., Valcárcel, A., Tornero, C., Díaz, G., ... Paredes, S. (2011). Prevalencia de síntomas de ansiedad y de depresión en pacientes con artritis psoriásica en consultas de reumatología. *Reumatología Clínica*, 7(1), 20-26. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2010.03.003>
- García-Campayo, J., Cebolla, I. M. A., & Demarzo, M. (2016). *La ciencia de la compasión*. España: Alianza.
- García-Campayo, J., & Demarzo, M. (2018). *¿Qué sabemos del mindfulness?* Barcelona, España: Kairos.
- García Campayo, J., & Demarzo, M. (2015). *Mindfulness y compasión*. España: Siglantana.
- Gatt, A., Formosa, C., Cassar, K., Camilleri, K. P., De Raffaele, C., Mizzi, A., ... Chockalingam, N. (2015). Thermographic patterns of the upper and lower limbs: Baseline data. *International Journal of Vascular Medicine*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/831369>
- Gaylord, S. A., Palsson, O. S., Garland, E. L., Faurot, K. R., Coble, R. S., Mann, J. D., ... Whitehead, W. E. (2011). Mindfulness training reduces the severity of irritable bowel syndrome in women: Results of a randomized controlled trial. *American Journal of Gastroenterology*, 106(9), 1678-1688. <https://doi.org/10.1038/ajg.2011.184>
- Germer, C. K. (2011). *El poder del mindfulness*. Barcelona: Paidós.
- Germer, C. K., Siegel, R. D., & Fulton, P. R. (Eds.). (2005). *Mindfulness and psychotherapy*. New York: Guilford Press.
- Gibson, P. G., Powell, H., Wilson, A., Hensley, M. J., Abramson, M. J., Bauman, A., ... Roberts, J. J. (2002). Limited (information only) patient education programs for adults with asthma. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd001005>
- Gilbert, P. (2013). The Flow of Life. In T. Singer & M. Bolz (Eds.), *Compassion Bridging Practice and Science* (1st ed.). Alemania: Max Planch Society.
- Goldin, P. R., Morrison, A., Jazaieri, H., Brozovich, F., Heimberg, R., & Gross, J. J. (2016). Group CBT Versus MBSR for Social Anxiety Disorder: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 84(5), 427-437. <https://doi.org/10.1037/ccp0000092>
- Goleman, D. (1980). A map for inner space. In R. N. Walsh & F. Vaughan (Eds.), *Beyond*

- ego (pp. 141-150). Los Angeles: Grossman.
- Gonzalez-Escalada, J. R., Camba, A., Muriel, C., Rodriguez, M., Contreras, D., & de Barutell, C. (2012). Validación del índice de Lattinen para la evaluación del paciente con dolor crónico. *Revista de La Sociedad Española Del Dolor*, 19(4), 181-188.
- González, M. A. (2014). Dolor crónico y psicología: actualización. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(4), 610-617. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(14\)70081-1](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70081-1)
- Graham, F. K., & Clifton, R. K. (1966). Heart-rate change as a component of the orienting response. *Psychological Bulletin*, 65(5), 305-320. <https://doi.org/10.1037/h0023258>
- Gudiño, A. (2018). Ansiedad aumenta 75% en los últimos cinco años en México. *Milenio*. Retrieved from <https://www.milenio.com/ciencia-y-salud/ansiedad-aumenta-75-en-los-ultimos-cinco-anos-en-mexico>
- Gyatzo, T. (2010). *La meditación paso a paso* (1ra ed.). España: Grijalbo.
- Hagglund, K., Haley, W., Reveille, J., & Alarcón, G. (1989). Predicting individual differences in pain and functional impairment among patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis and Rheumatism*, 32, 851-858.
- Halifax, J. (2011). The precious necessity of. *Journal of Pain and Symptom Management*, 41(1), 149.
- Hangartner, D. (2013). Human Suffering and the Four Immeasurables A Buddhist Perspective on Compassion. In T. Singer & M. Bolz (Eds.), *Compassion Bridging Practice and Science* (1st ed.). Alemania: Max Planck Society.
- Hardyck, C. D., Petrinovich, L. F., & Ellsworth, D. W. (1966). Feedback of speech muscle activity during silent reading: Rapid extinction. *Science*, 154(3755), 1467-1468. <https://doi.org/10.1126/science.154.3755.1467>
- Harrison, A. M., Scott, W., Johns, L. C., Morris, E. M. J., & McCracken, L. M. (2017). Are we speaking the same language? Finding theoretical coherence and precision in "Mindfulness-based mechanisms" in chronic pain. *Pain Medicine (United States)*. <https://doi.org/10.1093/pm/pnw310>
- Hashimoto, A., Sato, H., Nishibayahi, Y., Shiino, Y., Kutsuna, T., Ishihara, Y., ... Yoshida, S. (2002). A multicenter cross-sectional study on the health related quality of life of patients with rheumatoid arthritis using a revised Japanese version of the arthritis impact measurement scales version 2 (AIMS 2), focusing on the medical care costs and their as. *Ryumachi*, 42(1), 23-39.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35(4), 639-665. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80013-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80013-3)
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. New York.

- Hazlett, R. L., McLeod, D. R., & Hoehn-Saric, R. (1994). Muscle tension in generalized anxiety disorder: elevated muscle tonus or agitated movement? *Psychophysiology*, 31(2), 189–195.
- Heinze, G., & Camacho, P. (2010). *Guía clínica para el manejo de la ansiedad*. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. México: Instituto Nacional de Psiquiatría. Retrieved from [http://inprf-cd.gob.mx/guiasclinicas/manejo\\_ansiedad.pdf](http://inprf-cd.gob.mx/guiasclinicas/manejo_ansiedad.pdf)
- Herrera, C., González, C., Vargas, C., Conde, C., & Dallos, M. (2005). Respuestas fisiológicas y psicogenética en el trastorno de estrés post-traumático. *Revista de La Universidad Industrial de Santander. Salud*, 37(1), 53–57. Retrieved from <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343835670006>
- Hilton, L., Hempel, S., Ewing, B. A., Apaydin, E., Xenakis, L., Newberry, S., ... Maglione, M. A. (2017). Mindfulness Meditation for Chronic Pain: Systematic Review and Meta-analysis. *Annals of Behavioral Medicine*, 51(2), 199–213. <https://doi.org/10.1007/s12160-016-9844-2>
- Hoehn-Saric, R., McLeod, D. R., & Zimmerli, W. D. (1991). Physiological response patterns in panic disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 83(1), 4–11.
- Hoehn-Saric, Rudolf, & McLeod, D. R. (2000). Anxiety and arousal: Physiological changes and their perception. *Journal of Affective Disorders*, 61(3), 217–224. [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(00\)00339-6](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(00)00339-6)
- Hoge, E. A., Bui, E., Marques, L., Metcalf, C. A., Morris, L. K., Robinaugh, D. J., ... Simon, N. M. (2013). Randomized controlled trial of mindfulness meditation for generalized anxiety disorder: Effects on anxiety and stress reactivity. *Journal of Clinical Psychiatry*, 74(8), 786–792. <https://doi.org/10.4088/JCP.12m08083>
- Hölzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R., & Ott, U. (2011). How does mindfulness meditation work? Proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 6(6), 537–559. <https://doi.org/10.1177/1745691611419671>
- Horowitz, M. J. (1985). Disasters and Psychological Responses to Stress. *Psychiatric Annals*, 15(3), 161–167. <https://doi.org/10.3928/0048-5713-19850301-07>
- Hugdahl, K. (1995). *Psychophysiology: The mind-body perspective*. United States: Harvard University Press.
- Huijbers, M. J., Spinhoven, P., Spijker, J., Ruhé, H. G., Van Schaik, D. J. F., Van Oppen, P., ... Speckens, A. E. M. (2016). Discontinuation of antidepressant medication after mindfulness-based cognitive therapy for recurrent depression: Randomised controlled non-inferiority trial. *British Journal of Psychiatry*, 208(4), 366–373. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.115.168971>
- Isik, A., Koca, S. S., Ozturk, A., & Mermi, O. (2007). Anxiety and depression in patients with rheumatoid arthritis. *Clinical Rheumatology*, 26(6), 872–878.

<https://doi.org/10.1007/s10067-006-0407-y>

- Ivey, J. L., & Rosenberg, D. R. (2002). Clomipramine use in obsessive-compulsive disorder. *Expert Review of Neurotherapeutics*.  
<https://doi.org/10.1586/14737175.2.6.783>
- Jacobson, E. (1938). *Progressive Relaxation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Jain, S., Shapiro, S. L., Swanick, S., Roesch, S. C., Mills, P. J., Bell, I., & Schwartz, G. E. R. (2007). A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training: Effects on distress, positive states of mind, rumination, and distraction. *Annals of Behavioral Medicine*, 33(1), 11–21.  
[https://doi.org/10.1207/s15324796abm3301\\_2](https://doi.org/10.1207/s15324796abm3301_2)
- Jazaieri, H., Lee, I. A., McGonigal, K., Jinpa, T., Doty, J. R., Gross, J. J., & Goldin, P. R. (2016). A wandering mind is a less caring mind: Daily experience sampling during compassion meditation training. *Journal of Positive Psychology*, 11(1), 37–50.  
<https://doi.org/10.1080/17439760.2015.1025418>
- Jennings, J. R. (1986). Bodily changes during attending. In M. G. H. Coles, E. Donchin, & S. W. Porges (Eds.), *Psychophysiology: Systems, processes and applications* (pp. 268–289). New York, NY: Guilford.
- Jensen, C. G., Vangkilde, S., Frokjaer, V., & Hasselbalch, S. G. (2012). Mindfulness training affects attention-Or is it attentional effort? *Journal of Experimental Psychology: General*, 141(1), 106–123. <https://doi.org/10.1037/a0024931>
- Jerath, R., Edry, J. W., Barnes, V. A., & Jerath, V. (2006). Physiology of long pranayamic breathing: Neural respiratory elements may provide a mechanism that explains how slow deep breathing shifts the autonomic nervous system. *Medical Hypotheses*, 67(3), 566–571. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2006.02.042>
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144–156.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain and illness*. New York: Delacorte.
- Kabat-Zinn, Jon. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry*, 4(1), 33–47.  
[https://doi.org/10.1016/0163-8343\(82\)90026-3](https://doi.org/10.1016/0163-8343(82)90026-3)
- Kabat-Zinn, Jon. (1994). *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in Every-day Life*. New York: Hyperion.
- Kahn, R. J., McNair, D. M., Lipman, R. S., Covi, L., Rickels, K., Downing, R., ... Frankenthaler, L. M. (1986). Imipramine and Chlordiazepoxide in Depressive and Anxiety Disorders: II. Efficacy in Anxious Outpatients. *Archives of General Psychiatry*, 43(1), 79–85. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1986.01800010081010>

- Kaltsas, G. A., & Chrousos, G. P. (2007). The neuroendocrinology of stress. In J. T. Cacioppo, L. G. Tassinary, & G. G. Berntson (Eds.), *Handbook of psychophysiology* (pp. 303–318). New York: Cambridge university press.
- Kenne-Sarenmalm, E., Mårtensson, L. B., Andersson, B. A., Karlsson, P., & Bergh, I. (2017). Mindfulness and its efficacy for psychological and biological responses in women with breast cancer. *Cancer Medicine*, 6(5), 1108–1122. <https://doi.org/10.1002/cam4.1052>
- Khoury, B., Lecomte, T., Gaudiano, B. A., & Paquin, K. (2013). Mindfulness interventions for psychosis: A meta-analysis. *Schizophrenia Research*, 150(1), 176–184. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.07.055>
- King, N. J., & Montgomery, R. B. (1980). Biofeedback-induced control of human peripheral temperature: A critical review of literature. *Psychological Bulletin*, 88(3), 738–752. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.738>
- Kozhevnikov, M., Elliott, J., Shephard, J., & Gramann, K. (2013). Neurocognitive and Somatic Components of Temperature Increases during g-Tummo Meditation: Legend and Reality. *PLoS ONE*, 8(3), e58244. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0058244>
- Krzzaric, R. (2017). Mindfulness Exercises Are Not the Only Way to Be Present | Time. Retrieved December 3, 2020, from <http://time.com/4792596/mindfulness-exercises-morality-carpe-diem/>
- Lacey, J. I., Kagan, J., Lacey, B. C., & Moss, H. A. (1963). The visceral level: Situational determinants and behavioral correlates of autonomic response patterns. In P. H. Knapp (Ed.), *Expression of the emotions in man* (pp. 161–196). New York: International University Press.
- Lama, D. (1997). *El poder de la compasión*. Barcelona: Ediciones de bolsillo.
- Landa, E., Martínez, A., & Sánchez-Sosa, J. (2013). Medicina basada en la evidencia y su importancia en la medicina conductual. *Psicología y Salud*, 23(2), 273–282.
- Leahy, R., Tirsch, D., & Napolitano, L. (2011). *Emotion Regulation in Psychotherapy*. New York: The Guilford Press.
- Levenson, R. W., Ekman, P., & Friesen, W. V. (1990). Voluntary Facial Action Generates Emotion-Specific Autonomic Nervous System Activity. *Psychophysiology*, 27(4), 363–384. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1990.tb02330.x>
- Linton, S. J., & Shaw, W. S. (2011). Impact of Psychological Factors in the Experience of Pain. *Physical Therapy*, 91(5), 700–711. <https://doi.org/10.2522/ptj.20100330>
- Loeser, J. (2001). Medical evaluation of the patient with pain. In J. Loeser (Ed.), *Management of Pain* (pp. 267–278). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- López-Pérez, A., & Moreno-Coutiño, A. (2019). Evaluación de una intervención basada en atención plena compasiva sobre la cesación del tabaco: un estudio comparativo.

- López, B., Rincón, H Castellanos, J., & González, H. (1993). El perfil de minusvalía como la medida de calidad de vida en pacientes reumáticos. *Revista Colombiana de Reumatología*, 1(91), 91.
- Lorenzo, F. P. (1996). Tratamiento farmacológico del dolor, 4, 207–241.
- Lorig, K. R., Ritter, P. L., Laurent, D. D., & Plant, K. (2008). The internet-based arthritis self-management program: A one-year randomized trial for patients with arthritis or fibromyalgia. *Arthritis Care and Research*, 59(7), 1009–1017.  
<https://doi.org/10.1002/art.23817>
- Lydiard, R. B., Laraia, M. T., Ballenger, J. C., & Howell, E. F. (1987). Emergence of depressive symptoms in patients receiving alprazolam for panic disorder. *American Journal of Psychiatry*, 144(5), 664–665. <https://doi.org/10.1176/ajp.144.5.664>
- Lydiard, R. Bruce, Ballenger, J. C., & Rickels, K. (1997). A double-blind evaluation of the safety and efficacy of abecarnil, alprazolam, and placebo in outpatients with generalized anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 58(11 SUPPL.), 11–18.
- Ma, S. H., & Teasdale, J. D. (2004). Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression: Replication and Exploration of Differential Relapse Prevention Effects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72(1), 31–40.  
<https://doi.org/10.1037/0022-006X.72.1.31>
- MacKichan, F., Wylde, V., & Dieppe, P. (2008). The Assessment of Musculoskeletal Pain in the Clinical Setting. *Rheumatic Disease Clinics of North America*, 34(2), 311–330.  
<https://doi.org/10.1016/j.rdc.2008.03.002>
- Majeed, M. H., Ali, A. A., & Sudak, D. M. (2018, February). Mindfulness-based interventions for chronic pain: Evidence and applications. *Asian Journal of Psychiatry*. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2017.11.025>
- Malmivuo, J., & Plonsey, R. (1995). *Bioelectromagnetism: Principles and Applications of Bioelectric and Biomagnetic Fields*. New York: Oxford University Press.  
<https://doi.org/10.1093/acprof>
- McCraty, R. (1996). Music enhances the effect of positive emotional states on salivary IgA. *Stress Medicine*, 12(3), 167–175. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1700\(199607\)12:3<167::AID-SMI697>3.0.CO;2-2](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1700(199607)12:3<167::AID-SMI697>3.0.CO;2-2)
- McCraty, R., Atkinson, M., Tomasino, D., & Bradley, R. T. (2009). The coherent heart: Heart-brain interactions, psychophysiological coherence, and the emergence of system-wide order. *Integral Review*, 5(2), 10–115.
- McLeod, D. R., Hoehn-Saric, R., & Stefan, R. L. (1986). Somatic symptoms of anxiety: Comparison of self-report and physiological measures. *Biological Psychiatry*, 21(3), 301–310. [https://doi.org/10.1016/0006-3223\(86\)90051-X](https://doi.org/10.1016/0006-3223(86)90051-X)
- Méndez, F., & Olivares, J. (2005). Técnicas de autocontrol. In F. Méndez & J. Olivares

- (Eds.), *Técnicas de modificación de conducta* (pp. 371–408). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Mercado, U. (2014). La era dorada del tratamiento de la artritis reumatoide. *Revista Medica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social*, 52(2), 126–127.
- Montgomery, G. T. (1988). Variations in digital temperature during frontal EMG biofeedback training in normal subjects. *Biofeedback and Self-Regulation*, 13(2), 151–168. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3061474>
- Moreno-Coutiño, B. A. (2019). Atención plena compasiva y su estudio en México. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 21(1), 35–40.
- Mrazek, M. D., Franklin, M. S., Phillips, D. T., Baird, B., & Schooler, J. W. (2013). Mindfulness Training Improves Working Memory Capacity and GRE Performance While Reducing Mind Wandering. *Psychological Science*, 24(5), 776–781. <https://doi.org/10.1177/0956797612459659>
- Nezu, A. M., Nezu, C. M., & D’Zurilla, T. J. (2013). *Problem-solving therapy: A treatment manual*. *Problem-solving therapy: A treatment manual*.
- Nezu, A., Maguth, C., & Lombardo, E. (2006). *Formulación de casos y diseño de tratamientos Cognitivo Conductuales. Un enfoque basado en problemas*. México: El Manual Moderno.
- Office of Population Census and Surveys. (1990). *Mortality statistics*. HMSO. London.
- Olajide, D., & Lader, M. (1987). A comparison of buspirone, diazepam, and placebo in patients with chronic anxiety states. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 7(3), 148–152. <https://doi.org/10.1097/00004714-198706000-00005>
- Ostafin, B. D., & Kassman, K. T. (2012). Stepping out of history: Mindfulness improves insight problem solving. *Consciousness and Cognition*, 21(2), 1031–1036. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2012.02.014>
- Parasuraman, R. (1998). *The Attentive Brain*. Massachusetts: The MIT Press.
- Parra, M., Montañés Rodríguez, J., Montañés Sánchez, M., & Bartolomé, R. (2012). Conociendo mindfulness. *Revista de La Facultad de Educación de Albacete*, 27(27), 29–46. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4202742&info=resumen&idioma=SPA>
- Patoni, M. R., Rodríguez, H. P., Salinas-Rivera, E., & Moreno, C. A. (n.d.). Efecto de la atención plena compasiva en dolor, ansiedad y respuestas fisiológicas en artritis reumatoide. *Revista Psicología y Salud*, (En prensa).
- Pérez-Álvarez, M. (2006). La terapia de conducta de tercera generación. *EduPsykhé. Revista de Psicología y Pedagogía*, 5(2), 159–172.
- Pérez-Álvarez, M. (2012). Third-Generation Therapies: Achievements and challenges. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 12(2), 291–310.
- Pérez Trullén, J. M., Arilla Aguilera, J. A., & Vázquez André, M. L. (2008a). Dolor



- psicógeno. *Psiquiatría Biológica*, 15(3), 90-96. [https://doi.org/10.1016/S1134-5934\(08\)71128-X](https://doi.org/10.1016/S1134-5934(08)71128-X)
- Pérez Trullén, J. M., Arilla Aguilera, J. A., & Vázquez André, M. L. (2008b). Psychogenic pain. *Psiquiatría Biológica*, 15(3), 90-96. [https://doi.org/10.1016/s1134-5934\(08\)71128-x](https://doi.org/10.1016/s1134-5934(08)71128-x)
- Piet, J., Würtzen, H., & Zachariae, R. (2012). The effect of mindfulness-based therapy on symptoms of anxiety and depression in adult cancer patients and survivors: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80(6), 1007-1020. <https://doi.org/10.1037/a0028329>
- Plata, M., Castillo, M., & Guevara, U. (2004). Evaluación de afrontamiento, depresión, ansiedad e incapacidad funcional en pacientes con dolor crónico. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 27(1), 16-23.
- Plutchik, R. (1956). The Psychophysiology of Skin Temperature: A Critical Review. *Journal of General Psychology*. <https://doi.org/10.1080/00221309.1956.9920316>
- Polusny, M. A., Erbes, C. R., Thuras, P., Moran, A., Lambert, G. J., Collins, R. C., ... Lim, K. O. (2015). Mindfulness-based stress reduction for posttraumatic stress disorder among veterans a randomized clinical trial. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 314(5), 456-465. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.8361>
- Porro Novo, J., Friól González, J., Guibert Toledano, M., & Reyas Llerena, G. (2007). Enfoque rehabilitador en la Artritis Reumatoide. *Revista Cubana de Reumatología: RCuR*, 9(9), 12-15.
- Posner, M. I. (1980). Orienting of attention. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 32(1), 3-25. <https://doi.org/10.1080/00335558008248231>
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (1992). Attentional Mechanisms and Conscious Experience. In *The Neuropsychology of Consciousness* (pp. 91-111). <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-498045-7.50010-4>
- Poza, P. (2012, April 12). Breivik: "El punto débil de ETA es que teme la muerte." *El Mundo*.
- Prothero, L., Barley, E., Galloway, J., Georgopoulou, S., & Sturt, J. (2018, June). The evidence base for psychological interventions for rheumatoid arthritis: A systematic review of reviews. *International Journal of Nursing Studies*. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.03.008>
- Puebla, F. (2005). Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S. Dolor iatrogénico. *Oncología*, 28(3), 139-143. <https://doi.org/10.4321/S0378-48352005000300006>
- Purdie, F., & Morley, S. (2016). Compassion and chronic pain. *Pain*, 157(12), 2625-2627. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000638>
- Qiu, X. juan, Zhang, X. ling, Cai, L. sheng, Yan, C., Yu, L., Fan, J., ... Duan, X. wang. (2019). Rheumatoid arthritis and risk of anxiety: a meta-analysis of cohort studies.

*Clinical Rheumatology*, 38(8), 2053–2061. <https://doi.org/10.1007/s10067-019-04502-8>

- Quiceno, J. M., & Vinaccia Alpi, S. (2011). Evolution of Psychological Intervention in Rheumatoid Arthritis. *Psicología Desde El Caribe*, (27), 160–178.
- Redondo, M. M., León Mateos, L., Pérez Nieto, M. A., Jover Jover, J. A., & Abasolo Alcázar, L. (2008). El dolor en los pacientes con artritis reumatoide: variables psicológicas relacionadas e intervención. *Clínica y Salud*, 19(3), 359–378. Retrieved from [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-52742008000300006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742008000300006)
- Redondo, M., Miguel, J., & Cano, A. (2005). Proceso de afrontamiento y ajuste a la enfermedad en pacientes con artritis reumatoide. *Revista de Psicología y Psicopedagogía*, 4(2), 199–217.
- Reiner, K., Tibi, L., & Lipsitz, J. D. (2013). Do mindfulness-based interventions reduce pain intensity? A critical review of the literature. *Pain Medicine (Malden, Mass.)*, 14(2), 230–242. <https://doi.org/10.1111/pme.12006>
- Ritchie, H., & Roser, M. (2020). Mental Health - Our World in Data. Retrieved August 30, 2020, from <https://ourworldindata.org/mental-health>
- Rivas, F. (2002). Aspectos epidemiológicos y preventivos de las enfermedades reumáticas. In *La educación para la salud del siglo XXI : comunicación y salud*, (pp. 271–282). España: Díaz de Santos.
- Robles, R., Varela, R., & Jurado, S. (2001). Versión mexicana del inventario de ansiedad de Beck. *Revista Mexicana de Psicología*, 18(2), 211–218.
- Rodríguez-Durán, C. A., & Moreno-Coutiño, A. B. (2021). Evaluación de dos tratamientos psicológicos para mujeres embarazadas con sintomatología ansiosa. *Revista Psicología y Salud*, 31(1).
- Rodríguez-Hernández, J. L. (2004). Dolor osteomuscular y reumatológico. *Revista de La Sociedad Espanola Del Dolor*. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6771017>
- Rodríguez, S. (2012, April 17). Artritis reumatoide afecta a 2.2 millones de personas. *El Economista*. Retrieved from <http://eleconomista.com.mx/node/379542>
- Roemer, L., & Orsillo, S. M. (2009). *Mindfulness- and Acceptance-Based Behavioral Therapies in Practice (Guides to Individualized Evidence-Based Treatment)*. New York: Guilford Press.
- Salinas-Rivera, E., Campos-Coy, P., Velázquez-Jurado, H., & Sánchez-Sosa, J. J. (2017). Multiple-Response Biofeedback Assisted Relaxation for Generalized Anxiety Disorder. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, 7(2), 1–21. Retrieved from <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rlmc/article/view/62347>
- Salud, S. de. (2010). *Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos de*

*Ansiedad en el Adulto. México.*

- Sánchez-Paquini, E. M., & Moreno, A. B. (2017). Efectos del tratamiento de atención plena y compasión sobre ansiedad, calidad de vida y asma. = Effect of mindfulness and compassion treatment on anxiety, quality of life, and asthma control. *Psicología y Salud*, 27(2), 167–178. Retrieved from [http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psych&AN=2018-06814-003&site=ehost-live%0Ahttp://moca99\\_99@yahoo.com%0Ahttp://emily.paquini@gmail.com](http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psych&AN=2018-06814-003&site=ehost-live%0Ahttp://moca99_99@yahoo.com%0Ahttp://emily.paquini@gmail.com)
- Sánchez-Sosa, J. J. (2008). Competencias científicas y profesionales: Cimientos metodológicos y de integración en las ciencias del comportamiento. In C. Carpio (Ed.), *Competencias profesionales y científicas del psicólogo* (pp. 247–282). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Sandín, B. (1999). *El estrés psicosocial: Conceptos y consecuencias clínicas*. Madrid: Klinik.
- Santiago-Maldonado, J. M., Sánchez-Sosa, J. J., Reséndiz, M., & Moreno-Coutiño, A. (2017). Sintomatología depresiva y conducta de atracón en la obesidad: Estudio piloto con intervención de atención plena y compasión. *Psiquis*, 26(1), 15–23.
- Santisteban, N. J. M. (2019). *Atención Plena (Mindfulness) y Calidad de Vida en Adultos Jóvenes*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Schwartz, G. E., Ahern, G. L., & Brown, S. -L. (1979). Lateralized Facial Muscle Response to Positive and Negative Emotional Stimuli. *Psychophysiology*, 16(6), 561–571. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1979.tb01521.x>
- Schwartz, G. E., Brown, S. -L., & Ahern, G. L. (1980). Facial Muscle Patterning and Subjective Experience During Affective Imagery: Sex Differences. *Psychophysiology*, 17(1), 75–82. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1980.tb02463.x>
- Schwartz, L., Slater, M. A., & Birchler, G. R. (1994). Interpersonal Stress and Pain Behaviours in Patients With Chronic Pain.Pdf. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62(4), 861–864.
- Schwartz, M. S., & Andrasik, F. (2003). *Biofeedback: A practitioner's guide* (3rd ed.). New York: Guilford Press.
- Scott, D. L., Wolfe, F., & Huizinga, T. W. J. (2010). Rheumatoid arthritis. *The Lancet*, 376(9746), 1094–1108. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60826-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60826-4)
- Secretaría de Salud. Diagnóstico y tratamiento de artritis reumatoide del adulto (2010). Retrieved from [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/195\\_ARTRITIS\\_REUMATOIDE/artritis\\_reumatoide\\_RR\\_CENETEC.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/195_ARTRITIS_REUMATOIDE/artritis_reumatoide_RR_CENETEC.pdf)
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: a new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Press.
- Seegerstrom, S. C., & Miller, G. E. (2004). Psychological stress and the human immune

- system: A meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychological Bulletin*, 130(4), 601–630. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.4.601>
- Sephton, S. E., Salmon, P., Weissbecker, I., Ulmer, C., Floyd, A., Hoover, K., & Studts, J. L. (2007). Mindfulness meditation alleviates depressive symptoms in women with fibromyalgia: results of a randomized clinical trial. *Arthritis Care & Research*, 57, 77–85.
- Shapiro, D., Jamner, L. D., Goldstein, I. B., & Delfino, R. J. (2001). Striking a chord: Moods, blood pressure, and heart rate in everyday life. *Psychophysiology*, 38(2), 197–204. <https://doi.org/10.1017/S004857720199225X>
- Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62(3), 373–386. <https://doi.org/10.1002/jclp.20237>
- Sharpe, L., Allard, S., & Sensky, T. (2008). Five-year followup of a cognitive-behavioral intervention for patients with recently-diagnosed rheumatoid arthritis: Effects on health care utilization. *Arthritis Care and Research*, 59(3), 311–316. <https://doi.org/10.1002/art.23312>
- Sharpe, Louise. (2016, March 14). Psychosocial management of chronic pain in patients with rheumatoid arthritis: Challenges and solutions. *Journal of Pain Research*. Dove Medical Press Ltd. <https://doi.org/10.2147/JPR.S83653>
- Sharpe, Louise, & Schrieber, L. (2012). A Blind randomized controlled trial of cognitive versus behavioral versus cognitive-behavioral therapy for patients with rheumatoid arthritis. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 81(3), 145–152. <https://doi.org/10.1159/000332334>
- Siegel, R. (2010). *La solución mindfulness. Practicas cotidianas para problemas cotidianos*. (1ra ed.). España: Desclé de Brouwer.
- Simon, V. (2015). *La compasión: el corazón de mindfulness*. Barcelona: Sello Editorial.
- Smedstad, L., Mount, T., & Vaglum, P. (1996). The impact of early rheumatoid arthritis on psychological distress. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 25, 377–382.
- Soehlemann-Riemens, S. A., & García-Montañez, M. V. (2016). Efectos del programa REBAP en sujetos con estrés y dolor en México. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 18(1–2), 61–84.
- Solé-Leris, A. (1986). *Tranquility and Insight*. Boston: Shambhala.
- Straube, S., Derry, S., Moore, A. R., & McQuay, H. J. (2015). Vitamin D for the treatment of chronic painful conditions in adults [Systematic Review], (5). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007771.pub3.www.cochranelibrary.com>
- Strauss, C., Cavanagh, K., Oliver, A., & Pettman, D. (2014). Mindfulness-based interventions for people diagnosed with a current episode of an anxiety or depressive disorder: A meta-analysis of randomised controlled trials. *PLoS ONE*,

9(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096110>

- Thayer, J. F., Friedman, B. H., & Borkovec, T. D. (1996). Autonomic characteristics of generalized anxiety disorder and worry. *Biological Psychiatry*, 39(4), 255–266. [https://doi.org/10.1016/0006-3223\(95\)00136-0](https://doi.org/10.1016/0006-3223(95)00136-0)
- Tiller, W. A., McCraty, R., & Atkinson, M. (1996). Cardiac coherence: A new, noninvasive measure of autonomic nervous system order. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 2(1), 52–65.
- Trost, Z., Vangronsveld, K., Linton, S. J., Quartana, P. J., & Sullivan, M. J. L. (2012). Cognitive dimensions of anger in chronic pain. *Pain*, 153(3), 515–517. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2011.10.023>
- Trungpa, C. (1987). *Cutting through spiritual materialism*. Boston, Massachusetts: Shambhala.
- Truyols, M., Pérez, J., Medinas, M., Palmer, A., & Sesé, A. (2008). Aspectos psicológicos relevantes en el estudio y tratamiento del dolor crónico. *Clínica y Salud*, 13(3), 295–320.
- Turk, D. C. (2002). Clinical effectiveness and cost-effectiveness of treatments for patients with chronic pain. *Clinical Journal of Pain*, 18(6), 355–365. <https://doi.org/10.1097/00002508-200211000-00003>
- Van Middendorp, H., Geenen, R., Sorbi, M. J., Van Doornen, L. J. P., & Bijlsma, J. W. J. (2005). Emotion regulation predicts change of perceived health in patients with rheumatoid arthritis. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 64(7), 1071–1074. <https://doi.org/10.1136/ard.2004.020487>
- VanDyke, M., Parker, J., Smarr, K., Hewett, J., Johnson, G., Slaughter, J., & Walker, S. (2004). Anxiety in rheumatoid arthritis. *Arthritis and Rheumatism*, 51(3), 408–412. <https://doi.org/10.1002/art.20474>
- Vicente-Herrero, M. T., Delgado-Bueno, S., Ramírez-Iñiguez de la Torre, M. V., & Capdevila-García, L. (2019). Assessment of limitations in rheumatology. Tools most used in practice. *Revista Colombiana de Reumatología*, 26(3), 185–193. <https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2018.10.003>
- Walach, H., Buchheld, N., Buttenmüller, V., Kleinknecht, N., & Schmidt, S. (2006). Measuring mindfulness—the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *Personality and Individual Differences*, 40(8), 1543–1555. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.11.025>
- Wallace, R. K., & Benson, H. (1972). The Physiology of Meditation. *Scientific American*, 226(2), 84–90. <https://doi.org/10.1038/scientificamerican0272-84>
- Webb, R. A., & Obrist, P. A. (1970). The Physiological Concomitants of Reaction Time Performance As a Function of Preparatory Interval and Preparatory Interval Series. *Psychophysiology*, 6(4), 389–403. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1970.tb01749.x>
- Wenger, C. B. (2003). The regulation of body temperature. In R. Rhoades & G. A. Tanner

(Eds.), *Medical Physiology* (pp. 527–550). Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins.

- Westbrook, C., Creswell, J. D., Tabibnia, G., Julson, E., Kober, H., & Tindle, H. A. (2013). Mindful attention reduces neural and self-reported cue-induced craving in smokers. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(1), 73–84.  
<https://doi.org/10.1093/scan/nsr076>
- Williams, J. M. G., Mathews, A., & MacLeod, C. (1996). The Emotional Stroop Task and Psychopathology. *Psychological Bulletin*, 122(1), 3–24. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.120.1.3>
- Witkiewitz, K., & Bowen, S. (2010). Depression, Craving, and Substance Use Following a Randomized Trial of Mindfulness-Based Relapse Prevention. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78(3), 362–374. <https://doi.org/10.1037/a0019172>
- Wren, A. A., Somers, T. J., Wright, M. A., Goetz, M. C., Leary, M. R., Fras, A. M., ... Keefe, F. J. (2012). Self-compassion in patients with persistent musculoskeletal pain: Relationship of self-compassion to adjustment to persistent pain. *Journal of Pain and Symptom Management*, 43(4), 759–770.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2011.04.014>
- Young, L. D. (1992). Psychological Factors in Rheumatoid Arthritis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(4), 619–627. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.60.4.619>
- Zainal, N. Z., Booth, S., & Huppert, F. A. (2013). The efficacy of mindfulness-based stress reduction on mental health of breast cancer patients: A meta-analysis. *Psycho-Oncology*, 22(7), 1457–1465. <https://doi.org/10.1002/pon.3171>
- Zautra, A. J., Davis, M. C., Reich, J. W., Nicassio, P., Tennen, H., Finan, P., ... Irwin, M. R. (2008). Comparison of Cognitive Behavioral and Mindfulness Meditation Interventions on Adaptation to Rheumatoid Arthritis for Patients With and Without History of Recurrent Depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(3), 408–421. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.76.3.408>
- Zautra, A. J., Davis, M. C., Reich, J. W., Nicassio, P., Tennen, H., Finan, P., ... Irwin, M. R. (2014). Comparison of Cognitive Behavioral and Mindfulness Meditation Interventions on Adaptation to Rheumatoid Arthritis for Patients With and Without History of Recurrent Depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 83(1), 24–35. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.76.3.408>
- Zeidan, F., Johnson, S. K., Diamond, B. J., David, Z., & Goolkasian, P. (2010). Mindfulness meditation improves cognition: Evidence of brief mental training. *Consciousness and Cognition*, 19(2), 597–605.  
<https://doi.org/10.1016/j.concog.2010.03.014>
- Zeidan, F., & Vago, D. R. (2016). Mindfulness meditation-based pain relief: a mechanistic account. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1373(1), 114–127.  
<https://doi.org/10.1111/nyas.13153>

Zhou, B., Wang, G., Hong, Y., Xu, S., Wang, J., Yu, H., ... Yu, L. (2020, May 1). Mindfulness interventions for rheumatoid arthritis: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. Churchill Livingstone. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101088>

# ANEXOS

## Anexo 1

### INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK (BAI)

INVENTARIO DE BECK, BAI
-------------------------

Inventario de Beck (BAI). Versión adaptada de la estandarizada por Rubén Varela Domínguez y Enedina Villegas Hernández, Facultad de Psicología, UNAM.

#### INSTRUCCIONES:

La siguiente es una lista que contiene los síntomas más comunes de la ansiedad. Lea cuidadosamente cada afirmación e indique cuánto le ha molestado cada síntoma durante *la última semana, incluyendo el día de hoy*, encerrando en un círculo la frase correspondiente a la intensidad de la molestia

#### SÍNTOMA

- |  |             |             |               |            |
|--|-------------|-------------|---------------|------------|
| 1. Entumecimiento, hormigueo.                  | Poco o Nada | Mas o Menos | Moderadamente | Gravemente |
| 2. Sentir oleadas de calor (bochorno).         | Poco o Nada | Mas o Menos | Moderadamente | Gravemente |
| 3. Debilitamiento de las piernas.              | Poco o Nada | Mas o Menos | Moderadamente | Gravemente |
| 4. Dificultad para relajarse.                  | Poco o Nada | Mas o Menos | Moderadamente | Gravemente |
| 5. Miedo a que pase lo peor.                   | Poco o Nada | Mas o Menos | Moderadamente | Gravemente |
| 6. Sensación de mareo.                         | Poco o Nada | Mas o Menos | Moderadamente | Gravemente |
| 7. Opresión en el pecho, o latidos acelerados. | Poco o Nada | Mas o Menos | Moderadamente | Gravemente |
| 8. Inseguridad.                                | Poco o Nada | Mas o Menos | Moderadamente | Gravemente |



9.	Terror.	Poco o Nada	Mas o Menos	Moderadamente	Gravemente
10.	Nerviosismo.	Poco o Nada	Mas o Menos	Moderadamente	Gravemente
11.	Sensación de ahogo.	Poco o Nada	Mas o Menos	Moderadamente	Gravemente
12.	Manos temblorosas.	Poco o Nada	Mas o Menos	Moderadamente	Gravemente
13.	Cuerpo tembloroso.	Poco o Nada	Mas o Menos	Moderadamente	Gravemente
14.	Miedo a perder el control.	Poco o Nada	Mas o Menos	Moderadamente	Gravemente
15.	Dificultad para respirar.	Poco o Nada	Mas o Menos	Moderadamente	Gravemente
16.	Miedo a morir.	Poco o Nada	Mas o Menos	Moderadamente	Gravemente
17.	Asustado.	Poco o Nada	Mas o Menos	Moderadamente	Gravemente
18.	Indigestión o malestar estomacal	Poco o Nada	Mas o Menos	Moderadamente	Gravemente
19.	Debilidad	Poco o Nada	Mas o Menos	Moderadamente	Gravemente
20.	Ruborizarse, sonrojamiento.	Poco o Nada	Mas o Menos	Moderadamente	Gravemente
21.	Sudoración (no debida al calor).	Poco o Nada	Mas o Menos	Moderadamente	Gravemente

## Anexo 2

### ÍNDICE DE LATTINEN PARA LA EVALUACIÓN DEL DOLOR

En la columna de la derecha, subraye la respuesta que considere más adecuada a su situación.

¡Gracias!

Intensidad del dolor	Nulo Ligero Molesto Intenso Insoportable
Frecuencia del dolor	No Rara vez Frecuentemente Muy frecuente Continuo
Consumo de analgésico	No tomo analgésicos Ocasionalmente Regular y pocos Regular y muchos Muchísimos
Incapacidad	No Ligera Moderada Ayuda necesaria Ayuda total
Horas de sueño	Como siempre Algo peor de lo habitual Despierto frecuentemente Menos de 4 horas Necesito hipnóticos

## **Anexo 3**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

Secretaría de Salud. Hospital General "Dr. Manuel Gea González".

De acuerdo con las disposiciones contenidas en la Ley General de Salud, Título Quinto "Investigación para la Salud", Capítulo Único, artículo 100, fracción IV; así como del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Título Segundo "De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos" Capítulo I, Disposiciones Comunes, artículo 13 que señala que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, requerirá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar, artículos 14 fracción V, 20, 21 y 22 de dicho Reglamento; y, de conformidad con los principios éticos contenidos en la Declaración de Helsinki, se me ha explicado e informado que:

#### **I. Justificación y objetivo del estudio:**

Se me ha explicado que padezco de Artritis Reumatoide, lo cual me genera dolor crónico, síntomas de depresión y ansiedad, lo cual puede ir incrementándose, ya que es una enfermedad autoinmune (el cuerpo mismo baja sus propias defensas) y puede afectar mi vida diaria. Se me propone participar en el proyecto para estudiar el tratamiento de "Atención Plena Compasiva" como una alternativa a reducir y saber manejar el dolor que padezco, así como disminuir los síntomas de depresión y/o ansiedad que pudiera presentar.

#### **II. Procedimiento:**

Al inicio, se le aplicarán unas pruebas de manera individual para determinar el nivel de dolor, síntomas de depresión y ansiedad que padece, recordándole que su información será confidencial. Además, se tomará la temperatura de sus manos en un mismo día, sin que esto represente riesgo alguno para usted, ya que el termómetro con el cual se le medirá la temperatura no tendrá contacto con usted. Se estima que la evaluación inicial se llevará a cabo en una sesión, la hora y el día la determinará usted junto con su terapeuta. Posteriormente, le será asignado un horario para iniciar su tratamiento, el cual se llevará a cabo en nueve sesiones de dos horas cada una y usted asistirá una vez por semana. Durante el tiempo que dure su tratamiento requerirá registrar, en casa, los niveles de dolor y los ejercicios realizados. Al terminar su tratamiento, a los tres meses de haber concluido, se realizará nuevamente una valoración para revisar su avance, esta valoración es totalmente inofensiva.

#### **III. Riesgos esperados**

Las mediciones de temperatura en manos, que le tomaremos, no representan ningún riesgo para usted, ya que este procedimiento no requiere contacto con usted. El tratamiento psicológico podría generar algún sentimiento momentáneo de malestar por el reconocimiento de algunos sentimientos como tristeza, estas emociones serán

abordadas y resueltas por el psicólogo a cargo para dar alivio y mantenerlo en un estado de bienestar psicológico. En caso de que el malestar emocional persista, el psicoterapeuta se encargará de tratar el problema el tiempo necesario sin costo alguno en el consultorio particular, o en su defecto canalizarlo para su atención.

#### **IV. Beneficios que puedan observarse.**

Los resultados de este estudio serán la disminución de la percepción del dolor, disminución de los síntomas ansiedad y depresión, mejorando su calidad de vida.

#### **V. Procedimientos alternativos ventajosos para el sujeto.**

Existen otros métodos para disminuir el dolor, la ansiedad y depresión, como la Terapia Cognitivo-conductual, el tratamiento farmacológico y otros tipos de psicoterapias.

#### **VI. Garantía de recibir respuestas y aclaraciones.**

En el transcurso del estudio, usted podrá solicitar cualquier información de su interés en relación al estudio, procedimiento o investigación al investigador y/o sus colaboradores. Sus dudas serán contestadas en el momento que usted las solicite sin ninguna amonestación o prejuicio para usted.

#### **VII. Libertad de retirar su consentimiento, dejar de participar en el estudio y el compromiso de notificarla decisión a los responsables del proyecto.**

Su decisión de retirarse del estudio en cualquier momento es totalmente voluntaria, sin que esto afecte su atención subsecuente en el hospital ni en el servicio.

#### **VIII. Privacidad.**

La información personal obtenida en este estudio será mantenida con estricta confidencialidad y anonimato por el grupo de investigadores.

#### **IX. Compromiso de proporcionar Información actualizada, aun cuando ésta pudiera afectar la permanencia del sujeto en la investigación**

El equipo de investigadores se compromete a que le mantendrá informado de los posibles riesgos, si existieran, en su participación a lo largo del tratamiento, aunque esto pudiera afectar su voluntad para continuar participando en el mismo.

#### **X. Indemnización en el caso de daños causados por la investigación.**

En caso de que usted desarrolle algún efecto adverso o daño secundario no previsto derivado del estudio, tiene derecho a una indemnización.

#### **XI. Gastos adicionales**

En caso de existir gastos adicionales, estos serán absorbidos por el presupuesto de la investigación.

Con fecha \_\_\_\_\_, habiendo comprendido lo anterior y una vez que se me aclararon todas las dudas que surgieron con respecto a mi participación en el proyecto, yo \_\_\_\_\_ con número de expediente \_\_\_\_\_ acepto participar en el estudio titulado:

**“Efecto de una intervención basada en atención plena compasiva sobre el dolor crónico, síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con artritis reumatoide”**

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del paciente o responsable legal  
Dirección: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nombre, y firma del testigo 1  
Dirección: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nombre, y firma del testigo 2  
Dirección: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Relación que guarda con el paciente:  
paciente:  
\_\_\_\_\_

Relación que guarda con el  
paciente:  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del Investigador Principal  
\_\_\_\_\_

Nombre y firma de quien aplica el consentimiento informado

Este documento se extiende por triplicado, quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o de su representante legal y el otro en poder del investigador, así mismo es obligatorio integrar al expediente clínico una copia del mismo, anexando una nota donde se especifique que el sujeto de estudio esta participando en el protocolo

(señalando título y número de registro y nombre del investigador responsable). Queda entendido que la Dirección de Investigación, o los Comités podrán requerir este documento en cuanto lo consideren necesario. Este documento requerirá ser conservado por el investigador responsable durante un mínimo de 5 años.

Para preguntas o comentarios comunicarse con el Presidente del Comité de Investigación, Dr. Pablo Maravilla Campillo al (01 55) 4000-3000 Ext 8216, o con el Presidente del Comité de Ética en Investigación, Dr. Samuel Weingerz Melh al (01 55) 4000-000 Ext-8233.

Versión final. Ciudad de México a \_\_ de \_\_\_\_ del \_\_\_\_.

Anexo 4

*Entrevista protocolo APC-AR*

Datos personales

Nombre:	Fecha:
Número de expediente:	Fecha nacimiento:
Edad:	Sexo: ( ) M ( ) F
Estado civil:	Hijos:
Escolaridad:	Ocupación:
Religión:	
Lugar de origen:	
Lugar de residencia:	
Dirección:	
Teléfono móvil:	Fijo:
Email:	

<b>Motivo de consulta:</b>
----------------------------

Historia clínica

¿Qué diagnóstico tiene?
¿Desde cuándo tiene este diagnóstico?
¿Dónde lo dieron?
¿Padece de dolor?
¿En qué parte?
¿Qué medicamentos toma actualmente?
¿Desde cuándo consume estos medicamentos?
¿Toma algún otro medicamento para otro padecimiento físico o mental?

¿Ha tenido dificultades para venir a su tratamiento? ( ) SI ( ) NO ¿Por qué?
¿Ha visitado al psiquiatra o psicólogo alguna vez? ¿Por qué?
¿Ha tenido un diagnóstico psiquiátrico o psicológico? (ansiedad, depresión, esquizofrenia)
¿Toma medicamento para este diagnóstico?
¿Desde cuándo?
¿Padece de diabetes?
¿Padece de hipertensión?
¿Padece de alguna enfermedad cardiaca o del corazón?
¿Padece de alguna enfermedad respiratoria o tiene problemas para respirar?
¿Dentro de los 6 meses siguientes tiene programada alguna cirugía?

¿Ha presentado algún problema en alguna de estas áreas por la artritis reumatoide?

Laboral:

Familiar:

Escolar:

Pareja:

Social:

Sexual:

#### Datos extras

¿Usted cuenta con el tiempo para asistir una vez por semana, por dos horas durante 2 meses a un protocolo de investigación para reducir el dolor y sintomatología ansiosa y depresiva? SI ( ) NO ( )
¿Cuál es su mano dominante? ( ) DERECHA ( ) IZQUIERDA



## Anexo 5

### PRESENTACIÓN DEL PROTOCOLO

Buenos días Sr(a)\_\_\_\_\_.

Soy el Psicólogo Roberto I. Patoni y estamos invitando a pacientes con Artritis Reumatoide y dolor a participar en una intervención psicológica para reducir la percepción del dolor en pacientes con este padecimiento, y también para reducir los síntomas de depresión y ansiedad en caso de que los tuviera, además tomaremos algunas medidas de su ritmo cardiaco, temperatura, respiración y sudoración al inicio y al final del tratamiento. Este estudio constará de 9 sesiones de dos horas una vez a la semana.

El tratamiento no tiene ningún costo y se llevará a cabo en las instalaciones del hospital.

Nosotros le avisaremos cuando iniciamos para establecer los horarios del tratamiento.

¿Le interesaría participar?

¿Puedo tomar algunos datos para estar en contacto y poderle decir las fechas de inicio?