



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Facultad de
Psicología

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

**Universidad de la República
Facultad de Psicología**

**Trabajo final de grado
Modalidad: Pre-proyecto de investigación**

**Respiración diafragmática como intervención alternativa a las
benzodiazepinas en el trastorno de pánico**

Estudiante: Florencia Biurrun.

C.I.: 5.411.786-9

Tutora: Prof. Adj. Dra. Gabriela Fernández Theoduloz.

Revisor: Asist. Mag. Vicente Chirullo.

Montevideo, febrero de 2023.

Resumen

Este pre-proyecto de investigación se desarrolla en el marco de Trabajo Final de Grado de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de la República (UdelaR). El trastorno de pánico tiene una prevalencia del 1% al 5% en población general y consiste en ataques de pánico frecuentes, además de una preocupación constante de tener nuevas crisis con síntomas físicos y/o cognitivos de malestar. Quienes padecen este trastorno modifican su vida cotidiana para intentar evitarlas. Este estudio experimental tiene como objetivo evaluar los efectos de la respiración diafragmática en los síntomas del trastorno de pánico, en comparación con tratamiento con benzodiazepinas y con un grupo control que se mantendrá en lista de espera. Se dividirán aleatoriamente 60 sujetos diagnosticados con trastorno de pánico en tres grupos: a uno se le administrará tratamiento con benzodiazepinas, a otro se le realizará un entrenamiento en respiración diafragmática y otro se mantendrá en lista de espera (control). Previo a esto, se medirán frecuencia cardíaca y conductancia de la piel, además de aplicarles la Escala de Pánico y Agorafobia (PAS). Las mismas medidas se tomarán una vez finalizadas las intervenciones. Se espera que los ejercicios de respiración diafragmática disminuyan la frecuencia y/o intensidad de los ataques de pánico -así como de los síntomas subyacentes de ansiedad- en la misma medida que lo hará el tratamiento con benzodiazepinas; a su vez, que ambas intervenciones sean más efectivas que la condición control.

Palabras clave: *trastorno de pánico, benzodiazepinas, respiración diafragmática.*

ÍNDICE

1. MARCO CONCEPTUAL, ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN.....	3
1.1. Trastornos mentales.....	3
1.2. Trastornos de ansiedad.....	3
1.3. Trastorno de pánico.....	4
1.4. Tratamientos más utilizados.....	5
1.4.1. Farmacoterapia.....	5
1.4.2. Técnicas psicoterapéuticas.....	7
1.4.3. Respiración diafragmática.....	7
2. PROBLEMA Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	9
3. OBJETIVOS.....	9
3.1. Objetivo general.....	9
3.2. Objetivos específicos.....	9
4. HIPÓTESIS.....	10
5. MÉTODO.....	10
5.1. Diseño.....	10
5.2. Participantes y procedimiento.....	10
5.2.1. Medición pre-post.....	11
5.2.2. Grupo benzodiacepinas.....	11
5.2.3. Grupo respiración.....	11
5.2.4. Grupo control.....	12
5.3. Análisis de datos.....	13
6. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	13
7. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	14
8. RESULTADOS ESPERADOS Y PLAN DE DIFUSIÓN.....	15
REFERENCIAS.....	16
ANEXO.....	19

1. Marco conceptual, antecedentes y fundamentación

1.1. Trastornos mentales

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5 (American Psychiatric Association, 2014) un trastorno mental es un síndrome caracterizado por una alteración clínicamente significativa del estado cognitivo, emocional o comportamental de un individuo, que se refleja en los procesos psicológicos, biológicos o del desarrollo. Según la Organización Mundial de la Salud (2022), en 2019, una de cada ocho personas en el mundo padecía de un trastorno mental. Los más prevalentes entre estas cifras son trastornos de ansiedad y trastornos depresivos, que aumentaron entre un 26% y un 28% en 2020 con la pandemia del COVID-19 (OMS, 2022).

1.2. Trastornos de ansiedad

La ansiedad es un sistema de respuesta conductual, fisiológico, cognitivo y afectivo del ser humano. Sucede en base a la anticipación de un suceso percibido como amenazante por su imprevisibilidad e incontrolabilidad, que potencialmente podrían poner en juego los procesos vitales de la persona (Beck y Clark, 2012).

Es una función de supervivencia del ser humano, ya que advierte de peligros (reales o no) y prepara al organismo para responder ante los mismos. Es un estado neurofisiológico automático adaptativo que conlleva la valoración de una amenaza a la integridad física o psíquica de un individuo (Beck y Clark, 2012).

En los trastornos de ansiedad existen varios puntos importantes. El primero se trata de una cognición disfuncional, ya que se realizan asunciones falsas que involucran la evaluación errónea de la realidad, no pudiendo basarse en la observación directa. El segundo es un deterioro en el funcionamiento; la ansiedad interfiere en la vida cotidiana, social y laboral del individuo. Esto es causado, en general, por momentos donde no existe un estímulo que provoque señales de amenaza, pero que el sujeto reacciona con crisis de angustia e hipersensibilidad (Beck y Clark, 2012). Las personas con trastornos de ansiedad suelen sobrevalorar el peligro en las situaciones que temen, es por esto que el análisis decisivo de si esa ansiedad es excesiva o desproporcionada lo realiza el clínico teniendo en cuenta el contexto cultural (American Psychiatric Association, 2014).

La respuesta fisiológica conlleva la activación del sistema nervioso autónomo y provoca síntomas de hiperactivación, por ejemplo: aumento del ritmo cardíaco, constricción de los vasos sanguíneos periféricos, aumento de fuerza en los músculos esqueléticos y de la fuerza en la contracción y dilatación de los pulmones, cese de la actividad digestiva, dilatación de las pupilas, aumento del metabolismo basal y aumento de secreción de epinefrina y norepinefrina. Esto se traduce en síntomas como temblores, tiritones, turnos de sofocos y escalofríos, palpitaciones, sequedad bucal, sudores, respiración entrecortada, dolor o presión en el pecho y tensión muscular (Beck y Clark, 2012). Según los síntomas, el estímulo (real o no) y el momento de la vida en que aparece la ansiedad excesiva, se han clasificado varios trastornos dentro de los trastornos de ansiedad. En este proyecto, me enfocaré en el trastorno de pánico.

1.3. Trastorno de pánico

El trastorno de pánico tiene una prevalencia del 1% al 5% en la población general (Bandelow 2015; de Jonge 2016, como se citó en Breilmann y colaboradores, 2019). Conlleva un impacto negativo en la calidad de vida y en las actividades diarias de quienes lo padecen (Locke y colaboradores, 2015).

Este trastorno consiste en ataques de pánico frecuentes, ya sean esperados o inesperados. La persona está constantemente preocupada de tener nuevas crisis con síntomas físicos y/o cognitivos de malestar que alcanzan su punto máximo en unos pocos minutos y modifica su vida cotidiana para intentar evitarlas. Pueden suceder por situaciones temidas o sin razón alguna (American Psychiatric Association, 2014).

Un ataque de pánico es la aparición repentina de miedo intenso junto con cuatro o más de los siguientes síntomas: miedo a morir o a perder el control; desrealización o despersonalización; sensación de entumecimiento u hormigueo; sensación de mareo, aturdimiento o desmayo; náuseas o malestar estomacal; escalofríos, sensación de calor, sudoración; temblor; sensación de ahogo o dificultad para respirar; aceleración de la frecuencia cardíaca o palpitaciones. La alteración no puede atribuirse a los efectos de una sustancia, ni a otra afección médica (American Psychiatric Association, 2014).

Su causa no se conoce completamente y es probable que sea heterogénea, ya que tiene origen biológico, pero también psicológico (Dresler, 2013, como se citó en Breilmann y colaboradores, 2019). La teoría de la falsa alarma de asfixia (Klein, 1993) explica que un ataque de pánico inicia debido a una mala interpretación fisiológica, a causa de una falla en

el monitoreo de asfixia. Esto produce hiperventilación, dificultad para respirar, pánico y urgencia por huir (Peter y Klein, 2014). Se ha descubierto que las infusiones de lactato de sodio y la inhalación de dióxido de carbono producen regularmente ataques de pánico en pacientes con trastorno de pánico (Robinaugh y colaboradores, 2019).

Los modelos cognitivos y conductuales indican que las personas con trastorno de pánico tienden a malinterpretar y catastrofizar los síntomas de hipocapnia (hiperventilación, mareo, alteraciones visuales) como signos de daño inminente y terrible. Estas malas interpretaciones de las sensaciones corporales conducen a un ciclo de retroalimentación positiva entre ansiedad y sensaciones físicas, que dan lugar a ataques de pánico (Breilmann y colaboradores, 2019; Clark, 1986; Reiss & McNally, 1985 como se citó en Meuret y colaboradores, 2004).

La teoría neuroanatómica sugiere que una interacción genético-ambiental es responsable del trastorno de pánico. Gorman y colaboradores (2000, como se citó en Dresler y colaboradores, 2012) indicaron que existe una red del miedo, centrada en la amígdala y conectada con otras estructuras, dando lugar a reacciones de miedo a través de proyecciones al hipotálamo y tronco encefálico. Se indica que las personas con trastorno de pánico pueden exhibir irregularidades en estas estructuras cerebrales específicas, dando lugar a procesos neuronales alterados e interacciones corticolímbicas disfuncionales durante el procesamiento emocional (Dresler y colaboradores, 2012).

Asimismo, los tres principales neurotransmisores involucrados son la noradrenalina, la serotonina y el ácido gamma aminobutírico (GABA). Se ha verificado un sistema noradrenérgico mal regulado en algunos pacientes, en otros una hipofunción serotoninérgica y la importancia del GABA se ha demostrado mediante la indiscutible eficacia de las benzodiazepinas para la ansiedad (Dresler y colaboradores, 2012).

1.4. Tratamientos más utilizados

1.4.1. Farmacoterapia

En el trastorno de pánico, la medicación sirve para controlar los ataques de pánico. Los fármacos que han demostrado eficacia en estos pacientes son: inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), antidepresivos tricíclicos y benzodiazepinas (Torales, 2015).

Las benzodiazepinas moderan el sistema de GABA, que es el principal neurotransmisor inhibitor del cerebro. Actúan como agonistas del receptor benzodiazepínico GABA-A. Este complejo contiene un canal de cloruro que puede ser abierto por agonistas que finalmente producen ansiólisis y sedación (Breilmann, 2019). Son, en general, bien toleradas y tienen una acción de inicio rápido (1-2 semanas). En un estudio realizado por Valençay colaboradores (2000) se eligieron a 24 personas diagnosticadas con trastorno de pánico (18-55 años) y se las dividió en dos grupos; a uno de ellos se le administró 2mg/día de clonazepam durante 6 semanas y al otro se le dio placebo por la misma cantidad de tiempo. Los resultados mostraron que sólo 1 de los 9 pacientes que recibieron placebo (11,1%) estuvo libre de ataques de pánico, en comparación con 8 de 13 (61,5 %) pacientes con clonazepam ($p=0,031$).

Los posibles problemas con el uso a largo plazo son la tolerancia, dependencia y síndrome de abstinencia en la discontinuación (Cassano, 2002). Investigaciones recientes han buscado productos que no produzcan los efectos secundarios mencionados (Bravo, 2002). La suspensión de las benzodiazepinas puede ser problemática para los pacientes y puede provocar un síndrome de abstinencia, que puede ser prolongado y durar meses o años. (McDonald y colaboradores, 2022). Los síntomas más comunes que conlleva el retiro de esta droga son: tensión muscular, debilidad, sudor, temblores, ansiedad, ataques de pánico, insomnio, agitación, depresión, cambios de humor, pesadillas, pérdida de apetito, taquicardia, visión borrosa, mareos, desrealización. Los síntomas severos incluyen alucinaciones, pensamientos paranoides, despersonalización y delirio de abstinencia (Soyka, 1988; Soyka, 2014; Ahston, 2002; Soyka, 2015, como se citó en Soyka, 2017).

En 2021 se publicó un estudio (García y colaboradores) realizado con 384 participantes (mayores de 18 años) en tratamientos con benzodiazepinas, con el objetivo de describir la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en estos sujetos y comprobar si existe asociación entre el estado de salud percibido y las características del tratamiento, su efectividad y el contexto personal de los pacientes. De la muestra, la mediana de duración de consumo era de 36 meses; la posología era 1 comprimido/día en el 56,5%, más de 1 comprimido/día en el 24,7% y menos de 1 comprimido/día en el 18,8%. Los resultados concluyeron que los pacientes consumidores de benzodiazepinas manifiestan una moderada CVRS (62,80 en un rango entre 0 y 100), inferior a la obtenida en población general.

1.4.2. Técnicas psicoterapéuticas

Las técnicas más utilizadas son la de exposición, donde se coloca al individuo en contacto -real o simbólico- con el estímulo temido para producir la habituación al mismo y la extinción de la respuesta de ansiedad. De esta forma, se crean nuevas asociaciones y aprendizajes con relación al estímulo (Ruiz y colaboradores, 2012).

En particular, la técnica de exposición interoceptiva simula los síntomas del ataque de pánico, para que el paciente pueda experimentarlos en un espacio controlado. El objetivo es desensibilizarlo de los síntomas fisiológicos y reestructurar las interpretaciones catastróficas de las sensaciones. El procedimiento consiste, en general, en generar síntomas en el lapso de un minuto, utilizando estrategias como: hiperventilación intencional, dar vueltas en una silla giratoria, correr en el lugar, retener la respiración, tensionar los músculos, mover la cabeza de lado a lado. Los mismos, deben realizarse de tres a cinco veces al día, de forma que, con la repetición, el paciente aprenda que las sensaciones no deben ser temidas, ya que no están asociadas a ninguna amenaza (Ruiz y colaboradores, 2012). En una revisión sistemática de 11 artículos sobre pacientes con trastorno de pánico resistente al tratamiento (Freire y colaboradores, 2015) se concluyó que la terapia cognitivo conductual fue eficaz, con mejoras en los ataques de pánico, ansiedad anticipatoria, agorafobia, ansiedad general y calidad de vida.

1.4.3. Respiración diafragmática

Los ejercicios de respiración diafragmática han demostrado ser efectivos reduciendo la percepción y los síntomas de ansiedad (Hamasaki, 2020; Hopper y colaboradores, 2019; Grinberg y colaboradores, 2020; Chen y colaboradores, 2016). Es una técnica con varias ventajas, como el requerimiento mínimo de espacio, la facilidad de aprendizaje y de práctica, y el enfoque no farmacológico. Diferentes investigadores han reportado varios síntomas físicos que pueden ser utilizados para verificar cuándo una persona está ansiosa y cuándo está relajada. Los individuos en un estado relajado muestran una reducción en: volumen de oxígeno, frecuencia respiratoria, ritmo cardíaco, tensión muscular, presión sanguínea y conductancia de la piel (Chen y colaboradores, 2016).

Los métodos de control de la respiración pueden dividirse en dos categorías: métodos pasivos y métodos activos. Los primeros corresponden a observar y aceptar la respiración, sin realizar intervención alguna sobre ella; asimismo, se produce un aumento de relajación de forma secundaria. Por otro lado, los métodos activos, actúan directamente sobre el

proceso respiratorio. Se modifica voluntariamente el procedimiento de respiración, mediante el aprendizaje de una serie de habilidades; estas inducen un descenso en el nivel de activación autonómica del sistema nervioso, incrementando la sensación de relajación de forma rápida (Rodríguez, 2008).

Chen y colaboradores (2016) realizaron un estudio con una muestra de 46 sujetos con síntomas de ansiedad (puntuando 8 o más en el Inventario de Ansiedad de Beck, BAI), siendo estos asignados aleatoriamente a dos grupos: uno de respiración diafragmática ($n=24$) y otro control ($n=22$). Al primero de estos se le realizó un entrenamiento en respiración diafragmática con una duración de 8 semanas. Los resultados mostraron que el grupo con la intervención logró una reducción significativa en el puntaje del BAI ($p<.05$), en la temperatura periférica ($p=.026$), en el ritmo cardíaco ($p=.005$), y en la frecuencia respiratoria ($p=.004$). Se concluyó que la respiración diafragmática reduce los niveles de ansiedad y no tiene ningún efecto adverso.

Laurino y colaboradores (2012) llevaron a cabo una investigación donde uno de los objetivos era evaluar si un programa de reentrenamiento respiratorio podía disminuir los síntomas del trastorno de pánico. 38 sujetos con un historial de síntomas de pánico se distribuyeron aleatoriamente en dos grupos: uno que recibió un programa de tres meses de reentrenamiento respiratorio ($n=20$) y otro que sirvió de grupo control ($n=18$). Como resultado, se observó una reducción estadísticamente significativa ($p\leq 0.05$) de los síntomas de pánico únicamente en el primer grupo.

Otro estudio realizado por Yadav y colaboradores (2021) fue realizado con el objetivo de evaluar los efectos de la respiración diafragmática y la relajación sistemática sobre la depresión, la ansiedad y los niveles de estrés, así como el control glucémico, en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (T2DM). Estos se asignaron aleatoriamente a dos grupos equivalentes en número: el grupo A recibió el tratamiento convencional para T2DM y el grupo B recibió -además del tratamiento convencional- entrenamiento en respiración diafragmática y relajación sistemática. La duración de los tratamientos fue de 6 meses. Se observó una disminución significativa en las puntuaciones de depresión, ansiedad y estrés en el Grupo B, pero en el Grupo A solo la puntuación de estrés disminuyó después de 6 meses. Como resultado, se obtuvo una mayor disminución en las puntuaciones de depresión y ansiedad en el Grupo B que en el Grupo A.

2. Problema y preguntas de investigación

Teniendo en cuenta la relevancia que tiene el trastorno de pánico en población adulta y viendo la importancia de un tratamiento adecuado, este estudio apunta a evaluar una intervención no farmacológica que permita al paciente no sufrir las posibles problemáticas del consumo de benzodiazepinas (tolerancia, dependencia, síndrome de abstinencia -en retirada-).

¿Qué efectos tienen las benzodiazepinas en los síntomas del trastorno de pánico?

¿Qué efectos tienen los ejercicios de respiración diafragmática en los síntomas del trastorno de pánico?

¿Los ejercicios de respiración diafragmática disminuyen los valores de frecuencia cardíaca y conductancia de la piel?

¿Cuál de las dos intervenciones es más eficaz para la disminución de los síntomas de trastorno de pánico/ataque de pánico?

¿Cuál de las dos intervenciones es más eficaz para la disminución de los valores de frecuencia cardíaca y de conductancia de la piel?

¿Tienen, ambas intervenciones, mejores resultados que el grupo control (lista de espera)?

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Evaluar los efectos de las benzodiazepinas y de los ejercicios de respiración diafragmática en los síntomas del trastorno de pánico.

3.2. Objetivos específicos

1. Determinar si los ejercicios de respiración diafragmática disminuyen los síntomas de ansiedad.
2. Determinar si los ejercicios de respiración diafragmática disminuyen los valores de conductancia de la piel y frecuencia cardíaca.

3. Evaluar en qué medida disminuye la frecuencia y/o intensidad de los ataques de pánico utilizando ejercicios de respiración diafragmática/benzodiacepinas.
4. Comparar la eficacia de ambas intervenciones en un período de tiempo determinado, entre ellas y con grupo control (lista de espera).

4. Hipótesis

1. Los ejercicios de respiración diafragmática disminuyen la frecuencia y/o intensidad de los ataques de pánico, y de los síntomas subyacentes de ansiedad.
2. Los ejercicios de respiración diafragmática disminuyen los valores de conductancia de la piel y frecuencia cardíaca.
3. Las benzodiacepinas disminuyen la frecuencia y/o intensidad de los ataques de pánico, y de los síntomas subyacentes de ansiedad.
4. Los ejercicios de respiración diafragmática disminuyen los síntomas de ansiedad, al menos, en la misma medida que lo hacen las benzodiacepinas.
5. Los ejercicios de respiración diafragmática disminuyen los valores de conductancia de la piel y frecuencia cardíaca, al menos, en la misma medida que lo hacen las benzodiacepinas.
6. Ambas intervenciones son más efectivas que la condición control (lista de espera).

5. Método

5.1. Diseño

Se llevará a cabo un estudio cuantitativo, experimental, de diseño transversal.

5.2. Participantes y procedimiento

El reclutamiento se realizará mediante selección de usuarios anotados en lista de espera para atención psicológica en la Policlínica Psicológica del Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela" y en el anexo de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República (Montevideo, Uruguay). También, se utilizará el método bola de nieve por referencia de profesionales de la salud mental. Se seleccionarán usuarios de entre 18 y 35 años con

síntomas de ansiedad, diagnosticados previamente -por psiquiatra o psicólogo- con trastorno de pánico (según DSM-5).

Se formarán tres grupos de participantes ($n=60$), conformándose cada uno de 20 voluntarios (Robinaugh, 2019). A uno de los grupos se le aplicará la intervención con benzodiazepinas; a otro grupo se le realizará la intervención de respiración diafragmática, que incluirá un entrenamiento previo y la utilización de los ejercicios aprendidos. El último grupo será control, en el cual los participantes únicamente se mantendrán en lista de espera. Se realizarán evaluaciones fisiológicas y psicológicas (pre y post intervención) a todos ellos.

5.2.1. Medición pre-post

Previo a las intervenciones, la investigadora medirá en el laboratorio frecuencia cardíaca y conductancia de la piel de todos los participantes.

Luego, se les indicará que completen la Escala de Pánico y Agorafobia (PAS) (Bandelow, 1998), la cual está diseñada para evaluar la gravedad del trastorno de pánico. Cuenta con 13 ítems que se separan en 5 grupos: ataques de pánico (frecuencia, gravedad y duración), agorafobia (frecuencia e importancia de las situaciones), ansiedad anticipatoria (frecuencia y gravedad), discapacidad (familiar, social y laboral), preocupaciones por la salud. Cada ítem se valora de 0 a 4, con referencia temporal de una semana hacia atrás. Se utilizará la versión autoaplicada en español, que puede consultarse en Bobes et al. (2002), García-Portilla et al. (2008).

Finalizada la intervención en cada grupo, se evaluarán nuevamente las medidas fisiológicas (frecuencia cardíaca y conductancia de la piel) y psicológicas (se solicitará que complete la PAS).

5.2.2. Grupo benzodiazepinas

Recibirán la benzodiazepina más adecuada prescrita por el psiquiatra tratante, durante cuatro semanas (sin incluir período de retirada), basándonos en la recomendación de utilizar estos psicofármacos durante períodos cortos (de 8-12 semanas para trastornos de ansiedad, incluyendo el período de retirada), debido al posible incremento de tolerancia y aparición de dependencia (ASSE, 2016). El participante realizará la toma de la dosis indicada en su domicilio.

5.2.3. Grupo respiración

Se realizará un entrenamiento respiratorio, con una duración de cuatro semanas y una cantidad de cuatro sesiones (1 por semana, con duración de 30-40 minutos cada una) que se basa en la “Guía práctica de entrenamiento en control respiratorio” de Rodríguez (2008).

Sesión 1:

- Psicoeducación (qué es la ansiedad, activación psicofisiológica, proceso respiratorio, beneficios y aplicaciones).
- Respiración diafragmática (visualización del diafragma, ejercicios de inhalaciones/exhalaciones diafragmáticas, concentración en los ejercicios, relajación final).
- Se le indicará que practique dos veces al día, los días siguientes (15-20 minutos cada vez).

Sesión 2:

- Comentarios y/o preguntas sobre ejercicios realizados durante la semana.
- Respiración diafragmática (visualización del diafragma, ejercicios de inhalaciones/exhalaciones diafragmáticas, concentración en los ejercicios, relajación final).
- Respiración en crisis y generalización a vida cotidiana (aplicación de respiración a situaciones que le generen ansiedad leve-moderada).
- Se le indicará que practique dos veces al día (15-20 minutos cada vez) y que lo aplique previo a situaciones ansiógenas (y en crisis).

Sesión 3:

- Comentarios y/o preguntas sobre ejercicios realizados durante la semana.
- Respiración diafragmática rítmica (inhalar, retener, exhalar, retener; objetivo final: respirar cómodamente en la secuencia 4-2-8-2; relajación final).
- Practicar durante la semana dos veces al día.

Sesión 4:

- Comentarios y/o preguntas sobre ejercicios realizados durante la semana.
- Respiración diafragmática sentado y de pie (práctica y relajación final).
- Se le indicará practicar los procedimientos en posición sentado, en 3 series de 2-3 minutos, con un descanso de 1 minuto entre ellas. Cuando domine la respiración sentado, practicará la respiración de pie, siguiendo la misma secuencia.

5.2.4. Grupo control

El grupo control estará conformado por participantes en lista de espera.

5.3. Análisis de datos

Se realizarán análisis de la varianza (ANOVAs) de medidas repetidas para analizar los datos obtenidos.

El modelo ANOVA sirve para realizar comparaciones entre los intervalos de tiempo, tanto con diseños de una sola muestra de sujetos, como con diseños de dos o más muestras (Arnau y colaboradores, 2008).

6. Consideraciones éticas

En primera instancia, se solicitará la revisión y aprobación del proyecto por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Psicología (UdelaR). Los sujetos del estudio participarán de forma voluntaria, libre y anónima; una vez comenzada la investigación podrán desistir de ella sin que esto represente un perjuicio para ellos. No recibirán ningún tipo de compensación por su participación. Se les informará el tema de estudio, objetivos, actividades a realizar, tiempo requerido, etc. y se les presentará una hoja de información y consentimiento informado, donde deberán dar su consentimiento para proseguir con el estudio. Se garantizará la confidencialidad de los datos obtenidos, actuando bajo la ley 18.331 de Protección de Datos Personales; los cuestionarios serán aplicados en un sitio web seguro, siendo los datos encriptados y anónimos.

Los participantes podrán informar, en cualquier momento, si experimentan algún tipo de malestar durante el proceso. De ser así, se realizará un seguimiento y se derivará al centro de atención más oportuno, dependiendo de la situación.

Por otro lado, los participantes del grupo control recibirán el tratamiento más adecuado, luego de culminado el estudio.

Para finalizar, los resultados del estudio estarán disponibles para todos los participantes.

7. Cronograma de ejecución

Mes Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8
Actualización bibliográfica								
Contactar a Policlínica Psicológica y Policlínica Psiquiátrica del Hospital de Clínicas.								
Reclutamiento de participantes en Policlínica Psicológica del Hospital de Clínicas.								
Medición de frecuencia cardíaca y conductancia de la piel en CIBPsi.								
Escala PAS								
Tratamiento con benzodiazepinas a grupo benzodiazepinas.								
Entrenamiento en respiración con grupo respiración.								
Mantener en lista de espera a grupo control.								
Medición de frecuencia cardíaca y conductancia de la piel en CIBPsi.								
Recolección y análisis de datos.								

Elaboración de informe final								
Publicación y difusión de resultados finales								

8. Resultados esperados y plan de difusión

Se espera un efecto de los ejercicios de respiración diafragmática en la disminución de frecuencia e intensidad de ataques de pánico en pacientes con trastorno de pánico, así como de los síntomas subyacentes de la ansiedad; de igual forma con el consumo prescrito de benzodiazepinas. Por otro lado, se espera que ambas intervenciones sean más efectivas que permanecer en una lista de espera.

En cuanto a la difusión, los resultados finales serán publicados como artículo científico en revistas arbitradas que se relacionen con la temática y serán presentados al MSP, ASSE y otros actores vinculados a la salud mental. Por otro lado, se les otorgará a los participantes un correo electrónico a través del cual podrán consultar los resultados finales, si lo desean. El fin último es aportar al desarrollo de intervenciones no farmacológicas como tratamiento del trastorno de pánico en población adulta del Uruguay.

Referencias

(2021). *Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes consumidores de*

benzodíacepinas. Revista Médica La Paz, 27(1), 82. Recuperado en 23 de enero de 2023, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582021000100012&lng=es&tling=es.

American Psychiatric Association. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (5a. ed.)*. Editorial médica panamericana.

Arnau, J. y Bono, R. (2008). *Estudios longitudinales. Modelos de diseño y análisis*. Estudios de Psicología, 2-1, 32-41. Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona.

Beck, A. y Clark, D. (2012). *Terapia Cognitiva para trastornos de ansiedad*. Desclée de Brouwer, S.A.

Bravo, M. (2002) *Psicofarmacología para psicólogos*. Editorial Síntesis.

Breilmann, J., Girlanda, F., Guaiana, G., Barbui, C., Cipriani, A., Castellazzi, M. y Koesters, M. (2019). *Benzodiazepines versus placebo for panic disorder in adults*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi:10.1002/14651858.cd010677.pub2

Bobes, J., G.-Portilla, M.P., Bascarán, M.T., Sáiz, P.A. y Bousoño, M. (2002). Banco de instrumentos para la práctica de la psiquiatría clínica. Ars Médica.

Cassano, G., Baldini Rossi, N. y Pini, S. (2022) *Psychopharmacology of anxiety disorders*. *Dialogues Clin Neurosci*. Sep;4(3):271-85. doi: 10.31887/DCNS.2002.4.3/gcassano

Chen, Y.-F., Huang, X.-Y., Chien, C.-H. y Cheng, J.-F. (2016). *The Effectiveness of Diaphragmatic Breathing Relaxation Training for Reducing Anxiety*. *Perspectives in Psychiatric Care*, 53(4), 329–336. doi:10.1111/ppc.12184

García-Portilla, M.P., Bascarán, M.T., Sáiz, P.A., Parallada, M., Bousoño, M. y Bobes, J. (2011). Banco de instrumentos para la práctica de la psiquiatría clínica (6ª ed.). CYESAN

Grinberg A. S., Sellinger J. J., Sprenkle P. C., Bandin A. J., Nawaf C. B., Syed J. S. y Leapman M. S. (2020). *Effect of Diaphragmatic Breathing on Procedural Anxiety During Transrectal Prostate Biopsy*. *Urology*. Mar;137:26-32. doi:

10.1016/j.urology.2019.12.024. Epub 2019 Dec 29. PMID: 31893532.

Dresler, T., Guhn, A., Tupak, S., Ehliis, A. C., Herrmann, M., Fallgatter, A., Deckert, J. y Domschke, K. (2012). *Revise the revised? New dimensions of the neuroanatomical hypothesis of panic disorder*. *Journal of Neural Transmission*, 120(1), 3–29. doi:10.1007/s00702-012-0811-1

Freire, R. C., Zugliani, M. M., Garcia, R. F., y Nardi, A. E. (2015). *Treatment-resistant panic disorder: a systematic review*. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, 17(2), 159–168. doi:10.1517/14656566.2016.1109628

Hamasaki H. (2020). *Effects of Diaphragmatic Breathing on Health: A Narrative Review*. *Medicines* (Basel). Oct 15;7(10):65. doi: 10.3390/medicines7100065. PMID: 33076360; PMCID: PMC7602530.

Hopper S. I., Murray S. L., Ferrara L. R. y Singleton J. K. (2019) *Effectiveness of diaphragmatic breathing for reducing physiological and psychological stress in adults: a quantitative systematic review*. *JBIS Database System Rev Implement Rep*. Sep;17(9):1855-1876. doi: 10.11124/JBISRIR-2017-003848. PMID: 31436595.

MacDonald T., Gallo A. T., Basso-Hulse G. y Hulse G. K. (2022) *Outcomes of patients treated with low-dose flumazenil for benzodiazepine detoxification: A description of 26 participants*. *Drug Alcohol Depend*. Aug 1;237:109517. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2022.109517. Epub 2022 May 30. PMID: 35688053.

Laurino, R. A., Barnabé, V., Saraiva-Romanholo, B. M., Stelmach, R., Cukier, A., y Nunes, M. do P. T.. (2012). *Respiratory rehabilitation: a physiotherapy approach to the control of asthma symptoms and anxiety*. *Clinics*, 67(Clinics, 2012 67(11)). [https://doi.org/10.6061/clinics/2012\(11\)12](https://doi.org/10.6061/clinics/2012(11)12)

Locke, A., Kirst, N., y Shultz, C. (2015) *Diagnosis and Management of Generalized Anxiety Disorder and Panic Disorder in Adults*. University of Michigan Medical School, Ann Arbor, Michigan.

Organización Mundial de la Salud. (2022). *Trastornos mentales*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>

- Preter, M., y Klein, D. F. (2014). *Lifelong opioidergic vulnerability through early life separation: A recent extension of the false suffocation alarm theory of panic disorder*. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 46, 345–351. doi:10.1016/j.neubiorev.2014.03.025
- Robinaugh, D. J., Ward, M. J., Toner, E. R., Brown, M. L., Losiewicz, O. M., Bui, E., y Orr, S. P. (2019). *Assessing vulnerability to panic: a systematic review of psychological and physiological responses to biological challenges as prospective predictors of panic attacks and panic disorder*. *General Psychiatry*, 32(6), e100140. doi:10.1136/gpsych-2019-100140
- Ruiz, M., Díaz, M. y Villalobos, A. (2012) *Manual de técnicas de intervención cognitivo conductuales*. Desclée de Brouwer, S.A.
- Soyka, M. (2017). *Treatment of Benzodiazepine Dependence*. *New England Journal of Medicine*, 376(12), 1147–1157. doi:10.1056/nejmra1611832
- Torales, J., Arce, A., Riego, V., Chávez, E., Villalba-Arias, J., y Ruiz-Díaz, C. (2015). *Psicofarmacología de la ansiedad*. *Tendencias en Medicina*, 26(46), 79-86. Recuperado de <http://tendenciasenmedicina.com/uploads/e7c12c712ba0645a-545fef4e2db4b672.pdf>
- Valença, A., Nardi, A., Nascimento, I., Mezzasalma, M., Lopes, F., y ZIN, W. (2000). *Double-blind clonazepam vs placebo in panic disorder treatment*. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 58(4), 1025–1029. doi:10.1590/s0004-282x2000000600008
- Yadav A., Kaushik, R.M. y Kaushik, R. (2021). *Effects of Diaphragmatic Breathing and Systematic Relaxation on Depression, Anxiety, Stress, and Glycemic Control in Type 2 Diabetes Mellitus*. *Int J Yoga Therap*. Jan 1;31(1):Article_13. doi: 10.17761/2021-D-19-00061. PMID: 34491340.

ANEXO

Escala de Pánico y Agorafobia de Bandelow (PAS)

Este cuestionario está diseñado para personas que sufren ataques de pánico y agorafobia. Puntúe la severidad de sus síntomas en la semana pasada.

Los ataques de pánico se definen como descargas súbitas de ansiedad, acompañadas de algunos de los siguientes síntomas:

- Palpitaciones o taquicardia.
- Sudoración.
- Temblor o sacudidas.
- Boca seca.
- Dificultad para respirar.
- Sensación de shock.
- Dolor torácico o molestias.
- Náuseas o malestar abdominal.
- Sensación de vértigo, inestabilidad.
- Sensación de que los objetos son irreales (como en un sueño), o que uno mismo está distanciado o «no realmente aquí».
- Miedo a perder el control, volverse loco.
- Miedo a morir.
- Sofocos o escalofríos.
- Sensación de hormigueo.

A.1. *¿Con qué frecuencia tuvo ataques de pánico?*

0. Sin ataques de pánico la semana pasada.
1. 1 ataque de pánico la semana pasada.
2. 2 o 3 ataques de pánico la semana pasada.
3. 4-6 ataques de pánico la semana pasada.
4. Más de 6 ataques de pánico.

A.2. *¿Cómo de severos fueron los ataques de pánico en la semana pasada?*

0. Sin ataques de pánico la semana pasada.
1. Los ataques fueron generalmente leves.
2. Los ataques fueron generalmente moderados.
3. Los ataques fueron generalmente graves.
4. Los ataques fueron generalmente muy graves.

A.3. *Normalmente, ¿cuánto duraron los ataques de pánico?*

0. Sin ataques de pánico la semana pasada.
1. De 1 a 10 minutos.
2. Entre 10 y 60 minutos.
3. Entre 1 y 2 horas.
4. Más de 2 horas.

U. *La mayor parte de los ataques, ¿fueron esperados (sucieron en situaciones temidas) o inesperados (espontáneos)?*

9. Sin ataques de pánico.
0. Principalmente inesperados.
1. Más inesperados que esperados.
2. Algunos inesperados y algunos esperados.
3. Más esperados que inesperados.
4. Más de 2 horas.

B.1. *Durante la última semana, ¿evitó determinadas situaciones por miedo a tener un ataque de pánico o una sensación de incomodidad?*

0. No evitación (o mis ataques no suceden en situaciones determinadas).
1. Evitación infrecuente de situaciones temidas.
2. Evitación ocasional de situaciones temidas.
3. Evitación frecuente de situaciones temidas.
4. Evitación muy frecuente de situaciones temidas.

B.2. *Por favor, marque las situaciones que evita o en las cuales se producen ataques de pánico o una sensación de incomodidad:*

Aviones Sitios altos

Autobuses, trenes Cruzando puentes

Teatros, cines Viajando lejos de casa

Haciendo cola Quedarse en casa solo

Fiestas o reuniones sociales Metro

Restaurantes Barcos

Sitios cerrados (p. ej., túneles) Supermercados

Aulas, salones de conferencias Auditorios, estadios

Conduciendo o yendo en coche (p. ej., en un atasco) Multitudes

Grandes habitaciones (vestíbulos) Museos

Caminando por la calle Ascensores

Campos, grandes avenidas

Otras situaciones: _____

0. Ninguna (o sin agorafobia).
1. 1 situación.
2. 2-3 situaciones.
3. 4-8 situaciones.
4. Ocurre en muchas situaciones distintas.

B.3. ¿Qué grado de importancia tenían las situaciones evitadas?

0. No eran importantes (o sin agorafobia).
1. No muy importantes.
2. Moderadamente importantes.
3. Muy importantes.
4. Extremadamente importantes.

C.1. En la semana pasada, ¿tuvo temor a tener un ataque de pánico (ansiedad anticipatoria)?

0. Sin ansiedad anticipatoria.
1. Temor infrecuente a tener un ataque de pánico.
2. A veces temor a tener un ataque de pánico.
3. Temor frecuente a tener un ataque de pánico.
4. Temor constante a tener un ataque de pánico.

C.2. ¿Qué intensidad tenía ese «temor de temor»?

0. Nula.
1. Leve.
2. Moderada.
3. Marcada.
4. Extrema.

D.1. En la semana pasada, ¿sus ataques de pánico o agorafobia le causaron restricciones (deterioro) en sus relaciones familiares (con su pareja, los niños)?

0. Sin deterioro.
1. Deterioro leve.
2. Deterioro moderado.
3. Deterioro marcado.
4. Deterioro extremo.

D.2. *En la semana pasada, ¿sus ataques de pánico o agorafobia le causaron restricciones (deterioro) en su vida social y actividades de ocio (p. ej., no ha sido capaz de ir al cine o a una fiesta)?*

0. Sin deterioro.
1. Deterioro leve.
2. Deterioro moderado.
3. Deterioro marcado.
4. Deterioro extremo.

D.3. *En la semana pasada, ¿sus ataques de pánico o agorafobia le causaron restricciones (deterioro) en sus responsabilidades en el trabajo (o en las tareas del hogar)?*

0. Sin deterioro.
1. Deterioro leve.
2. Deterioro moderado.
3. Deterioro marcado.
4. Deterioro extremo.

E.1. *En la última semana, ¿se preocupó por sufrir algún daño por sus síntomas de ansiedad (p. ej., tener un ataque de corazón, o desmayarse y herirse)?*

0. No es cierto.
1. Escasamente cierto.
2. Parcialmente cierto.
3. Principalmente cierto.
4. Totalmente cierto.

E.2. *¿Algunas veces pensó que su médico estaba equivocado cuando le decía que sus síntomas del tipo golpes de corazón, respiración entrecortada, vértigo, etc., tenían una causa psicológica? ¿Creía que, en realidad, detrás de esos síntomas existía una causa somática (física, corporal) que todavía no había sido descubierta?*

0. No es cierto (más bien enfermedad psíquica).
1. Escasamente cierto.
2. Parcialmente cierto.
3. Principalmente cierto.
4. Totalmente cierto (más bien enfermedad orgánica).

Puntuaciones

A. Ataques de pánico: _____

- B. Agorafobia, conductas de evitación: _____
- C. Ansiedad en los períodos interataques: _____
- D. Discapacidad: _____
- E. Preocupaciones por la salud: _____
- T. Puntuación total (suma de todos los ítems excepto el «U»): _____