



**Universitat**  
de les Illes Balears

## **TRABAJO DE FIN DE MÁSTER**

# **PROGRAMA DE MINDFULNESS PARA ADOLESCENTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA**

**Jennifer Kim Estay Molina**

**Máster Universitario en Psicología General Sanitaria**

**Centro de Estudios de Postgrado**

**Tutora: Gloria García de la Banda**

**Año Académico 2019-2020**

## Resumen

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo que se caracteriza por dificultades en el área comunicativa y social y un patrón de conductas repetitivas. A esta sintomatología nuclear se le suman comorbilidades de aparición frecuente desde la infancia, entre las que destacan la ansiedad y la depresión. En los últimos años se están desarrollando nuevas intervenciones para el TEA, siendo una de ellas el Mindfulness o Atención Plena. El objetivo del presente estudio fue la creación de un programa de mindfulness adaptado a TEA para disminuir la sintomatología ansioso-depresiva en población adolescente. Asimismo, se ha diseñado una escala específica adaptada a dicha población con el propósito de facilitar que los propios participantes puedan informar de los cambios experimentados, y no sus progenitores. Teniendo en cuenta que las personas TEA son pensadores visuales, se ha utilizado el formato cómic para introducir los contenidos del programa y para la evaluación, siendo esta adaptación la principal contribución del trabajo. Para finalizar, y en función de la revisión de la literatura realizada, se ha identificado el tipo de diseño de estudio que sería necesario realizar para averiguar si la escala e intervención desarrolladas son útiles para detectar y disminuir la sintomatología ansioso-depresiva y, por tanto, para mejorar la calidad de vida de los adolescentes con TEA.

*Palabras clave:* Trastorno del espectro autista, ansiedad, depresión, adolescentes, mindfulness, cómic, pensadores visuales.

## **Abstract**

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental condition characterized by impairments in communication and social interaction and the presence of restricted patterns of behavior. Comorbidities are common among ASD people since childhood, being both anxiety and depression the most highly prevalent. In recent years, new interventions for core and secondary symptoms have been garnering research attention and one of these new approaches is Mindfulness. The objective of this study was to create a mindfulness based protocol adapted to ASD to reduce anxiety and depression in teenagers. We have also created an adapted scale that should facilitate that the participants, not their parents, can inform about their own improvements during the intervention. As ASD people are meant to be visual thinkers, we have used a comic to introduce the contents during the intervention and the assessment. The use of the comic format is the main contribution of this study. Finally, and considering the review of previous papers, we have identified the study design that should be done to validate this scale and intervention as useful tools to reduce anxious and depressive symptoms in ASD teenagers, and thus to improve their quality of life.

*Keywords:* Autism Spectrum Disorder, anxiety, depression, mindfulness, comic, visual thinkers.

## ÍNDICE

### Introducción

Trastorno del Espectro Autista .....	4
Tratamiento .....	6
Mindfulness .....	6
Revisión previa de la literatura .....	7
Objetivos .....	13

### Método

Programa .....	14
Cómic .....	15
Instrumento de medida .....	17
Diseño del estudio .....	17

Discusión .....	20
-----------------	----

Referencias bibliográficas .....	21
----------------------------------	----

### ANEXOS

Anexo 1. Esquema contenidos de la sesión .....	27
Anexo 2. Guía de las sesiones .....	28
Anexo 3. Cómic en versión masculina .....	37
Anexo 4. Cómic en versión femenina .....	40
Anexo 5. Registros .....	43
Anexo 6. Escala de evaluación para TEA .....	47

## INTRODUCCIÓN

### **Trastorno del Espectro Autista**

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo que se caracteriza por dos síntomas principales según la American Psychiatric Association (2013): (1) dificultades en la interacción y reciprocidad social (2) y presencia de comportamientos repetitivos e intereses restringidos. Las causas de este trastorno no están claras, aunque todo apunta a que podría ser el resultado de la combinación de factores genéticos con otros de tipo ambiental y psicosocial (Catalá-López et al., 2019; Lyall et al., 2017; Masi, DeMayo, Glozier & Guastella 2017; Pérez-Crespo et al., 2019). Los síntomas principales del TEA están presentes ya en la primera infancia, aunque, en algunas ocasiones, no se manifiestan claramente hasta que el contexto se vuelve más complejo y, de igual manera que en otros trastornos del neurodesarrollo, perduran durante toda la vida del paciente. El TEA acoge una gran variabilidad en su fenotipo como resultado de la interacción entre diversas causas: cada uno de los síntomas que lo caracterizan se puede manifestar por exceso o por defecto, existen múltiples combinaciones posibles con varios trastornos comórbidos frecuentes y también por la influencia que ejercen las características del entorno (Masi et al., 2017). Las personas con TEA, por tanto, pueden mostrar perfiles bastante diferentes entre ellos. Sin embargo, es una constante que, de alguna manera u otra, padezcan a lo largo de todo su ciclo vital dificultades en el área social, académico-laboral, familiar, emocional y, en general, en su funcionamiento diario (Ridderinkhof, de Bruin, Blom & Bögels, 2017).

Hasta hace relativamente poco, el TEA era un trastorno prácticamente desconocido y muy poco diagnosticado. Sin embargo, en los últimos años el número de diagnósticos realizados ha ido aumentando. Así, un estudio realizado en España indica que en la última década la incidencia se ha triplicado (Pérez-Crespo et al., 2019). No sabemos si esto es debido a los cambios en los criterios diagnósticos realizados en 2013, a mejoras en el conocimiento del trastorno y las herramientas diagnósticas o a otros factores (Lord & Bishop, 2015; Masi et al., 2017). Sea por las razones que sean, la incidencia del TEA no para de aumentar y, consecuentemente, se eleva el coste personal, social y económico asociado, que afecta tanto a las personas que lo padecen como a sus familiares (Masi et al., 2017), manifestándose además en una menor calidad de vida en los adultos con TEA que en la población neurotípica (Lyall et al., 2017).

Es difícil determinar la prevalencia del TEA, ya que los datos entre estudios son muy variables. Sin embargo, como ya comentábamos, en lo que todos los estudios coinciden es en que la prevalencia de TEA ha ido aumentando en las últimas décadas (Cachia, Anderson & Moore, 2016; Masi et al., 2017; MMWR, 2018; Pérez-Crespo et al., 2019). Estudios realizados recientemente en Europa obtienen un porcentaje medio de 0.61% (Pérez-Crespo et al., 2019). Uno de los datos más actualizados que tenemos en España corresponde a un estudio epidemiológico realizado en Cataluña por Pérez-Crespo et al. (2019), en una muestra con edades comprendidas entre los 2 y 17 años, el cual sitúa la prevalencia en esta comunidad autónoma en 2017 en un 1.23%, siendo 4.5 veces mayor en población masculina. La prevalencia más alta de este estudio epidemiológico se halló en el grupo de adolescentes, con edades comprendidas entre los 11 y los 17 años, siendo de 1.8%.

A la sintomatología nuclear del TEA se le suma la alta prevalencia de comorbilidades, las cuales complican y diversifican aún más el cuadro sintomático (Masi et al., 2017; Pérez-Crespo et al., 2019). Según la APA (2013), el 70% de la población con TEA presenta un trastorno mental comórbido, y el 40% dos. Las comorbilidades psiquiátricas más frecuentes son: ansiedad, depresión, Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), Síndrome de Tourette, tics y déficit intelectual (Lyall et al., 2017; Masi et al., 2017; Sharma, Gondi & Tarazi, 2018; White et al., 2018). En concreto, muchos estudios señalan la ansiedad y la depresión como las dos comorbilidades que más peso tienen en el TEA (APA, 2013; Hartley, Dorstyn & Due, 2019; Lecavalier et al., 2014; McVey, 2019; Ung, Selles, Small & Storch, 2014). En la infancia temprana ya se observa sintomatología ansioso-depresiva con una prevalencia del 14%, que aumenta al 37% en la adolescencia (Cachia et al., 2015). Hay otros estudios que señalan prevalencias aún mayores, como el de Sharma et al. (2018), según el cual entre el 10-50% de los niños con TEA padecen depresión mientras que un 80% padecen ansiedad. Así, parece ser que los jóvenes con TEA son más propensos a sufrir trastornos ansioso-depresivos que el resto de la población, debido a una mezcla de factores entre los que se encuentran las dificultades comunicativas y déficits sociales, las posibles hipersensibilidades y déficits en la regulación emocional (Ung et al., 2014). A su vez, se ha observado como la presencia de ansiedad frecuentemente provoca en los niños y adolescentes TEA otras problemáticas asociadas como la irritabilidad, los comportamientos disruptivos, la inatención y una disminución general de la funcionalidad (Sharma et al., 2018).

## **Tratamiento**

Lamentablemente, las opciones de tratamiento existentes para intervenir, tanto sobre la sintomatología nuclear como la asociada al TEA, son limitadas (Masi et al., 2017). Los tratamientos para el TEA recomendados por la guía NICE (2013) son, principalmente, intervenciones de tipo psicosocial y el tratamiento farmacológico para trabajar los problemas de comportamiento y las habilidades sociales. En general, el procedimiento que ha demostrado más eficacia para tratar tanto los síntomas nucleares del TEA como la posible sintomatología ansioso-depresiva comórbida ha sido la intervención cognitivo-conductual (de la Torre-Ubieta, Won, Stein & Geschwind, 2016; Masi et al., 2017; Sharma et al., 2018; Ung et al., 2014; White et al., 2019). Además, para la irritabilidad, agresividad, ansiedad y comportamiento repetitivo se utiliza con cierta frecuencia el tratamiento farmacológico, principalmente antipsicóticos y antidepresivos (de la Torre-Ubieta et al., 2016; Masi et al., 2017; Sharma et al., 2018). Sin embargo, los psicofármacos mencionados sólo ejercen su función sobre los comportamientos más disruptivos de los pacientes con TEA y no sobre la sintomatología principal, y suelen cursar con distinta sintomatología secundaria a su uso.

A pesar de que el tratamiento psicosocial más recomendado es la terapia cognitivo-conductual para la mejora de la sintomatología nuclear y periférica del TEA, últimamente otros acercamientos están demostrando su eficacia, entre ellos el mindfulness (White et al., 2018).

## **Mindfulness**

Kabat-Zinn fue el responsable de introducir el mindfulness en la práctica clínica mediante la creación del programa *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR). La mejor manera de abordar la descripción del mindfulness es utilizar su definición original que dice: *"The operational definition that I offered around the work of MBSR and the intentional cultivation of mindfulness (or access to mindfulness) is that mindfulness is the awareness that arises from paying attention, on purpose, in the present moment, and nonjudgmentally"* (Kabat-Zinn, 2003, p. 145).

Las intervenciones basadas en mindfulness han demostrado ser un tratamiento eficaz en población adulta para tratar una amplia variedad de sintomatología tanto física como mental, entre la que se encuentra la ansiedad y la depresión (Goyal et al., 2014).

Sin embargo, en población general por debajo de los 18 años de edad, los resultados son menos claros que los que se han encontrado en adultos. Aún así, los resultados obtenidos en población clínica infanto-juvenil con este tipo de intervenciones son buenos (Zoogman, Goldberg, Hoyt y Miller, 2014).

### **Revisión previa de la literatura**

Así, la primera fase de este trabajo la hemos dedicado a averiguar si las intervenciones basadas en mindfulness podían ser una herramienta terapéutica eficaz para mejorar las dificultades que experimenta la población diagnosticada de TEA. Para ello realizamos una búsqueda bibliográfica que tuvo como objetivo recabar qué investigaciones se habían realizado al respecto, identificar qué intervenciones se habían aplicado y con qué resultados. Dicha búsqueda se realizó a través de las bases de datos Scopus, Pubmed y Web of Science (WoS) utilizando las palabras clave “autistic”, “autism”, “asperger”, “mindfulness” y “meditation” en título, abstract y palabras clave (ver Figura 1). Tras excluir los duplicados, se procedió a eliminar los artículos que no cumplían los siguientes criterios de inclusión: (a) intervención dirigida a personas con diagnóstico de TEA o Síndrome de Asperger; (b) intervención dirigida a adolescentes; (c) intervención basada en mindfulness o meditación, no otros tipos de terapias de tercera generación o yoga; (d) resultados medidos en los adolescentes TEA, no en padres, tutores, cuidadores o profesores. Como resultado de la búsqueda se hallaron 277 artículos de los cuales 103 eran duplicados. Tras una primera criba en función del tipo de artículo, eliminándose aquellos que no fueran revisiones o intervenciones, se realizó una segunda criba en función de los criterios de inclusión mencionados, quedando finalmente 19 artículos. Tras la lectura de los mismos se acabó eliminando otros cuatro (en función nuevamente de los criterios de inclusión anteriormente mencionados), contando finalmente con 5 revisiones y 10 artículos, por tanto 15 en total.

Las conclusiones obtenidas en la revisión de los 15 artículos seleccionados señalaban que los diferentes programas utilizados obtenían buenos resultados con adolescentes diagnosticados de TEA (Tabla 1), a pesar de los déficits metodológicos detectados. Así, se encontraron cuatro estudios que utilizaron el programa *MYmind* (una intervención basada en mindfulness para pacientes con TDAH) adaptado a TEA, dos estudios aplicaron el programa *Meditation on the Soles of the Feet* (SoF), el cual interviene sobre comportamientos agresivos de estos adolescentes, un estudio que



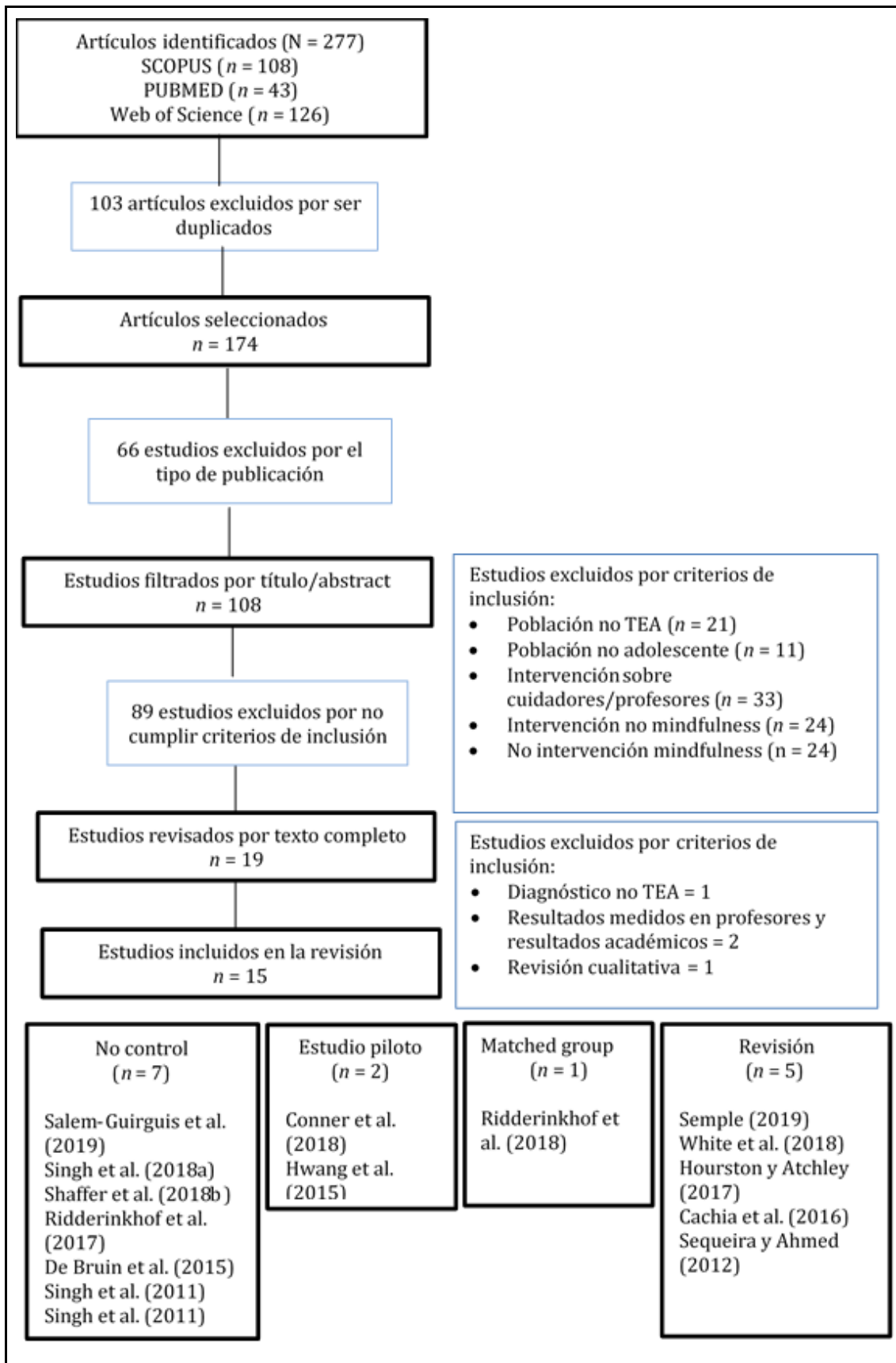


Figura 1: Diagrama de flujo de la búsqueda bibliográfica y selección de artículos

desarrolló el programa denominado *Surfing de Urge*, también diseñado para intervenir sobre la conducta violenta y tres que probaban distintas intervenciones basadas en mindfulness, dos de ellos con el objetivo de mejorar la regulación emocional (Conner et al., 2018; Shaffer et al., 2018) y el último para disminuir los problemas de conducta (Hwang et al., 2015).

Respecto a las características de los diversos programas, en todos los artículos se subraya la necesidad de adaptar la metodología a la población TEA. Entre las adaptaciones que más se repiten se encuentran las siguientes: diseño de sesiones muy estructuradas, la utilización de un lenguaje concreto y evitar al máximo la utilización de lenguaje figurado, incluir desafíos y dificultades específicos del TEA, el uso de soportes visuales que apoyen las indicaciones verbales e incluir una gran provisión de ejemplos y aspectos psicoeducativos en relación a las emociones (de Bruin et al., 2014; Ridderinkhof, de Bruin, van den Driesschen & Bögels, 2018; White, 2018). Por otro lado, no se observa una relación evidente entre el número y duración de las sesiones, muy diversas entre estudios, y los resultados obtenidos.

En los estudios revisados encontramos la utilización de dos tipos de instrumentos de evaluación y, por tanto, resultados diferenciados en: aquellos aportados mediante heteroinformes por los padres y los aportados mediante autoinformes por los propios adolescentes. Los padres, por su parte, reportaron mejoras en cognición, motivación, comunicación y preocupaciones sociales, respuesta interpersonal, habilidades adaptativas y la regulación emocional, así como una disminución de la sintomatología internalizante y externalizante, problemas atencionales y comportamientos restrictivos y repetitivos tras la intervención del programa MYmind. Aquellos padres incluidos en los estudios con SoF y *Surfing the Urge* reportaron una disminución de la conducta agresiva. En los otros tres estudios independientes, los padres informaron de una disminución en sintomatología ansioso-depresiva, reactividad emocional, involucramiento y desconexión social involuntaria, problemas sociales, irritabilidad y agresión, ruptura de normas, discurso inapropiado y problemas de pensamiento.

Respecto a los resultados de los propios adolescentes, aquellos que participaron en la intervención con MYmind informaron de una disminución de la rumiación, sintomatología internalizante, problemas atencionales y depresión y un aumento de la

reflexión y bienestar emocional. En únicamente uno de los tres estudios que utilizaron otras intervenciones distintas a MYmind, se reportó disminución de la depresión. Mientras que, por otra parte, no tenemos información respecto a los resultados observados por los propios participantes en los programas con SoF y *Surfing the Urge*, ya que en dichos estudios no se utilizaron autoinformes.

Resulta llamativo que los resultados informados por los padres indicasen una mejoría más significativa y más duradera que la reportada por los propios participantes. Esto podría deberse a que simplemente los adolescentes no percibían tanta mejoría como los padres, y además que no considerasen que la misma se mantenía en el tiempo, aunque también podría deberse a otros factores. Uno de ellos podría ser que en todos los trabajos publicados analizados se realizaba la intervención no solo con los adolescentes, si no también con sus padres/cuidadores. Este hecho nos impide apreciar si la mejoría que reportaban los padres era por el cambio en la conducta de los hijos, o por un cambio en su propia percepción gracias a los efectos del mindfulness.

Estos resultados (ver Tabla 1) permitieron detectar una primera laguna que abordar en el presente trabajo: en los estudios que analizaron la eficacia del mindfulness en TEA se preguntó más frecuentemente a los padres que a los propios adolescentes y, lo que es más relevante, los resultados reportados por los propios adolescentes eran menos positivos tanto en cantidad como en duración que los aportados por los padres. Otro factor a tener en cuenta es que en nueve de los diez estudios revisados se obtienen los datos mediante heteroinformes cumplimentados por los padres, y solo cinco incluyen autoinformes que puedan responder los propios participantes (en uno de ellos se evalúa únicamente la atención mediante un programa de ordenador).

Todo ello apunta a una carencia de información en relación a la percepción personal de los adolescentes respecto a la mejoría o no de su propia sintomatología. Sin embargo, esta tarea pendiente podría encontrarse con una dificultad significativa: la falta de instrumentos de evaluación adaptados a la población TEA. Las personas con TEA parecen mostrar dificultad a la hora de contestar los cuestionarios de evaluación diseñados para población neurotípica debido a las dificultades comunicativas propias del autismo (Salem-Guirgis et al., 2019; Weston, Hodgekins & Langdon, 2016) y en los cinco

Tabla 1

Resumen búsqueda bibliográfica previa

AUTORES	MUESTRA	DISEÑO	INTERV.	INSTRUMENTOS	RESULTADOS
De Bruin, Blom, Smit, Van Steensel y Bögels (2015)	N = 23 Hombres = 17 Mujeres = 6 Media edad: 15.8	- Ensayo NC - Longitudinal/Prospectivo - Diseño de medidas repetidas: Pre-, post-, seguimiento 9 meses.	MYmind	Heteroinformes: - SRS y AQ  Autoinformes: - RRS, WHO-5, MAAS-A, PSWQ y AQ	<u>Heteroinforme:</u> (+) SRS: ↑Responsividad Social Total, ↑Cognición Social, ↑Comunicación Social, ↓Preocupaciones sociales <u>Autoinforme:</u> (+) RRS: ↓Rumiación WHO-5: ↑Bienestar emocional
Ridderinkhof, de Bruin, Blom & Bögels (2017)	N = 45 Hombres = 36 Mujeres = 9 Media edad = 13.03	- Ensayo NC - Longitudinal/Prospectivo - Diseño de medidas repetidas: Lista de espera, pre-, post-, seguimiento 2 meses, seguimiento 1 año.	MYmind	Heteroinforme: - CBCL y SRS  Autoinforme: - YSR, RRS, CSQ-CA, CSRQ, WHO-5 y CAMM	<u>Heteroinforme:</u> (+) CBCL: ↓Sint. Internalizante y Externalizante, ↓Probl. atencionales SRS: ↑Comunicación social <u>Autoinforme:</u> (+) YSR: ↓Sint. Externalizante, ↓Probl. atencionales WHO-5: ↑Bienestar Emocional
Ridderinkhof, de Bruin, van der Driesschen & Bögels (2018)	N = 100 Hombres = 80 Mujeres = 20 Edad media = 12.9 TEA = 49 NT = 51	- Ensayo match group: Grupo TEA Grupo Neurotípico - Longitudinal/Prospectivo - Diseño de medidas repetidas: Lista de espera, pre-, post-, seguimiento 2 meses	MYmind	Autoinforme: - ANT (Attention Network Test)	Comparaciones intra-grupo: grupo TEA pre VS post (+) ALERTA: Ligera ↑pre VS post y VS seguimiento ORIENTACIÓN: Ligera ↑pre VS seguimiento ATENCIÓN: Ligera ↑pre VS seguimiento
Salem-Guirgis et al. (2019)	N = 23 Hombres = 19 Mujeres = 3 Edad media = 15.65 TEA = 23	- Ensayo NC - Longitudinal/Prospectivo - Diseño de medidas repetidas: Línea base, pre-, post-, seguimiento 10 semanas	MYmind	Heteroinforme: - BASC-2, ERC y SRS-2  Autoinforme: - BASC-2, RRS, ERQ-CA y CAMM	<u>Heteroinforme:</u> (+) BASC-2: ↑Habilidades adaptativas, ↓Exteriorizar Probl. ERC: ↑Regulación Emocional SRS-2: ↓Comp. Restrictivos y Repetitivos, ↑Motivación social, ↑Comunicación social, ↑Puntuación total (-) SRS-2: ↓Cognición Social no significativa <u>Autoinforme:</u> (+) RRS: ↑Reflexión; ↓Depresión; ↓Respuesta Rumiativa total
Singh et al. (2011a)	N = 3 Hombres = 13 Mujeres = 0 Media edad = 15.3 SA = 3	- Ensayo NC - Longitudinal/Prospectivo - Diseño de base múltiple: Registro continuado durante 4 años	Meditation on the Soles of the Feet	Heteroinforme: - Registro de incidentes/agresiones/auto control.	(+) ↓Conductas agresivas

Notas. Los estudios están ordenados según intervención y fecha de publicación. El signo (+) indica los resultados obtenidos de carácter positivo mientras que el signo (-) indica los resultados obtenidos de carácter negativo.

Tabla 1 (Continuación)

*Resumen búsqueda bibliográfica previa*

Singh et al. (2011b)	N = 3 Hombres = 3 Mujeres = 0 Edad media: 15.6 TEA = 3	- Ensayo NC - Longitudinal/Prospectivo - Diseño de base múltiple: Registro continuado durante 4 años	Meditation on the Soles of the Feet	Heteroinforme: - Registro conductas agresivas	(+) ↓ Conductas agresivas
Singh et al. (2018)	N = 3 Hombres = 3 Mujeres = 0 Edad media = 16.6 SA = 3	- Ensayo NC - Longitudinal/Prospectivo - Diseño de base múltiple: Registro continuado durante 35 semanas	Surfing the Urge	Heteroinforme: - Registro de agresiones (físicas y verbales).	(+) ↓ Agresiones verbales y físicas
Conner et al. (2018)	N = 17 Hombres = 15 Mujeres = 2 Edad media = 14.94 TEA = 17	- Estudio piloto - Diseño de medidas repetidas: Línea base, mitad del tratamiento, post-seguimiento 3 meses.	EASE program: The Emotion Awareness and Skills Enhancement Program	Heteroinformes: - PROMIS (Anx/Dep), RSQ, ABC-I y EDI  Autoinformes: - PROMIS (Anx/Dep) y RSQ  Clínico: - CGI-I	<u>Heteroinforme:</u> (+) PROMIS: ↓ Depresión; ↓ Ansiedad RSQ: ↓ Involucramiento involunt., ↓ Desconexión involunt. ABC-I: ↓ Irritabilidad/agresión EDI: ↓ Reactividad emocional CGI-I: ↑ 71% de la muestra <u>Autoinforme</u> (+) PROMIS: ↓ Depresión
Shaffer et al. (2018)	N = 34 Hombres = 26 Mujeres = 8 Edad media = 10,17 TEA = 20 TDAH = 11 TAG = 3	- Ensayo NC - Longitudinal/Retrospectivo - Diseño de medidas repetidas: Pre-, post-.	IO-PERT: Intensive Outpatient Program for Emotion Regulation Treatment	Heteroinforme: - CBCL, ABC-C, PedsQL y registro de incidentes  Clínico: - CGI-I	(+) CBCL: ↓ Ansiedad/depresión; ↓ Problemas sociales; ↓ Problemas de pensamiento; ↓ Ruptura de normas; ↓ Agresividad. ABC-C: ↓ Irritabilidad; ↓ Letargia/Aislamiento; ↓ Discurso inapropiado CGI-I: ↑ grande 52,94% de la muestra ↑ mínima 23,52% de la muestra  (-) CGI-I: ↓ mínimo 2,94% de la muestra
Hwang, Kearney, Klieve, Lang y Roberts (2015)	N = 6 Hombres = 5 Mujer = 1 Edad media = 11,16 TEA = 4 SA = 1 TGD = 1	- Estudio piloto - Diseño de medidas repetidas: Pre-, post-1ª etapa, post-2ª etapa.	Programa mindfulness:  1º Interv a madres 2º Interv. de madres a hijos	Heteroinforme: - CBCL	(+) ↓ Puntuación total, ↓ Ansiedad, ↓ Probl. de pensamiento

*Notas.* Los estudios están ordenados según intervención y fecha de publicación. El signo (+) indica los resultados obtenidos de carácter positivo mientras que el signo (-) indica los resultados obtenidos de carácter negativo.

estudios analizados se han utilizado instrumentos de evaluación sin adaptaciones para TEA.

Adicionalmente, se han podido observar aspectos metodológicos no relacionados con la intervención, como tamaños de la muestra muy pequeños, rangos de edad demasiado amplios en las muestras y ausencia de grupos control. Las duraciones de los diferentes programas fueron muy variables, sin poder llegar a identificarse si ésta era una variable que afectaba a los resultados obtenidos. Además, el programa más ampliamente utilizado, MYmind, no es un programa diseñado para la población TEA, sino creado a medida de los problemas de la población TDAH, sobre el que se han añadido algunas modificaciones que lo hicieran pertinente para el TEA.

En conclusión, ya existe alguna evidencia que apunta a que el mindfulness podría ser un tratamiento eficaz para mejorar tanto algunos de los síntomas nucleares del TEA como su sintomatología asociada en población adolescente. Sin embargo, todavía quedarían algunos aspectos sin resolver a investigar. El primero sería determinar si la eficacia radica en la intervención sobre los propios adolescentes, sobre los padres o ambos. El segundo, encontrar el motivo y subsanar el hecho de que los adolescentes no reporten tanta mejoría como los propios padres. En tercer lugar, conseguir que la evidente mejoría que se observa tras la intervención se mantenga de manera consistente a lo largo del tiempo. Y por último, y para este trabajo el más relevante, es necesario crear un programa diseñado específicamente para la población TEA y probar su eficacia de manera robusta en opinión de los propios adolescentes. Todo esto sin olvidarnos de la relevancia de realizar estudios que tengan en cuenta criterios metodológicos como muestras más grandes y grupos aleatorizados.

## **Objetivos**

Teniendo en cuenta las conclusiones mencionadas, los objetivos de este Trabajo Final de Máster son dos: (1) la elaboración de un programa de intervención basado en Mindfulness para población TEA adolescente. Y (2) la evaluación de este programa incluirá un nuevo instrumento de medida más adaptado a las características TEA y que pueda ser respondido por los propios adolescentes. El programa y el instrumento pretenden dar

respuesta a las cuestiones que anteriores investigaciones han dejado abiertas y han sido identificadas a través de la revisión de la literatura previamente realizada.

## MÉTODO

### Programa

La primera parte de este trabajo se ha centrado en la creación de un programa de intervención basado en mindfulness dirigido a población TEA adolescente que de ahora en adelante llamaremos *MindTEA*. Para su elaboración se han tenido en cuenta las observaciones realizadas a lo largo de la revisión bibliográfica. Asimismo, se ha optado por un número de sesiones mínimo, con el fin de favorecer la adherencia de los participantes a la intervención, ya que estudios como el de Hourston y Atchley (2017) sugieren que una duración más breve garantiza un mayor cumplimiento del programa.

Por tanto, se ha diseñado una intervención compuesta de cinco sesiones grupales de hora y media. En la Tabla 2 se presenta el tema y los objetivos de cada una de ellas. Cada sesión se ha elaborado procurando mantener la misma estructura, que consta de los siguientes componentes: (1) debate grupal sobre el tema central de la sesión, (2) lectura del capítulo correspondiente del cómic, (3) realización de una serie de actividades prácticas para profundizar en los distintos conceptos introducidos, (4) explicación de la práctica semanal y registros, (5) clarificación de dudas y conclusión de la sesión. La estructura y contenido de las sesiones se entregará a los participantes (Anexo 1) al inicio de cada una de ellas, a fin de favorecer un ambiente fácil de anticipar y predecir. Además, en el Anexo 2 se puede encontrar el contenido detallado de cada una de las sesiones y de sus actividades. La persona que dirigiera la intervención, además de ser psicólogo/a debería de haber recibido algún tipo de formación oficial en mindfulness.

Este programa de intervención tiene tres diferencias a subrayar respecto a los anteriores: (1) está especialmente diseñado para TEA y no adaptado, como es el caso de *MYmind*; (2) la intervención se realizaría únicamente sobre los pacientes, no sobre los padres o tutores, lo cual elimina el sesgo de no saber si los resultados obtenidos se deben a la intervención mindfulness realizada sobre los padres o sobre los propios participantes; y (3) se ha intentado facilitar la comprensión y aumentar la motivación mediante la presentación de los contenidos en formato “cómic”.

**Tabla 2***Estructura de las sesiones de MindTEA*

Sesión	Tema	Objetivos
1	La respiración y el cuerpo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Introducir el mindfulness</li><li>- Explorar los mecanismos de la respiración</li><li>- Utilizar la respiración como medio para focalizar la atención</li><li>- Iniciar la atención sobre el cuerpo</li></ul>
2	Atención a las sensaciones	<ul style="list-style-type: none"><li>- Profundizar en el conocimiento de las sensaciones corporales</li><li>- Aprender a prestar atención y reconocer las sensaciones propioceptivas y exteroceptivas</li><li>- Utilizar las sensaciones como medio de autoconocimiento</li></ul>
3	Atención a las emociones	<ul style="list-style-type: none"><li>- Profundizar en el conocimiento de las emociones</li><li>- Aprender a reconocer las emociones propias y ajenas</li><li>- Analizar los distintos estados emocionales en situaciones similares</li><li>- Explorar la relación entre las sensaciones corporales y las emociones</li></ul>
4	Atención a los pensamientos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Profundizar en la detección e identificación de los pensamientos</li><li>- Examinar la relación entre pensamientos y reacciones emocionales</li><li>- Examinar la relación entre pensamiento y conducta</li></ul>
5	Cierre del programa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conclusiones finales</li><li>- Resolución de dudas</li><li>- Planificación de la práctica posterior</li></ul>

**Cómic**

Temple Grandin fue una científica diagnosticada de trastorno del espectro autista, que dedicó gran parte de su carrera a investigar y divulgar sobre el TEA. Ella fue la primera en sugerir, por su propia experiencia, que los autistas piensan en imágenes definiendo esta capacidad como “visual thinking” (1995 citada en Tissot y Evans, 2003). Posteriormente, se han realizado diversos estudios que apuntan en la misma dirección, demostrando que un alto porcentaje de personas con TEA tienen más facilidad para aprender y comprender a través de apoyos visuales (Kana, Keller, Chellassky, Minchew & Just, 2006; Kunda & Goel, 2011; Tissot & Evans, 2003).

A pesar de esta evidencia, no encontramos prácticamente estudios que analicen la efectividad de la utilización de apoyos visuales en el tratamiento del TEA. Las únicas herramientas basadas en el apoyo visual que han sido analizadas son las historias sociales y los *Comic Strips Conversations (CSC)* (Ahmed-Husain & Dunsmuir, 2014; Hutchins



& Prelock, 2018). Sin embargo, estas dos herramientas se utilizan principalmente para intervenir sobre las habilidades sociales. Los pocos estudios que se han hecho analizando la efectividad de estas dos herramientas de intervención han obtenido resultados positivos y atribuyen el éxito del recurso al apoyo sobre el funcionamiento ejecutivo, la coherencia central (entendida como la capacidad de entender todo el contexto que rodea una situación y poder analizar en conjunto las distintas partes que componen un todo) y la Teoría de la Mente (en concreto la habilidad de entender las distintas perspectivas y que los demás tienen pensamientos y sentimientos propios y distintos a los míos) (Ahmed-Husain & Dunsmuir, 2014; Hutchins & Prelock, 2006; Laba, 2015).

Brevemente, podríamos definir las historias sociales como la representación sencilla de los pasos a seguir en una situación social mediante imágenes o dibujos. Las CSC son situaciones sociales cotidianas en las cuales se presentan personajes con globos de conversación para que la personas decida que podrían estar pensando o diciendo los personajes en dichas situaciones. El cómic es un recurso que por el momento no se ha utilizado como tal en la intervención del TEA, aunque el éxito mostrado por las historias sociales y las CSC en el área de las habilidades sociales apuntaría a que podría ser un buen instrumento de apoyo de la intervención.

Por todo ello, en una segunda fase del trabajo, se procedió a la creación de un cómic, utilizado como recurso de soporte visual, para presentar los contenidos del programa. Se han realizado dos versiones: una masculina y otra femenina, con tal de favorecer la identificación de los participantes. El argumento del mismo gira en torno a un/a adolescente que presenta las mismas dificultades que suelen encontrarse la mayoría de adolescentes con TEA, quien cuenta cómo desarrolló una serie de superpoderes con los cuales manejar su estrés, ansiedad y malestar en general a través de la práctica del mindfulness. El cómic está estructurado en cuatro capítulos, cada uno de los cuales está ideado para ser trabajado durante las primeras cuatro sesiones del programa, en los que la estructura de cada capítulo es siempre la misma: (1) presentación del tema, (2) ejemplos de situaciones concretas, (3) práctica de la atención o cómo conseguir el súper poder, (4) guía para la realización de la práctica por parte de los participantes. En el Anexo 3 se encuentra el cómic en versión masculina y en el Anexo 4 en versión femenina.

### **Instrumento de medida**

Asimismo, se procedió a la creación de un instrumento de medida que pudiera ser fácilmente contestado por los propios participantes. En la revisión se observó que hay una importante discrepancia entre los resultados obtenidos en el autoinforme de los adolescentes, siempre menores, y entre los obtenidos en el reporte paterno. Esto nos hizo plantearnos si, entre otros factores, podría deberse a las características de los instrumentos de evaluación utilizados. En ninguno de los estudios incluidos en la revisión bibliográfica se utilizó algún instrumento de evaluación específico para población TEA. Tal como señalan Salem-Guirgis et al. (2019), las personas con autismo muestran dificultades al utilizar herramientas ideadas para población neurotípica. Esto podría deberse a las ya mencionadas dificultades para comprender el lenguaje figurado y la necesidad de ejemplos y de soportes visuales. Por tanto, en el presente estudio se ha tratado de dar un primer paso en la creación de un instrumento de evaluación a través de viñetas especialmente diseñado para que los adolescentes TEA informen de los beneficios que ellos mismos observan en su día a día como consecuencia de esta intervención u otras.

Los ítems seleccionados hacen referencia a situaciones fácilmente identificables en el día a día de los participantes en contextos que suelen causar dificultades a las personas con TEA. Los ítems se presentan utilizando un lenguaje simple y concreto y se refuerza la comprensión de los mismos mediante el apoyo de imágenes. El objetivo de la escala, de ahora en adelante *Escala de Bienestar en Distintas Situaciones en TEA*, es examinar si hay situaciones en las que antes de la intervención no disfrutaban de ellas y, posterior a la intervención, consiguen disfrutar más y, por consiguiente, se reduce la evitación de las situaciones aversivas. El instrumento se compone de 20 ítems a cumplimentar en aproximadamente unos 10-15 minutos y que se puede encontrar en el Anexo 5.

### **Diseño del estudio futuro**

En el caso de que se quisiera evaluar la eficacia del programa *MindTEA* que aquí hemos desarrollado, pensamos que podría realizarse en el contexto de un diseño controlado y aleatorizado que comparara este programa con el programa MYmind (el procedimiento más utilizado de mindfulness para TEA hasta el momento) y el *Behavioral Interventions for Anxiety in Children with Autism (BIACA)*, una intervención cognitivo-conductual adaptada a autismo que ha obtenido resultados satisfactorios en más de un estudio tal y

como recoge el metaanálisis de Ung et al. (2014). Para evaluar su eficacia, se realizarían una evaluación pre-intervención (E1), una evaluación post-intervención justo al finalizar el programa (E2) y una evaluación de seguimiento a los tres meses (E3). En la Figura 2 se puede observar un diagrama de flujo sobre el proceso sugerido de reclutamiento, aleatorización, intervención y evaluación.

En relación a la muestra, los participantes serían adolescentes con TEA. Los criterios de inclusión serían: (1) tener entre 12 y 18 años de edad, (2) diagnóstico de TEA o Síndrome de Asperger realizado por un psicólogo o psiquiatra de acuerdo a los criterios del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-V o DSM-IV), (3) cociente intelectual dentro de la normalidad, para que no se produzcan problemas a la hora de comprender los materiales y actividades propuestos, (4) en caso de tomar medicación, que la dosis esté establecida de manera estable por un periodo de 1 mes. A su vez, los criterios de exclusión serían: (1) presentar un diagnóstico de discapacidad intelectual y (2) ser incapaz de comunicarse verbalmente de manera fluida en castellano.

Previamente al inicio del estudio se presentaría el proyecto ante el Comité de Ética de las Islas Baleares para obtener su aprobación. Tras informar sobre la intervención a los posibles participantes con la colaboración de los centros especializados en TEA, se pasaría a realizar el cribado, mediante la solicitud de un informe diagnóstico realizado por un profesional certificado y un cuestionario demográfico básico para confirmar que se cumplen el resto de criterios de inclusión especificados. A los participantes que los cumplieran, se les solicitaría la firma del consentimiento informado (un consentimiento informado adaptado a menores para que los firmen los participantes y otro para los padres o tutores legales de aquellos menores de 16 años) y se procedería, una vez se obtuviera la muestra completa, a la asignación aleatoria de la misma a los tres grupos.

La intervención se realizaría en formato grupal, únicamente sobre los adolescentes, en grupos de entre cuatro y seis personas como máximo. Tal como se ha mencionado con anterioridad, se impartirían sesiones de una hora y media, una sesión a la semana durante cinco semanas. La evaluación de los resultados se haría mediante una escala auto-informada y otra hetero-informada. El autoinforme sería la *Escala*

sobre Bienestar en Distintas Situaciones en TEA elaborada específicamente para este estudio y el *Well-Being Index Five (WHO-5)* por ser una escala validada que nos podría servir para contrastar los resultados obtenidos en nuestra escala. Por otro lado, a los padres se les solicitaría que completaran el *Child Behavior Checklist (CBCL)*, una escala que evalúa un amplio rango de sintomatología tanto internalizante como externalizante y que ya ha sido utilizado en otros estudios (Ridderinkhof et al., 2017; Shaffer et al., 2018; Hwang et al., 2015) y por tanto permitiría la comparación.

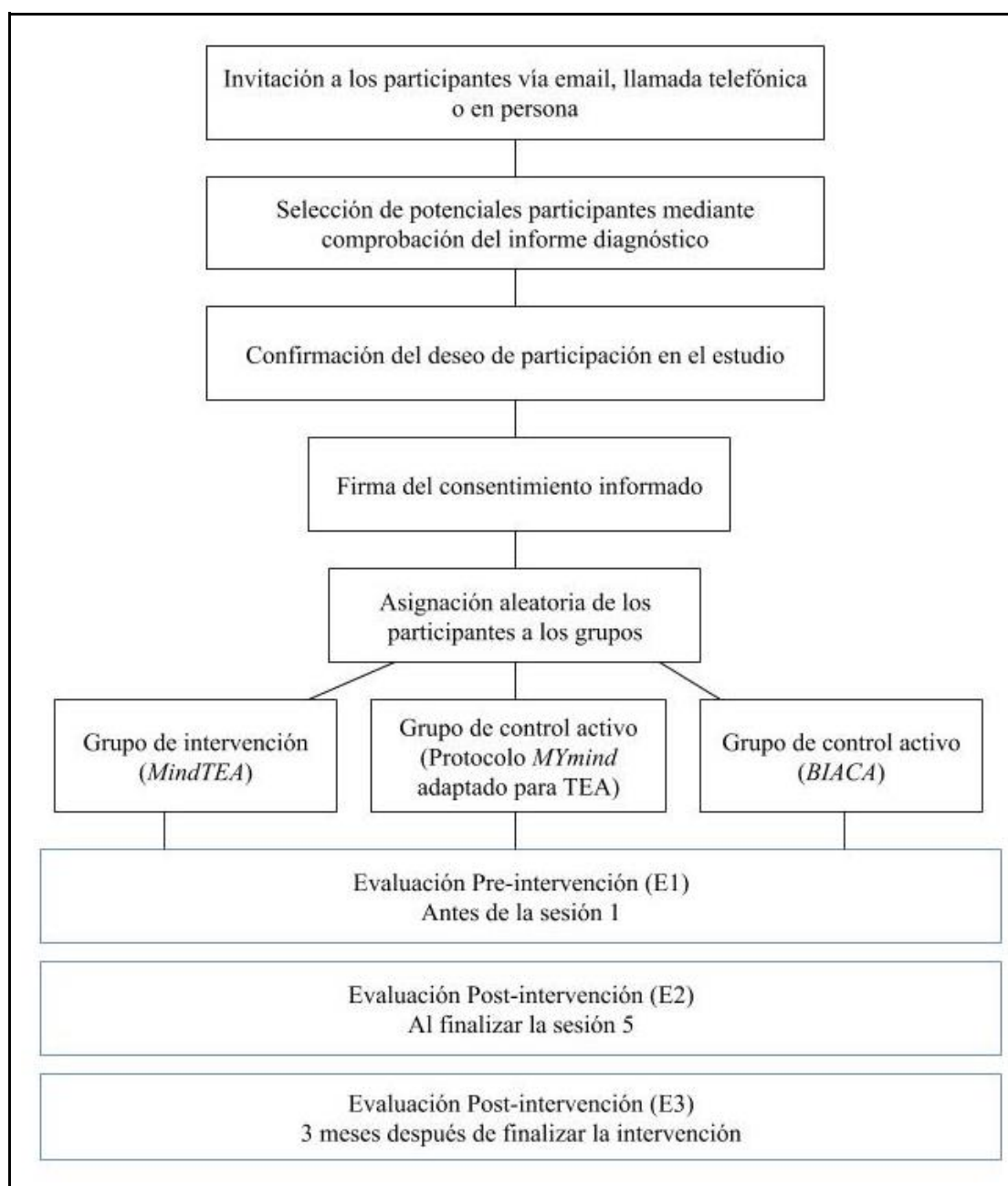


Figura 2: Procedimiento de selección, aleatorización y evaluación

## DISCUSIÓN

Un alto porcentaje de las personas autistas padecen ansiedad o depresión desde la infancia, siendo la adolescencia un periodo crítico ya que la prevalencia de estas comorbilidades aumenta en este periodo del desarrollo. Aunque hasta el momento el enfoque por excelencia para tratar esta sintomatología es el cognitivo-conductual, también se ha empezado a aplicar nuevas intervenciones como el mindfulness con unos resultados prometedores. Aún así, todavía no contamos con un programa estandarizado y de eficacia demostrada que sea específico y adaptado para TEA y tampoco contamos con instrumentos de evaluación adaptados a sus dificultades cognitivas y comunicativas.

En este trabajo se presenta un programa de intervención basado en mindfulness adaptado a TEA que hemos denominado *MindTEA*, Este programa aporta como novedad la utilización de un soporte visual como apoyo a la comprensión y realización del mismo, una escala de evaluación adaptada a esta población y se propone un diseño de estudio de intervención para comprobar la eficacia de este programa. Si se demostrara su utilidad, podría ser un importante avance en la intervención de la sintomatología ansioso-depresiva y en la regulación emocional de los adolescentes con TEA. Incluso pensamos que la mejora de la regulación emocional de estos adolescentes, podría tener además una influencia indirecta sobre otras dificultades como las obsesiones o las del ámbito de las habilidades sociales, abriendo así a otras variables de estudio, la investigación de los programas de Mindfulness en población adolescente. Así mismo, este proyecto podría convertirse en una manera de intervenir y de evaluar en el TEA a través de la utilización de soportes visuales. De cara al futuro, y si el formato del cómic funcionase, se podría intentar adaptar el programa y el instrumento diseñado al formato digital interactivo convirtiendo el cómic en un juego para móvil o tablet.

El objetivo de este TFM ha estado motivado por la esperanza de encontrar recursos cada vez más adaptados y más efectivos para favorecer el bienestar, la adaptación y la calidad de vida de nuestros adolescentes TEA.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahmed-Husain, S. & Dunsmuir, S. (2014). An evaluation of the effectiveness of Comic Strip Conversations in promoting the inclusion of Young people with autism spectrum disorder in secondary schools. *International Journal of Developmental Disabilities*, 60(2), 89-108. doi: 10.1179/2047387713Y.0000000025
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Pub.
- Cachia, R., Anderson, A., & Moore, D.W. (2016). Mindfulness in individuals with Autism Spectrum Disorder: a systematic review and narrative analysis. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 3, 165-178. doi: 10/1007/s40489-016-0074-0
- Catalá-López, F., Ridao, M., Hurtado, I., Núñez-Beltrán, A., Gènova-Maleras, R., Alonso-Arroyo, A., Tobías, A., Aleixandre-Benavent, R., Catalá, M.A. & Tabarés-Seisdedos, R. (2019). Prevalence and comorbidity of autism spectrum disorder in Spain: study protocol for a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Systematic Reviews*, 8, 141. doi: 10.1186/s13643-019-1061-1
- Conner, C.M., White, S.W., Beck, K.B., Golt, J., Smith, I.C. & Mazefsky, C.A. (2018). Improving emotion regulation ability in autism: the emotional awareness and skills enhancement (EASE) program. *Autism: the international journal of research and practice*, 23(5), 1273-1287. doi: 10.1177/1362361218810709
- Creswell, J.D. (2017). Mindfulness interventions. *Annual Review of Psychology*. 68, 491-516. doi: 10.1146/annurev-psych-042716-051139
- De Bruin, E.I., Blom, R., Smit, F.M., van Steensel, F.J. & Bögels, S.M. (2015). Mymind: mindfulness training for youngsters with autism spectrum disorders and their parents. *Autism: the international journal of research and practice*, 19(8), 906-914. doi: 10.1177/1362361314553279

- De la Torre-Ubieta, L., Won, H., Stein, J.L & Geschwind, D.H. (2016). Advancing the understanding of autism disease mechanisms through genetics. *Nature Medicine*, 22(4), 345-361. doi: 10.1038/nm.4071
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E.M., Gould, N.F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., . . . Haythornthwaite, J.A. (2014) Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. *JAMA International Medicine*, 1-11. doi: 10.1001/jamainternmed.2013.13018
- Gu, J., Strauss, C., Bond, R. & Cavanagh, K. (2015). How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of mediation studies. *Clinical Psychology Review*, 37, 1-12. doi: 10.1016/j.cpr.2015.01.006
- Hartley, M., Dorstyn, D. & Due, C. (2019). Mindfulness for children and adults with Autism Spectrum Disorder and their Caregivers: A Meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49, 4306-4319. doi: 10.1007/s10803-019-04145-3
- Hourston, S. & Atchley, R. (2017). Autism and mind-body therapies: a systematic review. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 23(5), 331-339. doi: 10.1089/acm.2016.0336
- Hutchins, T.L., & Prelock, P. A. (2006). Using social stories and comic strip conversations to promote socially valid outcomes for children with autism. *Seminars in speech and language*, 27(1), 47–59. doi: 10.1055/s-2006-932438
- Hutchins, T.L., & Prelock, P.A. (2018). Using story-based interventions to improve episodic memory in Autism Spectrum Disorder. *Seminars in Speech and Language*, 39(2), 125-143. doi: 10.1055/s-0038-1628365
- Hwang, Y.S., Kearney, P., Klieve, H., Lang, W. & Roberts, J. (2015). Cultivating mind: mindfulness interventions for children with autism spectrum disorder and problem

behaviours and their mothers. *Journal of Child and Family Studies*, 24(10), 3093-3106. doi: 10.1007/s10826-015-0114-x

Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 144–156.

Kana, R.K., Keller, T.A., Chherlassky, V.L., Minshew, N.J. & Just, M.A. (2006). Sentence comprehension in autism: thinking in pictures with decreased functional connectivity. *Brain*, 129, 2484-2493. doi: 10.1093/brain/awl164

Kunda, M.y Goel, A.K. (2011). Thinking in pictures as a cognitive account of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(9), 1157-1177. doi: 10.1007/s10803-010-1137-1

Laba, A. (2015). The use of Comic Strip Conversations in shaping social behaviour of children with autism in the context of play. *The New Educational Review*, 39(1), 201-211. doi: 10.15804/tner.2015.39.1.17

Lecavalier, L., Wood, J.J., Halladay, A.K., Jones, N.E., Aman, M.G., Cook, E.H., ... Scahill, L. (2014). Measuring anxiety as a treatment endpoint in youth with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(5), 1128-1143. doi: 10.1007/s10803-013-1974-9

Lord, C., & Bishop, S. L. (2015). Recent advances in autism research as reflected in DSM-5 criteria for autism spectrum disorder. *Annual review of clinical psychology*, 11, 53–70. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-032814-112745

Lyall, K., Croen, L., Daniels, J., Fallin, M.D., Ladd-Acosta, C., Lee, B.K., Park, B.Y., Snyder, N.W., Schendel, D., Volk, H., Windham, G.C. & Newschaffer, C. (2017). The changing epidemiology of Autism Spectrum Disorders. *Annual Reviews Public Health*, 38, 81-102. doi: 10.1146/annurev-publhealth-031816-044318

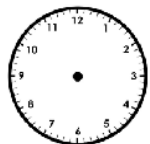


- Masi, A., DeMayo, M.M, Glozier, N., & Guastella, A.J. (2017). An overview of Autism Spectrum Disorder, Heterogeneity and Treatment Options. *Neuroscience*, 33(2), 183-193. doi: 10.1007/s12264-017-0100-y
- McVey, A.J. (2019). The neurobiological presentation of anxiety in Autism Spectrum Disorder: A systematic review. *Autism Research*, 12, 346-369. doi: 10.1002/aur.2063
- MMWR (2018). Prevalence of Autism Spectrum Disorder among children aged 8 years- Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2014.
- NICE (2013). *Autism spectrum disorder in under 19s: support and management*. London: National Institute for Health and Care Excellence.
- Pellicano, E., Dinsmore, A. & Charman, T. (2014). What should autism research focus upon? Community views and priorities from the United Kingdom. *Autism*, 18(7), 756-770. doi: 10.1177/1362361314529627
- Pérez-Crespo, L., Prats-Urbe, A., Tobias, A., Duran-Tauleria, E., Coronado, R., Hervás, A. & Guxens, M. (2019). Temporal and geographical variability of prevalence and incidence of autism spectrum disorder diagnoses in children in Catalonia, Spain. *Autism Research: Official journal of the International Society for Autism Research*, 12(11), 1693–1705. doi: 10.1002/aur.2172
- Ridderinkhof, A., de Bruin, E.I., Blom, R. & Bögels, S.M. (2017). Mindfulness-based program for children with autism spectrum disorder and their parents: direct and long-term improvements. *Mindfulness*, 9, 773-791. doi: 10.1007/s12671-017-0815-x
- Ridderinkhof, A., de Bruin, E.I., van den Driesschen, S. & Bögels, S.M. (2018). Attention in children with autism spectrum disorder and the effects of a mindfulness-based program. *Journal of Attention Disorders*, 24(5), 681-692. doi: 10.1177/1087054718797428

- Salem-Guirgis, S., Albaum, C., Tablon, P., Burnham, P., Nicholas, D.B., Drmic, I.E. & Weiss, J.A. (2019). MYmind: a concurrent group-based mindfulness intervention for youth with autism and their parents. *Mindfulness*, *10*, 1730-1743. doi: 10.1007/s12671-019-01107-9
- Singh, N.N., Lancioni, G.E., Manikam, R., Winton, A., Singh, A., Singh, J. & Singh A. (2011). A mindfulness-based strategy for self-management of aggressive behavior in adolescents with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *5*, 1153-1158. doi: 10.1016/j.rasd.2010.12.012
- Singh, N.N., Lancioni, G.E., Singh, A.D., Winton, A., Singh A., & Singh, J. (2011). Adolescents with Asperger syndrome can use a mindfulness-based strategy to control their aggressive behavior. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *5*, 1103-1109. doi: 10.1016/j.rasd.2010.12.006
- Shaffer, R.C., Wink, L.K., Ruberg, J., Pittenger, A., Adams, R., Sorter, M., Manning, P. & Erickson, C.A. (2018). Emotion regulation intensive outpatient programming: development, feasibility and acceptability. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *49*, 495-508. doi: 10.1007/s10803-018-3727-2
- Sharma, S.R., Gonda, X. & Tarazi, F.I. (2018). Autism Spectrum Disorder: Classification, diagnosis and therapy. *Pharmacology & Therapeutics*, *190*, 91-104. doi: 10.1016/j.jpharmthera.2018.05.007
- Tissot, C. & Evans, R. (2003). Visual teaching strategies for children with autism. *Early Child Development and Care*, *173*(3), 425-433. doi: 10.1080/030044303200007914
- Ung, D., Selles, R., Small, B.J. & Storch, E.A. (2014). A systematic review and meta-analysis of cognitive-behavioral therapy for anxiety in youth with high-functioning Autism Spectrum Disorders. *Child psychiatry and human development*, *46*(4), 533-547. doi: 10.1007/s10578-014-0494-y

- Weston, L., Hodgekins, J. & Langdon, P.E. (2016). Effectiveness of cognitive behavioural therapy with people who have autistic spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. *Clinical psychology review*, 49, 41–54. doi: 10.1016/j.cpr.2016.08.001
- White, S.W., Simmons, G.L., Gotham, K.O., Conner, C.M., Smith, I.C., Beck, K.B. & Mazefsky, C.A. (2018). Psychosocial treatments targeting anxiety and depression in adolescents and adults on the Autism Spectrum: Review of the latest research and recommended future directions. *Current Psychiatry Reports*, 20(10), 82. doi: 10.1007/s11920-018-0949-0
- Zoogman, S., Goldberg, S.B., Hoyt, W.T. & Miller, L. (2014) Mindfulness interventions with youth: a meta-analysis. *Mindfulness*, 6, 290-302. doi: 10.1007/s12671-013-0260-4

## ANEXO 1. ESQUEMA DE CONTENIDOS DE LA SESIÓN



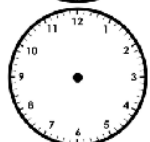
1. DEBATE GRUPAL SOBRE: \_\_\_\_\_



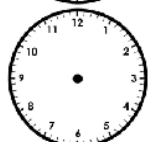
2. LECTURA DEL CÓMIC: CAPÍTULO \_\_\_\_\_



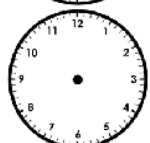
3. ACTIVIDAD 1: \_\_\_\_\_



4. ACTIVIDAD 2: \_\_\_\_\_



5. PRÁCTICA DE LA SEMANA



6. CONCLUSIÓN FINAL Y DUDAS

## ANEXO 2. GUÍA DE LAS SESIONES DE MINDTEA

### SESIÓN 1: ATENCIÓN A LA RESPIRACIÓN Y EL CUERPO RESPIRANDO

El objetivo principal de la sesión 1 es hablar sobre la respiración y el cuerpo respirando, de qué manera nos beneficia prestar atención a la respiración, qué pautas debemos conocer para hacerlo adecuadamente y realizar una práctica grupal al respecto para entender bien cómo y a qué debemos prestar atención.

#### **INTRODUCCIÓN DE LA SESIÓN (20 minutos):**

- Bienvenida y presentaciones.
- “*¿En qué situaciones os sentís bien, tranquilos y concentrados?*”
  - Haciendo actividades que disfruto (música, jugar a la play, deportes, dibujar, ...).
  - Estando con gente que quiero (padres, hermanos, primos, amigos, profesores, ...)
  - En el colegio/instituto u otras actividades académicas.
  - Actividades rutinarias: en la playa, en la montaña, en el parque, en la bañera, en el coche, ...
- “*¿Cómo notáis que estáis bien?*”
  - El cuerpo está relajado, no tengo músculos tensos, ni siento temblores.
  - Respiro con facilidad, no tengo la respiración acelerada.
  - No me siento extremadamente sofocado.
  - Siento emociones que me dan bienestar, como alegría, agradecimiento, placer, ...
  - Tengo ganas de continuar en esa situación.
  - Mis pensamientos son agradables.
- “*¿Quiénes de vosotros habéis sentido malestar alguna vez? ¿En qué situaciones?*”
  - Cuando algo no me sale como yo querría.
  - Cuando hay ruidos, luces, u otras sensaciones que me molestan.
  - Cuando las cosas no ocurren como yo pensaba o me habían dicho que ocurrirían.
  - Cuando estoy en una situación que no disfruto, como un examen, una presentación oral o la clase que menos me gusta del colegio.
- “*¿Y cómo notáis que estáis mal?*”
  - Mi cuerpo está tenso, siento tensión en puños, brazos, cara, piernas, ...
  - Me siento la respiración acelerada o me cuesta respirar.
  - Siento emociones que me disgustan, como la tristeza, el enfado, el miedo, nervios, ...
  - Quiero que la situación termine pronto.
  - Mis pensamientos son desagradables.
- “*Respiramos todo el rato, ¿sois conscientes de que respiráis? ¿enviáis alguna orden a vuestro cuerpo para que respire, como sí que hacemos cuando queremos que nuestras piernas corran o que nuestras manos aplaudan? ¿os habéis dado cuenta alguna vez de cómo cambia nuestra respiración en distintas situaciones?*”

#### **LECTURA DEL CAPÍTULO 1 DEL CÓMIC (10 minutos):**

- “*Ahora vamos a leer el primer capítulo de un cómic que nos va a acompañar durante todas las sesiones. Este cómic va a ser vuestro, lo podréis releer y consultar siempre que queráis*”.

#### **ACTIVIDAD GRUPAL:**

A continuación, se plantean cuatro actividades cuyo objetivo es familiarizarse con la respiración y el cuerpo. Las primeras dos actividades tendrán como objetivo “forzar” la respiración para ver las distintas modalidades en las que se puede presentar (respiración más acelerada, más lenta, más profunda o más superficial) y en la tercera se examina la respiración natural individual de cada uno de los participantes. La última es un recorrido corporal corto para conectar el cuerpo y la respiración.

- **Actividad 1: Experimentamos con la respiración (15 minutos):**
  - “*Vamos a caminar alrededor de la sala, muy lento, lo más lento que podáis, como si os pesara el cuerpo. Y mientras lo hacéis fijaos en vuestra respiración, solo fijaos, no digáis nada, ¿cómo es? ¿es lenta o es rápida? ¿es superficial o es profunda?*”
  - “*Ahora vamos a aumentar un poco la velocidad, caminamos a paso normal, como si fuerais por vuestra casa o caminando por el colegio. ¿cómo es ahora la respiración?*”

- *“Ahora vamos a andar más deprisa, como si llegarais tarde a un sitio. ¿ha cambiado la respiración?”*
- *“Ahora corriendo, todo lo deprisa que podáis. Y saltad, todo lo deprisa que podáis. ¡Parad! Y nos fijamos en la respiración. ¿cómo es? ¿cómo os late el corazón?”*
- Actividad 2: Trabajamos como podemos modificar voluntariamente la respiración con la ayuda de pompas de jabón y velas (15 minutos):
  - *“Ahora vamos a experimentar con las pompas de jabón. Coged el pompero y vamos a intentar sacar muchas pompas pequeñas de un solo soplo. ¿Cómo lo hacemos?:*
    - *Mediante una espiración rápida y muy brusca”.*
  - *“Ahora haremos lo contrario, vamos a intentar sacar una sola pompa, lo más grande que podamos. ¿Cómo tendremos que hacerlo?:*
    - *Cogiendo todo el aire que podamos y después soltándolo en una espiración muy lenta y suave”.*
  - *“Vamos a dejar las pompas de jabón y coger una vela, y nos la ponemos a un palmo de la cara (el instructor las enciende) e intentamos apagarla. Después a dos palmos. A tres palmos. A cuatro”.*
  - *“Vamos a repetirlo, pero esta vez, vamos a intentar soltar todo el aire sin apagar la vela. Empezamos por la vela a un palmo de la cara. Ahora a dos. A tres. A cuatro”.*
- Actividad 3: Prestamos atención a la respiración natural de cada participante (5 minutos):
  - *“Con todo lo que sabemos ahora sobre la respiración, como la siento cuando respiro rápido y acelerado, y cuando respiro lento, cuando suelto el aire lentamente o rápidamente, cuando cojo mucho aire o cojo menos... Nos sentamos cada uno en una silla, la espalda lo más recta que podamos, aunque relajada, los pies bien apoyados en el suelo, la cabeza erguida, los ojos entrecerrados... A esta, le vamos a llamar la posición de superhéroe”.*
  - *“Ponemos una mano sobre la barriga y otra en el pecho y respiramos tal como nos salga”.*
  - *“Notad cual de vuestras manos se mueve, la de la barriga o la del pecho”.*
  - *“¿Cuánto dura vuestra inspiración: dura poco o mucho? ¿Y vuestra espiración: dura más, dura menos o dura lo mismo?”*
- Actividad 4: Recorrido corporal corto (5 minutos).

#### **CIERRE Y ACTIVIDADES PARA LA PRÓXIMA SESIÓN (20 minutos):**

- Creación del alterego (10 minutos):
  - En este momento paramos, y les recordamos que el objetivo de las sesiones va a ser que obtengan los mismos superpoderes que el protagonista de la historia.
  - Se pueden dibujar y poner un nombre de superhéroe.
  - Cada uno elige en qué momento del día va a practicar la respiración, en qué lugar y si prefiere hacerlo sentado o tumbado.
- Tareas para la próxima semana:
  - Se leen las indicaciones en el cómic y se clarifican las dudas.
  - Durante los próximos 7 días cada participante tiene que intentar, en el momento del día que elija, concentrarse y atender a su respiración mientras cuenta hasta 25 respiraciones.
  - Si se cansa antes de llegar a las 25 no pasa nada, pero debe apuntarlo en el registro.
  - Entrega del registro y explicar la manera de rellenarlo.
- Conclusión final:
 

*“En la sesión de hoy hemos aprendido un poco más sobre las cosas que ocurren en mi cuerpo cuando estoy bien y cuando estoy mal. También hemos examinado las distintas formas en las que se puede presentar mi respiración y hemos practicado focalizar mi atención en mis inspiraciones y expiraciones. La meta que tenemos que cumplir durante esta semana va a ser concentrarme cada día durante unos minutos en la respiración, intentando prestarle atención únicamente a la forma en la que respiramos”.*

## **SESIÓN 2: ATENCIÓN A LAS SENSACIONES**

El objetivo principal de la sesión 2 es repasar la actividad de la semana, hablar sobre las sensaciones, qué son y de qué tipos hay, cómo las identificamos, cómo nos condicionan y empezar a practicar la atención a las sensaciones.

### **INTRODUCCIÓN DE LA SESIÓN (20 minutos):**

- *“¿Cómo ha ido la semana? ¿Cómo os ha ido practicando con vuestra respiración? ¿Lo habéis conseguido? ¿Ha sido fácil o difícil?”*  
Se recogen los registros de esa semana.  
*“Alguien tiene alguna duda sobre algo de lo que hablamos la semana pasada o sobre la práctica de la semana?”*
- *“Hoy vamos a hablar sobre las sensaciones. ¿Qué sabéis sobre las sensaciones?”*
  - Estímulos que nos llegan a través de los sentidos: olfato, tacto, oído, gusto y vista.
  - Ejemplos.
- *“¿Todas las sensaciones son agradables? ¿Qué sensaciones os resultan agradables y cuáles desagradables? ¿Qué pasa cuando una sensación os resulta agradable y cuando os resulta desagradable?”*
  - Normalmente, deseamos seguir percibiendo las sensaciones agradables mientras que las desagradables nos producen rechazo.
- *“¿Para qué me sirve saber identificar mis sensaciones y prestarles atención?”*
  - Las sensaciones provocan una reacción emocional y, por tanto, condicionan mi conducta a través de intentar que se repita lo agradable (apego) y de intentar que desaparezca lo desagradable (rechazo).
  - Me ayudará a conectar con mi cuerpo, a identificar qué necesita mi cuerpo y cómo reacciona ante distintos eventos o pensamientos.

### **LECTURA DEL CAPÍTULO 2 DEL CÓMIC (10 minutos):**

- Leemos el capítulo 2.
- Se da la oportunidad de preguntar dudas durante la lectura y se facilita un ambiente participativo.

### **ACTIVIDAD GRUPAL:**

A continuación, se plantean cinco actividades relacionadas con las sensaciones. El objetivo de las cuatro primeras es analizar y experimentar con nuestros diferentes sentidos mientras que en la última nos dedicaremos a prestar atención a las sensaciones que estamos sintiendo en el momento presente.

- **Actividad 1: OÍDO Y TACTO (10 minutos):**
  - Tenemos distintos cubos con distintos materiales dentro: algodón, agua, piedras, bolitas de cristal o plástico y arena, por ejemplo.
  - *“Uno a uno vais a ir pasando por delante de cada uno de los cubos, y cuando estéis delante vais a meter una mano dentro, con los ojos cerrados, y vais a mover el material que hay dentro moviendo la mano hacia los lados o en círculo, y levantando un puñado en la mano y dejándolo caer”.*
  - *“Mientras lo hacéis, quiero que estéis especialmente atentos al sonido que hacen esos materiales al moverse y caer. Pensad en cuál os ha gustado más y cuál menos. Cuál os ha resultado más agradable”.*
  - *“Fijaos también en el tacto. Habrá materiales que estarán fríos, y materiales que estarán más calientes, algunos serán más rugosos y otros más suaves. ¿Cómo son? ¿Cuál os ha gustado más?”.*
- **Actividad 2: GUSTO (10 minutos):**
  - Traemos distintos alimentos: chocolate (dulce); chocolate negro (amargo); limón (ácido); sal (salado).
  - *“¿Qué sabores os han resultado más agradables y cuáles menos?”*
- **Actividad 3: OLFATO (10 minutos):**
  - Se puede utilizar aceites esenciales, incienso o velas aromáticas de olores diferentes. También se debería añadir algún olor desagradable como vinagre.
  - *“¿Os gusta el olor de las velas u os desagrada? ¿Y el del vinagre?”*

- *“Oledlas de una en una y fijaos en qué olores os gustan más y cuáles os gustan menos”.*
- **Actividad 4: VISTA (10 minutos):**
  - *Proyectamos en una pared distintas imágenes: Algunas de colores fijos más brillantes o menos, más claros y más oscuros. Otras con distintas formas y líneas, formas más curvas y otras más rectas.*
  - *“Cada vez que se proyecte una imagen fijaos en los colores, en los brillos, en las formas, ... Fijaos en si hay imágenes que os agraden más y otras que os desagraden. Qué imágenes os gustaría seguir mirando y cuáles no”.*
- **Actividad 5: Prestamos atención a las sensaciones naturales en el momento presente (10 minutos):**
  - *“Vamos a sentarnos tal y como nos sentamos la semana anterior en la posición de superhéroe para prestar atención a nuestra respiración,”.*
  - *“Ahora con todo lo que sabemos sobre las sensaciones, prestemos atención a las sensaciones que ahora mismo podemos percibir”.*
  - *“Primero las más cercanas, las que provienen de nuestro cuerpo: ¿tenéis calor, o tenéis frío? ¿Hay algo que os roce la piel, la ropa, el cinturón, los zapatos, el pelo, ...? ¿Cómo es ese roce, os gusta, os disgusta? ¿Sentís algún olor cercano que os agrada u os desagrade? ¿Escucháis algún ruido que provenga de dentro de vuestro cuerpo, los latidos de vuestro corazón, vuestra respiración o la de vuestro compañero? ¿Escucháis ruidos más lejos dentro de la habitación, o incluso fuera de la habitación, en la calle? ¿Qué veis, como es la luz, es brillante u opaca, hay alguna forma o color que llame especialmente vuestra atención?”.*

#### **CIERRE Y ACTIVIDADES PARA LA PRÓXIMA SEMANA (10 minutos):**

- Turno para dudas y preguntas sobre las actividades.
- Leemos en el cómic la práctica para la semana.
- Clarificación de la tarea y posibles dudas.
- Reparto del registro y explicación del modo de registrar la práctica diaria.
- **Conclusión final:**  
*“En la sesión de hoy hemos jugado con nuestros sentidos. Hemos experimentado con distintas sensaciones que nos pueden llegar a través de la vista, el oído, el gusto, el tacto y el sabor, analizando como algunas de esas sensaciones pueden gustarnos y otras provocarnos rechazo. También hemos visto como algunas sensaciones nos pueden resultar más potentes que otras, generándonos una reacción que puede ser de bienestar o de desagrado. Durante la próxima semana seguiremos practicando con nuestros sentidos para poder prestar atención a todas las sensaciones que percibimos en nuestro día a día, profundizando en ellas, independientemente de que nos gusten más o menos”.*

### **SESIÓN 3: ATENCIÓN A LAS EMOCIONES**

El objetivo principal de la sesión 3 es repasar la práctica de la semana y hablar de las emociones: qué son, qué tipos hay, cómo me afectan, y por último practicar la atención a las emociones.

#### **INTRODUCCIÓN DE LA SESIÓN (20 minutos):**

- *“¿Cómo ha ido la semana? ¿Cómo os ha ido practicando la atención a las sensaciones? ¿Lo habéis conseguido? ¿Ha sido fácil o difícil?”*  
Se recogen los registros de esa semana.  
*“Alguien tiene alguna duda sobre algo de lo que hablamos la semana pasada o sobre la práctica de la semana?”*
- *“Hoy vamos a hablar sobre las emociones. ¿Qué sabéis sobre las emociones?”.*
  - Emociones básicas: alegría, tristeza, ira, sorpresa, miedo, asco.
  - Emociones complejas: frustración, amor, agradecimiento, simpatía, celos, envidia, ...
  - Surgen como respuesta involuntaria e incontrolable a situaciones o pensamientos.
- *“¿Todas las emociones son agradables?”*
  - No todas son agradables, pero todas son funcionales.
  - Nos informan sobre si algo nos produce placer o incomodidad.



- “¿Para qué nos sirve identificar y entender nuestras emociones?”
  - Saber cómo nos afecta cada situación.
  - Entender cómo condicionan nuestras emociones a nuestras decisiones.
  - Saber qué es exactamente lo que me está haciendo sentir mal en un determinado contexto.
  - Mejorar mis relaciones con los demás al poder explicarles qué siento y porqué.

#### LECTURA DEL CAPÍTULO 3 DEL CÓMIC (10 minutos):

- Leemos el capítulo 3.
- Se da la oportunidad de preguntar dudas durante la lectura y se facilita un ambiente participativo.

#### ACTIVIDAD GRUPAL:

Se realizan tres actividades con el objetivo de practicar el reconocimiento emocional propio y ajeno. Las dos primeras actividades servirán para tratar de despertar de manera artificial las distintas emociones a través de la actividad y la situación planteada, mientras que la última consiste en un ejercicio más introspectivo.

- **Actividad 1: EL TELÉFONO ROTO DE LAS EMOCIONES (10 minutos):**
  - Se trabaja la identificación de las emociones básicas (alegría, tristeza, ira, sorpresa, miedo y asco) a través de la mímica. También dialogar sobre cómo las distintas personas se expresan de distinta manera y distintas personas pueden identificar de manera diferente las emociones.
  - *“Uno a uno, vais a tratar de transmitir a vuestro compañero de detrás la emoción que yo os voy a decir mediante vuestra expresión facial, utilizando sólo la cara. Cuando vuestro compañero crea que la sabe, sin decir nada, se la representará al siguiente compañero y así sucesivamente. Los que ya hayáis participado podéis seguir mirando como vuestros compañeros transmiten la emoción y comparando los distintos gestos que ponen, si son parecidos o diferentes. Al llegar al último, éste dirá en voz alta la emoción que cree que es”.*
  - Los participantes se ponen en un círculo, para que puedan verse todos las caras y ver las distintas maneras que tenemos de transmitir la misma emoción.
  - Se puede complicar si el nivel del grupo es bueno, y hacer una segunda ronda en la que los participantes no se vean entre sí y vean solo al compañero que tienen delante, e incluso una tercera en la que intenten transmitirse la emoción a través de un contacto físico como puede ser una caricia, un abrazo, un apretón de manos o brazos, ...
- **Actividad 2: EMOCIONES SEGÚN PERSPECTIVA (20 minutos):**
  - Se analizan como en una misma situación, distintas personas se pueden sentir de distintas maneras y cómo esa emoción les hará comportarse de maneras distintas.
  - Se plantea una situación grupal: *“Ahora vamos a interpretar entre todos una situación. Imaginaos lo siguiente: Estamos en una fiesta de cumpleaños. Uno/a de vosotros/as es el cumpleañosero y celebra una fiesta en su casa. Sus padres le están ayudando. Hay muchos invitados, tanto amigos como familia”.*
  - *“Os voy a repartir unos papeles en los que estará escrito qué personaje debéis interpretar y cual es vuestra tarea en la fiesta”.*
  - Cuando cada uno tenga su personaje, durante unos minutos se hace un ejercicio de visualización para que cada uno se meta en su personaje. *“Imaginaos como es la persona que representáis, cómo se llama, qué edad tiene, cómo va vestida, ... Y ahora intentad imaginar qué estáis haciendo lo que pone el papel. ¿Es un objetivo fácil o difícil? ¿Lo que estáis haciendo os hace sentir bien o mal? ¿Qué emociones sentís?”*
  - Se hace una puesta en común de las emociones que creen que sentirían sus personajes.
  - Por último, todo el grupo se mueve caminando en círculos por la habitación y, cuando se crucen, tienen que interactuar entre ellos a través de miradas, gestos, abrazos o frases cortas intentando expresar lo que están sintiendo.
  - Se dialoga en grupo sobre cómo se ha sentido cada uno de ellos en su papel, si han disfrutado de la fiesta o no, qué pensamientos, sensaciones o emociones les hubieran hecho sentir mejor.
  - Distintos papeles a representar:
    - **CUMPLEAÑERO/A:** llevo mucho tiempo muy ilusionado/a con celebrar mi cumpleaños.
    - **MADRE:** Estoy pendiente de que todo salga bien, de que todos los invitados tengan todo lo que necesitan.

- PADRE: Soy el encargado de entregar el regalo sorpresa y quiero que salga bien.
  - HERMANO: Hoy mis amigos me habían invitado a una fiesta y mis padres no me han dejado ir para estar en el cumpleaños.
  - HERMANA: Tengo un examen mañana y debería estar estudiando.
  - INVITADO 1: Soy el mejor amigo del cumpleaños/a.
  - INVITADO 2: No me gustan las fiestas porque me molesta el ruido y que haya mucha gente en la misma habitación.
  - INVITADO 3: Soy nuevo en clase y no conozco a nadie de la fiesta.
  - INVITADO 4: Soy un compañero de clase, me llevo bien con todo el mundo.
  - INVITADO 5: Soy un compañero de clase, pienso que los demás se ríen de mí por cualquier cosa que diga o haga.
- Actividad 3: LAS EMOCIONES EN EL CUERPO (20 minutos):
    - El objetivo de la actividad es poder identificar mejor cómo mis emociones se manifiestan en mi cuerpo a través de la tensión muscular, la temperatura y otras sensaciones propioceptivas.
    - Se le da a cada participante una hoja en la que esté impresa la silueta de un cuerpo.
    - Se van trabajando consecutivamente las emociones básicas: alegría, tristeza, ira, miedo, sorpresa, asco.
    - Cada participante debe elegir una situación que le provoque la emoción que se está trabajando.
    - Se hace un ejercicio de visualización para intentar recordar dicha situación: *“Cerrad los ojos, e imaginad que estáis en este momento viviendo esa situación. Recordad cómo ibais vestidos, dónde estabais, qué veis a vuestro alrededor, cómo huele, qué sonidos escucháis... Intentad recordar cómo os sentíais, qué pensamiento os viene a la cabeza, cómo está vuestro cuerpo...”*
    - Se les pide a los participantes que identifiquen en concreto cómo se siente su cuerpo, qué partes del cuerpo están relajadas y cuáles están tensas, si sienten calor o frío por todo el cuerpo o en partes concretas, si sienten alguna sensación como cosquilleo, vacío, pinchazos en distintas partes del cuerpo, ...
    - Por último, se les pide que elijan un color que represente para ellos esa emoción, y que coloreen en la hoja en qué partes del cuerpo han identificado esa emoción.

#### **CIERRE Y ACTIVIDADES PARA LA PRÓXIMA SEMANA (10 minutos):**

- Turno para dudas y preguntas sobre las actividades.
- Leemos en el cómic la práctica para la semana.
- Clarificación de la tarea y posibles dudas.
- Reparto del registro y aclaración sobre el modo de registrar la práctica diaria.
- Conclusión final:  
*“En la sesión de hoy hemos trabajado las emociones. Hemos visto que, aunque todos sentimos en un momento u otro las mismas emociones, la manera de transmitir las y enseñarlas a los demás puede ser muy diferente. También hemos visto como ante un mismo estímulo o situación, distintas personas pueden sentir emociones muy diferentes y eso tendrá una consecuencia sobre cómo actúen o qué decisiones tomen. Por último, hemos tratado de sentir como se manifiestan las emociones en nuestro cuerpo, para poder entenderlas, localizarlas y manejarlas mejor. Durante la próxima semana seguiremos practicando la atención a las emociones, intentando identificar las emociones que siento en mi día a día.”*

#### **SESIÓN 4: ATENCIÓN A LOS PENSAMIENTOS:**

El objetivo principal de la sesión 4 es repasar la práctica de la semana y trabajar el conocimiento sobre los pensamientos, qué son, cómo surgen y cómo nos condicionan para posteriormente empezar a practicar la atención sobre los pensamientos.

#### **INTRODUCCIÓN DE LA SESIÓN (20 minutos):**

- *“¿Cómo ha ido la semana? ¿Cómo os ha ido practicando la atención a los sentimientos? ¿Lo habéis conseguido? ¿Ha sido fácil o difícil?”*  
*Se recogen los registros de esa semana.*

- “Alguien tiene alguna duda sobre algo de lo que hablamos la semana pasada o sobre la práctica de la semana?”
- “Hoy vamos a hablar sobre los pensamientos. ¿Qué me sabéis decir sobre los pensamientos?”
  - Son palabras, imágenes, recuerdos, propósitos, suposiciones, planes, ...
  - Pueden tener forma de oración o de imagen.
  - Pueden tener relación con las cosas que me han ocurrido (recuerdos), ser totalmente imaginados, o tener relación con cosas que querría hacer o que querría que ocurrieran (planes e ideaciones).
  - Pueden hacer referencia al pasado, al presente o al futuro.
  - Igual que con las sensaciones y las emociones, hay pensamientos que son más agradables y otros que son más desagradables.
- “¿Para qué nos sirve identificar y prestar atención a nuestros pensamientos?”
  - Nuestros pensamientos no son siempre la realidad, sino nuestra representación subjetiva e individualizada de la realidad.
  - Podemos tener tendencia a estar pensando siempre en el pasado (recordando) o en el futuro (planeando o imaginando).
  - Si tengo muy a menudo pensamientos referidos al pasado o preocupaciones del futuro, no presto atención a lo que me está ocurriendo en el momento presente.
  - Si pienso recurrentemente en lo que ya ha pasado o en lo que todavía no ha ocurrido puedo ponerme nervioso o ansioso y malinterpretar las situaciones.

#### **LECTURA DEL CAPÍTULO 4 DEL CÓMIC (10 minutos):**

- Leemos el capítulo 4.
- Se da la oportunidad de preguntar dudas durante la lectura y se facilita un ambiente participativo.

#### **ACTIVIDAD GRUPAL:**

Se realizan tres actividades, el objetivo de las cuales es trabajar la identificación de pensamientos. En la primera se ofrecen ejemplos de posibles pensamientos de manera artificial para ayudar a los participantes a identificar los tipos de pensamientos que pueden tener y ayudarles a su posterior reconocimiento individual. La segunda actividad tiene como objetivo ayudarles a que de manera individual indaguen en sus propios pensamientos. Por último, la tercera ya requiere establecer una relación directa entre lo que pienso, lo que siento y como esto se materializa en una conducta.

- **Actividad 1: (20 minutos)**
  - Analizamos cómo nuestros pensamientos influyen nuestras decisiones haciendo que evite algunas conductas o repita otras, y cómo esto puede variar entre personas.
  - Los participantes se sitúan en un círculo amplio.
  - Se proyectan en la pared consecutivamente frases e imágenes.
  - En cada frase/imagen, los participantes a los que les agrada el pensamiento dan un paso hacia delante y aquellos a los que les desagrada dan un paso hacia detrás.
  - Ejemplos de pensamientos a proyectar a modo de frases: me siento a gusto en este momento, me quiero ir de aquí, voy a ir a una fiesta mañana, ayer se burlaron de mí en el patio, tengo muchas cosas que hacer cuando llegue a casa, la semana que viene me dan las notas, el verano anterior me fui de campamento, este verano voy a repetir campamento. Y a modo de imagen: un chico/a jugando a la play solo/a, un chico/a jugando a la play en grupo, un chico/a en el patio del colegio solo/a, un chico/a hablando con amigos, una calle llena de gente, un concierto, una familia comiendo en un restaurante, una familia jugando a un juego de mesa en casa.
  - Se realiza un diálogo sobre la actividad:
    - “¿Hemos acabado todos en el mismo sitio o en sitios distintos? ¿Qué significa eso?”
      - Los mismos pensamientos pueden ser agradables para unas personas y desagradables para otras.
      - Identificar mi pensamiento como agradable o desagradable me ayudará a tomar pasos en una dirección o en otra.

- Actividad 2: (10 minutos)
  - Analizamos la capacidad individual de identificar mis propios pensamientos y también la frecuencia con la que pienso en el pasado, presente o futuro.
  - Le entregamos a cada participante un bote de cristal transparente y bolitas de 3 colores que representan el pasado (rojas), el presente (transparentes) y el futuro (azules).
  - Damos la siguiente instrucción: *“Vamos a intentar prestar la máxima atención a nuestros pensamientos durante unos minutos. Cada vez que identifiquéis un pensamiento, intentad identificar si es un pensamiento que hace referencia al pasado, por ejemplo “qué bien me lo pasé ayer jugando a la play con mis amigos”; al presente, por ejemplo “me siento a gusto en esta sesión”; o al futuro, por ejemplo “tengo muchas ganas de ver mañana a mis amigos”. Si os dais cuenta de que es un pensamiento que hace referencia al pasado metéis en el bote de cristal una bolita azul, si hace referencia al futuro metemos una roja y si es al presente, metemos una bolita transparente”.*
  - Durante 5 minutos se realiza la práctica y al finalizar, observamos como han quedado los botes. Y dialogamos sobre los resultados.
    - Si hay muchas bolitas es que hemos localizado muchos pensamientos si hay pocas significa que nos ha costado más.
    - El color que más predomine, nos mostrará si tenemos más pensamientos relacionados con el presente, el pasado o el futuro.
- Actividad 3: (20 minutos)
  - Observamos cómo los pensamientos que tengo ante una determinada situación tienen una influencia sobre mi conducta.
  - Planteamos una situación, por ejemplo: EXAMEN DE MATEMÁTICAS.
  - Se reparten tarjetas entre los participantes, cada una de las cuales plasma un pensamiento, en forma de frase o imagen. Ejemplos de pensamientos: “Me lo sé súper bien”. “Me voy a quedar en blanco como siempre”. “Ojalá acabe rápido, quiero salir al descanso”. “Esta profesora me tiene manía” o “Este profesor me tiene manía”. “Si suspendo este examen acabaré suspendiendo la evaluación”. “Los números no se me dan bien, no entenderé nunca las mates”. Ejemplos de pensamientos en formato de imagen: Un examen con una nota de 1. Un examen con una nota de 10. Una madre enfadada o Un padre enfadado. Un/a profesor/a leyendo un examen y riéndose. Un/a profesor/a felicitando a un alumno.
  - Cuando cada participante tenga su tarjeta, le dedicamos unos minutos a hacer un ejercicio de visualización: *“Vamos a imaginarnos que estamos todos sentados en clase. Estáis en vuestro pupitre, esperando a que la profesora reparta los exámenes para poder empezar. Imaginad quién hay sentado a vuestro lado, cómo huele la clase, preparáis los bolis y lápices encima de la mesa tal como soléis hacerlo... Y ahora, haced vuestro el pensamiento que os ha tocado en la tarjeta. Repetídslo y enfrenaos al examen con ese pensamiento en mente”.*
  - Posteriormente, cada participante tendrá un momento para explicar cómo se ha sentido, qué emoción ha ido asociada al pensamiento y qué sensaciones corporales. También comentarán cómo creen que les irá el examen y cómo se sentirán mientras lo hagan.

#### **CIERRE Y ACTIVIDADES PARA LA PRÓXIMA SEMANA (10 minutos):**

- Turno para dudas y preguntas sobre las actividades.
- Leemos en el cómic la práctica para la semana.
- Clarificación de la tarea y posibles dudas.
- Reparto del registro y aclaración sobre el modo de registrar la práctica diaria.
- Conclusión final:
 

*“En esta sesión hemos hablado de los pensamientos. Hemos visto que los pensamientos se pueden manifestar de distinta forma: como una voz interior, como una imagen, como un recuerdo, ... En general, tendrán relación con mi pasado, mi presente o mi futuro. Hemos visto que nuestros pensamientos influirán en nuestras decisiones y que los mismos pensamientos harán que distintas personas sientan distintas emociones y se comporten de maneras diferentes. Durante esta semana seguiremos practicando la atención a los pensamientos y examinaremos si solemos tener pensamientos relacionados con nuestro pasado, presente o futuro.”*

## **SESIÓN 5 – CIERRE DEL PROGRAMA**

El objetivo principal de la sesión 5 es repasar la práctica de la semana, resolver dudas respecto a todo lo trabajado y cerrar la intervención.

### **INTRODUCCIÓN DE LA SESIÓN (10 minutos):**

- “¿Cómo ha ido esta semana sin vernos? ¿Cómo os ha ido practicando la atención a los pensamientos? ¿Lo habéis conseguido? ¿Ha sido fácil o difícil?”  
Recogemos los registros de esa semana.

### **ACTIVIDAD GRUPAL (15 minutos):**

Se realiza una actividad de cierre cuyo objetivo es trabajar de manera general la respiración, las sensaciones, estados emocionales y pensamientos.

- **Actividad:**
  - Los participantes se colocan en parejas, uno delante del otro.
  - Cada participante dedica unos minutos a centrarse en la respiración con los ojos cerrados.
  - Ambos participantes abren los ojos y dedican unos minutos a centrarse en las sensaciones que perciben mientras miran a la pareja.
  - Posteriormente se dedican unos minutos a concentrarse en sus estados emocionales.
  - Por último, se dedican unos minutos a prestar atención a los pensamientos y si tienen relación con el pasado, presente o futuro.
- Hacemos un debate grupal sobre aquellas sensaciones, emociones y pensamientos que se han sentido durante la actividad.

### **DEBATE SOBRE EL PROGRAMA (50 minutos):**

- Se entrega a cada participante todos sus registros y les damos unos minutos para que analicen cada uno de ellos y ellos mismos evalúen si creen que han conseguido el súper poder o no y si creen que les puede ser de utilidad.
- “¿Qué pensáis sobre lo que hemos estado trabajando? ¿Habéis notado algún cambio en vuestra vida, en vuestro bienestar, en cómo afrontáis las diferentes situaciones o cualquier otro cambio que queráis mencionar?”
- “¿De qué manera creéis que os podrá ser de utilidad los superpoderes que hemos practicado? ¿Creéis que podréis utilizarlos en vuestro día a día? ¿En qué situaciones y con qué objetivo?”
- Se entrega a cada participante un diploma de súper-héroe y un PLAN DE TRABAJO.
  - Se entrega a cada participante una meditación guiada breve y se les anima a practicarla cada día.
  - Se anima a cada participante a que se marque entre uno y tres objetivos de bienestar, tres cosas que en el presente le causen malestar, estrés o frustración y que creen que podrían mejorar mediante la práctica de la atención plena.

### **CIERRE (15 minutos):**

- Espacio para preguntas y comentarios.
- Despedida del grupo.
- Conclusión final:  
“Durante las últimas 4 semanas hemos aprendido a prestarle atención a nuestra respiración, nuestro cuerpo, nuestras sensaciones, emociones y pensamientos. Toda esta práctica que habéis realizado, forma parte de la realización de mindfulness, o atención plena. Mediante la atención plena, las personas conseguimos poner nuestra mente y nuestro cuerpo en calma y nos ayuda a entender y satisfacer mejor nuestras necesidades. Todo lo que hemos aprendido, debemos intentar seguir aplicándolo en el futuro de manera constante. Haciéndolo, conseguiremos aumentar nuestro bienestar y manejar mejor nuestros momentos más complicados.”

### ANEXO 3. CÓMIC MINDTEA EN VERSIÓN MASCULINA

**Panel 1 (Top Left):** *¡Me he olvidado de recordar una importante!*

**Panel 2 (Top Right):** *Te he olvidado un poco de mi vida, ¿pero con mis superpoderes sé que...*

**Panel 3 (Middle Left):** *¡Me he olvidado cosas que me gustan por ejemplo...*

**Panel 4 (Middle Right):** *¡Y muchas otras que no!*

**Panel 5 (Bottom Left):** *¡Algunas cosas se me han olvidado, como dibujar!*

**Panel 6 (Bottom Right):** *¡Y otras de las que me gustan mucho, como los deportes!*

**Panel 7 (Bottom Left):** *¡En las situaciones que no me gustan a ser así, ¿pero a veces me siento muy confundido y necesito una "ayudita"!*

**Panel 8 (Bottom Right):** *¡Un día, descubrí que hay un entrenamiento o más preciso, entonces yo, que no me recordaba nada...*

**Panel 9 (Top Left):** *¡Si he olvidado las técnicas que aprendí en un vídeo...*

**Panel 10 (Top Right):** *¡Si he olvidado cosas, quiero hacer un viaje con lo que sé a conseguir mis superpoderes!*

**Panel 11 (Middle):** *¿Antes de empezar este viaje, ¿quiero dar un experimento? ¡Quiero a hacer un viaje!*

**Panel 12 (Bottom Left):** *¿Antes de empezar nuestro viaje, ¿quiero dar un experimento? ¡Quiero a hacer un viaje!*

**Panel 13 (Bottom Right):** *¡Para saber más sobre mí, quiero dar un experimento! ¡Quiero a hacer un viaje!*

**Panel 14 (Top Left):** *¡Quiero dar un experimento! ¡Quiero a hacer un viaje!*

**Panel 15 (Top Right):** *¡Quiero dar un experimento! ¡Quiero a hacer un viaje!*

**Panel 16 (Middle Left):** *¡Quiero dar un experimento! ¡Quiero a hacer un viaje!*

**Panel 17 (Middle Right):** *¡Quiero dar un experimento! ¡Quiero a hacer un viaje!*

**Panel 18 (Bottom Left):** *¡Quiero dar un experimento! ¡Quiero a hacer un viaje!*

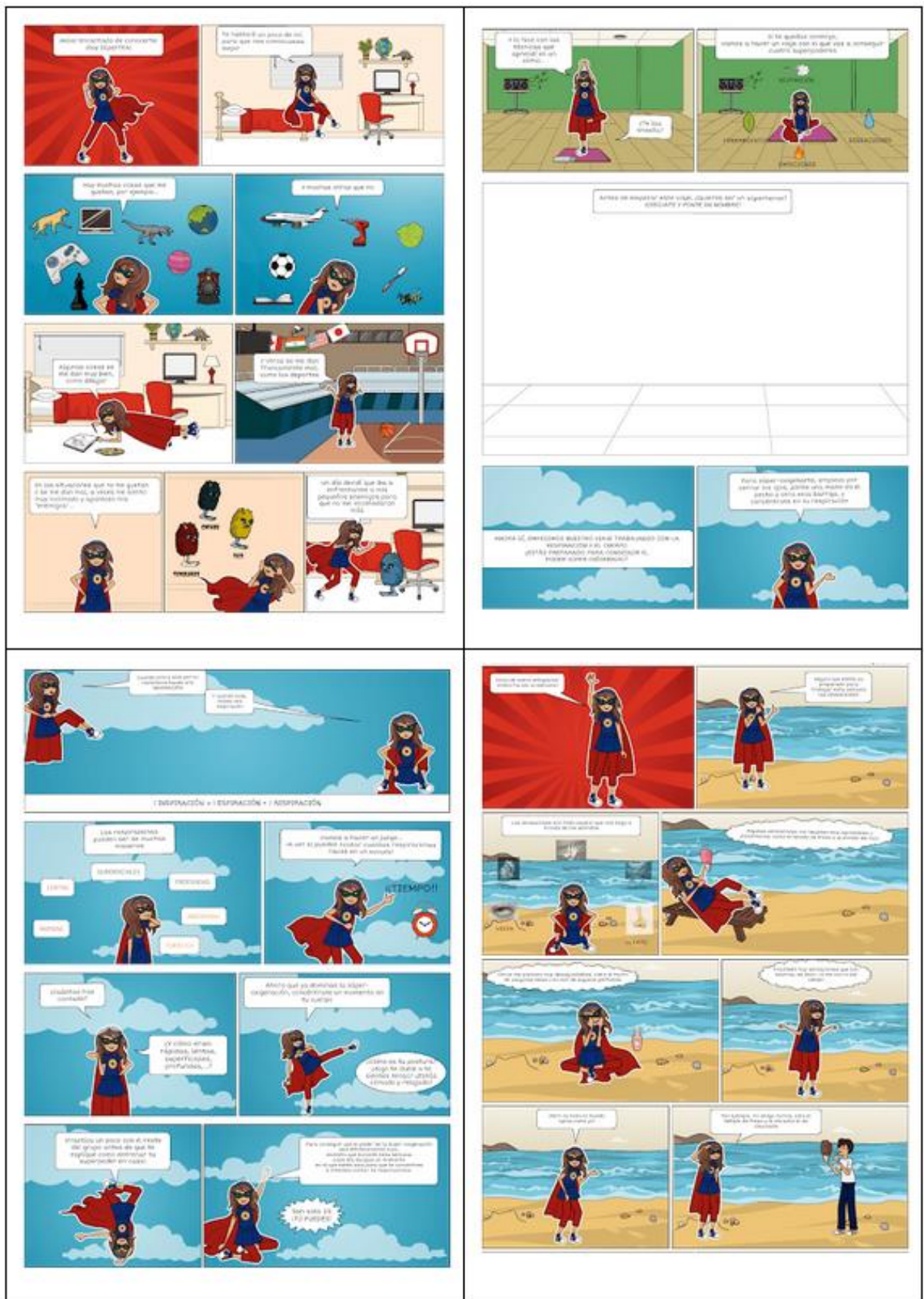
**Panel 19 (Bottom Right):** *¡Quiero dar un experimento! ¡Quiero a hacer un viaje!*



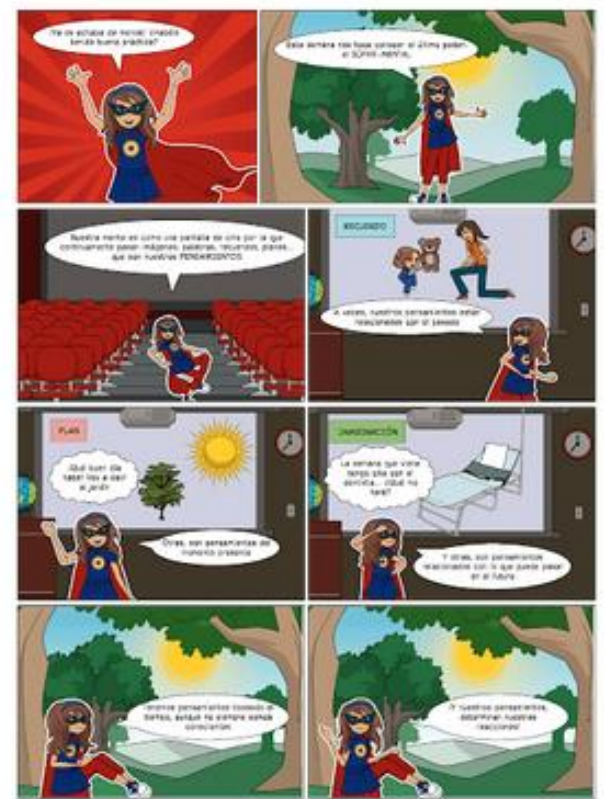




### ANEXO 4. CÓMIC MINDTEA EN VERSIÓN FEMENINA












**ANEXO 5. REGISTROS**

REGISTRO SESIÓN 1- ATENCIÓN A LA RESPIRACIÓN Y EL CUERPO RESPIRANDO

DÍA	RESPIRACIONES																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											

REGISTRO SESIÓN 2 - ATENCIÓN A LAS SENSACIONES

DÍA	AGRADABLE	DESAGRADABLE	NEUTRO
1. VISTA 			
2. OÍDO 			
3. TACTO 			
4. GUSTO 			
5. OLFATO 			
6. LIBRE:			
7. LIBRE:			

REGISTRO SESIÓN 3 - ATENCIÓN A LAS EMOCIONES

DÍA	EMOCIONES	CAUSA	REACCIÓN	AGRADABLE / DESAGRADABLE
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

REGISTRO SESIÓN 4 - ATENCIÓN A LAS PENSAMIENTOS

DÍA	PENSAMIENTOS	AGRADABLE / DESAGRADABLE
1	Momento 1:	
	Momento 2:	
2	Momento 1:	
	Momento 2:	
3	Momento 1:	
	Momento 2:	
4	Momento 1:	

## ANEXO 6. ESCALA DE EVALUACIÓN

### ESCALA SOBRE BIENESTAR EN DISTINTAS SITUACIONES TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

Indica cómo te sientes de 0 (muy mal) a 10 (muy bien) en las siguientes situaciones:

1. Cuando estoy en clase en el colegio/instituto:

Muy mal											Muy bien
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	



2. Durante el tiempo del patio/descanso:

Muy mal											Muy bien
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	





3. Cuando salgo de compras con la familia:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------



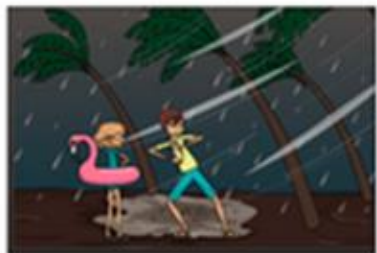
4. Si juego a un juego nuevo por primera vez:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------



5. Cuando iba a hacer un plan y surge un imprevisto:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------



6. Cuando soy el nuevo / la nueva en un grupo:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------



7. Jugando a la consola o Tablet:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------



8. Cuando intento un ejercicio y no me sale:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------



9. Si tengo que hablar ante un grupo:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------



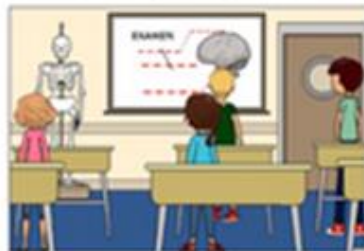
10. Cuando quiero algo y mis padres me dicen que no:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------



11. Justo antes de hacer un examen:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------



12. Si voy al cine con amigos:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------



13. Mientras hago un trabajo en grupo:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------



14. Si tengo que ir a pedirle algo a un desconocido:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------



15. Cuando voy por primera vez a un sitio al que no he ido nunca:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------



16. Explicándole a alguien algo que me gusta mucho:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------



17. Hablando con alguien sobre un tema del que no sé nada:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------



18. En un sitio con mucha gente, como un bus o un centro comercial:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------



19. Cuando voy a una fiesta de cumpleaños:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------



20. Cuando los demás se ríen y tú no entiendes la broma:

May mal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	May bien
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------

