



**Evaluación del Control de Estrés en una Sesión de Meditación Terapéutica del Programa  
de Meditación de CEDIMAT**

Ortiz Hadad, Luis

24-1107

**Báez, Gloriannys**

**agosto 2025**

**Universidad Iberoamericana (UNIBE).**

**Maestría Intervenciones en Psicoterapia por UNIBE, Master por la USAL  
UNIBE-SALAMANCA**

## Resumen

Esta investigación buscó determinar el impacto en los niveles de estrés de los participantes tras una sesión de meditación. El estudio contó con la participación de 17 personas, en su mayoría mujeres mayores de los 30 años de edad. Utilizando métodos cuantitativos como análisis estadísticos de los niveles de cortisol en la sangre y presión arterial antes y después de la sesión de meditación, al igual que la aplicación de un cuestionario del control de estrés percibido, se logró evidenciar un descenso de la media del cortisol sérico de 88.34 ng/dL a 66.71 ng/dL. Por el contrario, ambas fracciones de la presión arterial incrementaron tras la meditación: la sistólica aumentó de  $124.35 \pm 14.74$  mmHg a  $140.06 \pm 14.01$  mmHg ( $t(16) = -5.330$ ,  $p < 0.001$ ), mientras que la presión diastólica lo hizo de  $75.47 \pm 7.14$  mmHg a  $81.18 \pm 9.96$  mmHg ( $t(16) = -3.543$ ,  $p = 0.003$ ). También se vio un descenso en el nivel de estrés percibido, desplazándose la mediana de 6 a 3 puntos en la escala de 0–10. En general se observaron efectos beneficiosos tanto en indicadores fisiológicos como en medidas subjetivas de disminución de estrés.

*Palabras Clave:* Estrés, meditación, mindfulness.

## Tabla de Contenidos

Resumen.....	2
Evaluación del Control de Estrés en una Sesión de Meditación Terapéutica del Programa de Meditación de CEDIMAT .....	1
Problema de Investigación .....	2
Planteamiento del Problema .....	2
Método .....	4
Lugar de investigación .....	4
Participantes .....	4
Conducta ética y legal.....	5
Instrumentos.....	6
Procedimiento .....	7
Análisis de datos .....	9
Resultados .....	10
Discusión.....	15
Conclusión .....	17
Limitaciones.....	18
Recomendaciones .....	19
Sesgo.....	20
Listas de Referencias .....	22
Apéndice .....	28

## Lista de Tablas

Tabla 1. Distribución de los participantes según sexo, edad y experiencia con la meditación .....	10
Tabla 2. Comparación de variables fisiológicas y nivel de estrés antes y después de la intervención .....	11
Tabla 3. Estadísticos descriptivos de la tensión arterial sistólica y diastólica antes y después de la intervención .....	13
Tabla 4. Estadísticos descriptivos de frecuencia cardíaca, niveles de cortisol y nivel de estrés antes y después de la intervención .....	13

## **Evaluación del Control de Estrés en una Sesión de Meditación Terapéutica del Programa de Meditación de CEDIMAT**

Desde mayo del 2022, el Centro de Medicina Avanzada y Telemedicina (CEDIMAT) ha proveído su programa de meditación terapéutica. Este programa se encuentra abierto tanto al personal del hospital como a la población dominicana general sin costo alguno. El objetivo de este servicio es brindar apoyo a la sociedad dominicana para mejor manejar la epidemia moderna que es el estrés.

El estrés ha mostrado una tendencia creciente en la vida contemporánea (Daly, M., & Macchia, L., 2023) y a pesar de que cierto nivel de estrés permite alcanzar un desempeño óptimo, el estrés crónico y excesivo afecta negativamente la calidad de vida y la salud física, mental y social (Arsalan, A., Anwar, S. M., & Majid, M., 2022) Uno de los métodos desarrollados para mejorar contrarrestar los efectos negativos del estrés en el bienestar humano es la meditación, la cual ha sido promovida como una estrategia eficaz para el control del estrés (Fisher, V., Li, W. W., & Malabu, U., 2023). En particular, la meditación ayuda a estabilizar emociones, producir bienestar, favorecer la concentración, mejorar el aprendizaje, dar paz interior, aportar beneficios psicosomáticos y controlar la depresión y el estrés (Hasenkamp, W. & Barsalou, L. W., 2012)

Es por esto por lo que el servicio de meditación terapéutica impartido por CEDIMAT representa una gran oportunidad para darle herramientas al pueblo dominicano para combatir eficientemente los altos niveles de estrés que genera la vida

moderna. Dicho esto, inmediatamente surge una pregunta: ¿Qué tan eficiente está siendo este servicio?

### **Problema de Investigación**

¿Es la meditación terapéutica del Programa de Meditaciones de CEDIMAT una vía confiable para la reducción del estrés?

### **Planteamiento del Problema**

Durante los últimos años los niveles de estrés de la población general se han visto en aumento, con 24% de adultos citando su nivel de estrés en una escala del 1 al 10 (siendo 1 poco o casi nada de estrés y 10 una gran cantidad de estrés) entre 8 y 10. (APA, 2023). No solo esto, sino que el 63% de adultos encuestados le restan importancia a su situación de estrés actual, debido a que “otras personas lo tienen más difícil [que ellos]”. (APA, 2023).

Esta alza en los niveles de estrés auto percibidos por la sociedad pueden ser producto de eventos traumáticos globales en la actualidad. Tomando a la pandemia del COVID-19 como un ejemplo primo, estudios revelan que hasta el 84.4% de los participantes (equivaliendo a 367 personas) mostraron un nivel alto de estrés y malestar psicológico durante el periodo de pandemia (Meunier et al., 2022).

La data sugiere que el personal de servicios médicos en particular también se ha visto afectado por esta tendencia creciente del estrés desde el 2020, con un estudio realizado en un hospital de tercer nivel durante la pandemia del COVID-19 revelando una prevalencia significativa de ansiedad, estrés postraumático e insomnio entre los

trabajadores de la salud (Lopez-Salinas, A., Arnaud-Gil, C. A., Saucedo-Martinez, D. E., Ruiz-Lozano, R. E., Martinez-Resendez, M. F., Gongora-Cortes, J. J., & Torre-Amione, G., 2023), evidenciando el impacto de la pandemia en su bienestar mental y el aumento en la carga laboral.

Esta creciente ola de estrés en la sociedad global fue el motivador primario detrás de la presente investigación, específicamente con qué métodos estamos combatiendo y mitigando los casos relacionados a esta crisis de salud mental de la era moderna. Diversas prácticas y terapias han sido propuestas para mejorar la salud mental, destacándose la Meditación Terapéutica o Mindfulness como una de las opciones más estudiadas y con mayor evidencia empírica de su eficacia en el control del estrés (Aiquipa-Meza, E., & Pérez-Oré, L. A., 2024; Pérez Medina, A., 2021). Elementos comunes entre las diversas técnicas de Mindfulness incluyen la relajación, la concentración en el momento presente, la introspección y la armonización de la psiconeurofisiología (Torres-Chávez, L. J., Hidalgo-Rasmussen, C. A. y Rosales-Damián, G., 2024)

A nivel local, una de las principales instituciones proveyendo servicios de Meditación Terapéutica en el país es CEDIMAT con sus servicios a puerta abierta discutidos anteriormente en este escrito. Este modelo de intervención terapéutica fue uno de los factores principales que inició esta investigación. Debido al nivel de accesibilidad que presenta la institución con sus servicios, se consideró como un punto de partida representativo con un buen alcance a la población del Distrito Nacional.

## **Método**

La investigación fue sustentada por datos recolectados bajo un estudio cuantitativo cuasi-experimental, con un diseño pretest-posttest de un solo grupo.

El objetivo de este estudio es determinar el impacto inmediato de una sesión de Meditación Terapéutica impartida en el Centro de Diagnóstico Medicina Avanzada y Telemedicina (CEDIMAT) en relación con el nivel de estrés de los participantes.

### **Lugar de investigación**

CEDIMAT se encuentra ubicado en la República Dominicana, específicamente en Santo Domingo, Distrito Nacional. Dentro del recinto, tanto las sesiones de meditación como la toma de sangre previo a dichas sesiones son impartidas en salones contiguos en la sexta planta del Edificio Sede o Principal de CEDIMAT. Las muestras de sangre son analizadas en el laboratorio clínico de la institución.

### **Participantes**

La población participante en la meditación del programa de CEDIMAT es generalmente diversa, incluyendo a personas de ambos sexos, generalmente entre los 20 y 80 años, dominicanos, de clase media, residentes en el Distrito Nacional del Gran Santo Domingo, con estudios universitarios y predominantemente sanos. Los participantes pueden ser empleados de CEDIMAT, como pueden ser personas de la población general dominicana.

Debido a la naturaleza de las pruebas necesarias para la investigación, las cuales requieren un análisis de sangre, factor crítico para la participación o no de una persona en

un estudio estadístico, con hasta un 32.9% de rechazo por miedo a las agujas (Alsbrooks & Hoerauf, 2022), el muestreo fue de tipo no probabilístico, optando por tomar todo el soporte otorgado por los interesados, indistintamente de un criterio de inclusión particular.

Los únicos criterios de exclusión seleccionados fueron la puntualidad para las sesiones de meditación y los respectivos análisis sanguíneos, y declinación de la prueba por parte del interesado.

Tomando en cuenta lo anteriormente mencionado, el tamaño de muestra final para esta investigación fue de 17 personas, en su mayoría mujeres mayores de los 30 años de edad.

### **Conducta ética y legal**

La intervención realizada es una actividad voluntaria en busca de un beneficio personal. Participar o no en la investigación no cambiaba esa disponibilidad (de hecho, no todos los asistentes de ese día estaban participando de la investigación).

El proceso de venopunción fue la parte más invasiva de la investigación, por lo que se les aseguró a los voluntarios que quienes realizarían la intervención médica serían, el personal capacitado del mismo hospital. Los resultados de las distintas pruebas realizadas bajo este estudio fueron manejados de forma confidencial para proteger la privacidad de los participantes.

Este estudio contó con la autorización de dos comités de ética, el de la Universidad Iberoamericana (UNIBE) y del Centro de Medicina Avanzada y Telemedicina (CEDIMAT).

### **Instrumentos**

Dos sets de herramientas de recolección de datos fueron usados durante el proceso de investigación; para la data cualitativa se optó por usar la encuesta como herramienta principal, utilizando una creación Ad Hoc la cual tomó como referencia diversos cuestionarios existentes para evaluar el estrés crónico. Estos cuestionarios difieren principalmente en el lapso de observación, siendo estos para un periodo de seguimiento mayor al del periodo de prueba contemplado en esta investigación. Los cambios realizados a lo mismo buscan reducir esta brecha al momento de recolectar la información, manteniendo la metodología de recolección de datos intacta. Específicamente se tomaron como base los cuestionarios DASS 21 (Escala de Estrés, Depresión y Ansiedad) y la Escala de Estrés Percibido.

La encuesta consta de 10 preguntas, siendo 4 de ellas selección múltiple mientras que las restantes son completadas basándose en una escala numérica. El enfoque de este es la recolección de datos estadísticos de la población del estudio (rango de edad, sexo, etc.) y respuestas sobre la autopercepción de la sesión de meditación experimentada. A pesar de estas ser preguntas explícitamente subjetivas, se implementó una escala numérica para las respuestas, donde los participantes pueden responder a preguntas como “¿cómo valorarías tu nivel de estrés?”, o “¿cómo sientes tu cuerpo?”, de forma

cuantitativa, describiendo sus sentimientos en una escala del 1 al 10 (con anotaciones contextuales para referenciar el significado de la escala por cada pregunta. Con este método se busca reducir el sesgo y evitar ambigüedad en las respuestas.

En cuanto a la data cuantitativa del estudio, tenemos dos variables de respuesta: la presión arterial-frecuencia cardíaca y el nivel de cortisol de los pacientes. Se utilizó un esfigmomanómetro digital OMRON para medir la presión arterial de los participantes antes y después de la sesión de meditación. Del mismo modo, se utilizó equipo de inmunoensayo VIDAS® KUBE™, que emplea la tecnología ELFA (Enzyme-linked Fluorescent Assay), para medir el nivel de cortisol del grupo de estudio bajo los mismos criterios temporales, permitiendo un análisis automatizado, preciso y seguro.

### **Procedimiento**

Tras realizar la revisión de literatura para investigaciones pasadas, fue evidente que una gran parte de estas suelen tener un enfoque a largo plazo, estudiando los resultados tras varias sesiones de meditación y determinando su sostenibilidad en el tiempo (Khoury et al., 2013). Teniendo esto en cuenta, el rango de estudio de esta investigación se centró en los efectos inmediatos de una sesión de meditación estándar impartida por el cuerpo de empleados de CEDIMAT, reduciendo la escala de la investigación para así analizar las posibles reacciones fisiológicas y psicológicas puntuales que esta práctica tiene en los participantes.

Meses previos a la investigación, se solicitaron participantes para la investigación a través del cuerpo de asistentes de meditación del hospital, quienes difundieron el

mensaje de forma tanto directa como digital a sus conocidos y pacientes. El día 10 de mayo se convocó a los voluntarios en el laboratorio clínico de CEDIMAT una hora antes de la sesión de meditación, la cual tomaría lugar a las 10 a.m. Al llegar se les entregó una copia del consentimiento informado a cada uno, los cuales estaban validados por el sello de CEDIMAT y de UNIBE. Una vez fue completado el formulario detallando las particularidades de la investigación y destacando el hecho de la necesidad de realizar 2 punciones venosas el mismo día, un total de 17 personas pasaron a formar parte de la investigación.

El estudio se dividió en tres fases:

En primera instancia el Dr. Juan Maggiolo, médico internista, realiza la toma de la presión arterial y la frecuencia cardíaca de los participantes previo a la sesión de meditación. Estos resultados conformaron el grupo de control de la investigación, representando el estado natural de los voluntarios sin ninguna interferencia por el personal terapéutico de CEDIMAT.

A continuación, los participantes procedieron al salón de meditación bajo los estándares de trato habituales por los asistentes médicos. Las meditaciones guiadas son siempre dirigidas por el Dr. Luis Ortiz Hadad, autor de esta investigación. Luego de una pequeña bienvenida y presentación de los asistentes hacia los voluntarios, se comunicaron algunas instrucciones generales del programa, seguido inmediatamente por las actividades habituales. Se llevaron a cabo ejercicios de concentración y relajación diversos, junto con meditación tipo mindfulness, todo buscando conseguir introspección

de parte de los voluntarios y fortalecer la conexión mente-cuerpo. Las sesiones de meditación usualmente incluyen un tema principal que cambia cada mes. Para los propósitos de esta investigación, el conversatorio se enfocó en el valor de la meditación para el control del estrés. Antes de concluir, se realizó un intercambio del tipo de una terapia de grupo, en el que libremente los participantes podían expresar sus vivencias, inquietudes o comentarios.

Luego de haber sido partícipes de la sesión de meditación, los voluntarios pasaron al salón contiguo para realizar los mismos estudios de presión arterial y la frecuencia cardíaca que realizaron al inicio de la mañana, generando el segundo grupo de estudio para el análisis comparativo. Por último, los participantes llenaron una autoevaluación sobre su experiencia durante la sesión de meditación impartida.

Los estudios de cortisol sérico realizados a las muestras de sangre fueron realizados por el equipo del laboratorio clínico de CEDIMAT, segregando debidamente las muestras tomadas antes y después de la meditación

### **Análisis de datos**

El grueso del análisis estadístico entre resultados pre y postintervención se realizó mediante una prueba t para muestras relacionadas. Para verificar la distribución normal de los datos se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk, para datos que presenten una distribución no normal se utilizó la prueba de Wilcoxon. El análisis estadístico presentado a continuación se realizó utilizando el software JASP.

## Resultados

Una vez conseguidos los resultados de las pruebas sanguíneas realizadas a los voluntarios, y con los datos de la autoevaluación organizados y desglosados, se realizó un análisis descriptivo de las variables demográficas y fisiológicas (media, mediana, desviación estándar y rangos) pre y postintervención.

**Tabla 1.**

*Distribución de los participantes según sexo, edad y experiencia con la meditación.*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	2	11.8
Femenino	15	88.2
<b>Edad</b>		
16-30 años	1	5.9
46-60 años	9	52.9
Más de 60 años	7	41.2
<b>Experiencia con la meditación</b>		
Pocas veces	5	29.4
Ocasionalmente	5	29.4
Con frecuencia	7	41.2

El primer objeto de estudio fueron las características sociodemográficas de la muestra, las cuales fueron conseguidas a través de las tres primeras preguntas del cuestionario post-intervención.

Inmediatamente, podemos destacar el alto porcentaje de participantes femeninas en el estudio, con 15 de 17 participantes (88.2%). En términos etarios, más de la mitad de los participantes se concentró en el rango de 46–60 años (52,9 %). Por último, el 41.2% de los participantes afirmaron tener experiencias de meditación con frecuencia. Estos

datos describen una cohorte mayoritariamente femenina, de edad media-alta y con una práctica meditativa previa moderada-baja.

Previo a realizar las comparaciones de resultados alineadas al objetivo del estudio, se realizó un análisis de normalidad mediante la prueba Shapiro-Wilk. El contraste de normalidad sobre las diferencias entre los grupos de estudio reveló distribuciones no normales para la frecuencia cardíaca (FC;  $W = 0,780$ ,  $p = 0,001$ ) y el nivel de estrés percibido ( $W = 0,814$ ,  $p = 0,003$ ). Por el contrario, cortisol ( $W = 0,931$ ,  $p = 0,226$ ), tensión arterial sistólica (TA sis;  $W = 0,960$ ,  $p = 0,629$ ) y diastólica (TA dias;  $W = 0,953$ ,  $p = 0,502$ ) cumplieron el supuesto de normalidad.

Sobre la base de estos resultados, se aplicaron pruebas de rangos con signo de Wilcoxon para FC y nivel de estrés, y pruebas  $t$  pareadas para cortisol y las dos fracciones de la presión arterial.

**Tabla 2.**

*Comparación de variables fisiológicas y nivel de estrés antes y después de la intervención*

<b>Variable</b>	<b>Test</b>	<b>Estadístico</b>	<b><math>z</math></b>	<b><math>gl</math></b>	<b><math>p</math></b>
Frecuencia cardíaca		112.5			0.023
Nivel de cortisol	Student	2.116			0.05
Tensión arterial sistólica	Student	-5.33		< .001	
Tensión arterial diastólica	Student	-3.543			0.003

Valor nivel de estrés percibido	Wilcoxon n	153	3.62	< .001
------------------------------------	---------------	-----	------	--------

---

La comparación pareada reveló cambios significativos en variables fisiológicas y subjetivas tras la sesión de meditación. La frecuencia cardíaca se redujo de una mediana de 64 lpm antes de la práctica a 61 lpm después de ella; el contraste de Wilcoxon indicó que esta diferencia fue estadísticamente significativa ( $z = 2.301$ ,  $p = 0.023$ ), lo que apunta a una menor activación autonómica posterior a la intervención. En el caso del cortisol sérico, la media descendió de 88.34 ng/dL (DE = 37.15) a 66.71 ng/dL (DE = 23.40); la  $t$  de Student para muestras emparejadas alcanzó el umbral de significación ( $t_{(16)} = 2.116$ ,  $p = 0.050$ ), sugiriendo una disminución hormonal marginalmente significativa.

Por el contrario, ambas fracciones de la presión arterial se incrementaron tras la meditación: la sistólica aumentó de  $124.35 \pm 14.74$  mmHg a  $140.06 \pm 14.01$  mmHg ( $t_{(16)} = -5.330$ ,  $p < 0.001$ ), mientras que la presión diastólica lo hizo de  $75.47 \pm 7.14$  mmHg a  $81.18 \pm 9.96$  mmHg ( $t_{(16)} = -3.543$ ,  $p = 0.003$ ), evidenciando elevaciones clínicamente relevantes. Por último, el nivel de estrés percibido mostró un descenso marcado, desplazándose la mediana de 6 a 3 puntos en la escala de 0–10; la prueba de Wilcoxon confirmó la significación de esta reducción ( $z = 3.621$ ,  $p < 0.001$ ). En conjunto, la intervención se asoció con disminuciones significativas en la actividad simpática (FC) y en la percepción subjetiva de estrés, junto a un descenso hormonal marginal y, de forma inesperada, incrementos sustanciales en la presión arterial sistémica.

**Tabla 3**

*Estadísticos descriptivos de la tensión arterial sistólica y diastólica antes y después de la intervención*

	TA sis antes	TA sis después	TA dias antes	TA dias después
Valido	17	17	17	17
Faltante	0	0	0	0
Mediana	118	137	76	80
Me	124.35 3	140.05 9	75.471	81.176
Desviación. Estándar	14.735	14.011	7.142	9.964
Mínimo	106	117	63	64
Máximo	158	167	87	98

El análisis descriptivo mostró que la *TA sis* se incrementó en 15,71 mmHg, pasando de  $M = 124,35$  mmHg ( $DE = 14,74$ ;  $CV = 0,119$ ) a  $M = 140,06$  mmHg ( $DE = 14,01$ ;  $CV = 0,100$ ), con un ligero estrechamiento relativo de la variabilidad. La *TA días* aumentó 5,71 mmHg, de  $75,47 \pm 7,14$  mmHg ( $CV = 0,095$ ) a  $81,18 \pm 9,96$  mmHg ( $CV = 0,123$ ), reflejando un incremento acompañado de mayor dispersión interindividual.

**Tabla 4**

*Estadísticos descriptivos de frecuencia cardíaca, niveles de cortisol y nivel de estrés antes y después de la intervención*

	FC antes	FC después	Cortisol antes	Cortisol después	Valor nivel de estrés antes	Valor nivel de estrés después
Valid	17	17	17	17	17	17
Missing	0	0	0	0	0	0
Median	64	61	76.27	66.39	6	3
Mean	66.882	62.647	88.342	66.709	6.765	3.588
Std. Deviation	9.44	9.062	37.15	23.399	2.078	1.661

Minimum	57	51	43	31.66	4	1
Maximum	93	83	177.41	119.03	10	7

La *FC* media descendió 4,24 lpm, de  $66,88 \pm 9,44$  lpm ( $CV = 0,141$ ) a  $62,65 \pm 9,06$  lpm ( $CV = 0,145$ ). El cortisol disminuyó 21,63 ng/dL, de  $88,34 \pm 37,15$  ng/dL ( $CV = 0,421$ ) a  $66,71 \pm 23,40$  ng/dL ( $CV = 0,351$ ), con una reducción concomitante en la dispersión. Por último, el nivel de estrés percibido cayó de  $6,77 \pm 2,08$  ( $CV = 0,307$ ) a  $3,59 \pm 1,66$  ( $CV = 0,463$ ), desplazando la mediana de 6 a 3 puntos en la escala de 0–10 y corroborando la disminución observada en la prueba de Wilcoxon. Estos resultados descriptivos complementan las pruebas de contraste al ilustrar la magnitud y la variabilidad de los cambios fisiológicos y subjetivos registrados.

## Discusión

A pesar de la naturaleza limitada de la investigación, debido a la muestra poblacional reducida de participantes y el corto periodo de tiempo de estudio, los resultados generales se alinean con otras investigaciones precedentes a esta. Por ejemplo, se presentó un descenso estadísticamente significativo en los niveles de frecuencia cardíaca con relación a los niveles previos a la meditación.

Los valores del cortisol sérico muestran una tendencia similar a la frecuencia cardíaca, sin embargo, como los niveles de cortisol tienden a fluctuar con los ritmos circadianos, no pudo considerarse concluyente, especialmente por carecer de un grupo control que permitiera evaluar si el descenso registrado en los meditadores se debió al azar o a fluctuaciones fisiológicas normales. (Hidalgo, V et al. 2021; Kobayashi, H. et al. 2017; Shirtcliff, E. et al. 2024)

Los niveles de tensión arterial posteriores a la meditación resultaron más elevados que los del inicio, contrario a lo esperado. Según la hipótesis basada en evidencias de estudios anteriores, debieron descender y de no hacerlo, no se esperaba que subieran. (An, E. et al. 2021; Babak, A. et al. 2022; Mir, I. A. et al. 2024). Una posible explicación para este hecho recae en las condiciones térmicas del salón donde se impartieron las sesiones de meditación (Chen, C. et al. 2021; Hintsala, H. et al. 2014; Park, S. et al. 2020; Xu, D. et al. 2019) el cual presentaba una temperatura de aproximadamente 18 grados celsius. Algunos participantes activamente se quejaron de las bajas temperaturas, incluso llegando a temblar en algunos casos. Inicialmente, la temperatura no se consideró como

un factor de ruido para la investigación, sin embargo, los resultados demuestran su importancia.

Se mantuvieron rigurosamente las mismas condiciones de toma de muestra antes y después de la meditación, al igual que los mismos equipos. Tanto el personal como los equipos utilizados fueron bien capacitados y adecuados para las variables que estaban registrando.

Las respuestas al cuestionario de estrés percibido complementan los resultados biométricos observados anteriormente, mostrando un descenso marcado en cuanto a los niveles de estrés, con una reducción de la mediana de 3 puntos en la escala del 0-10. Se puede afirmar que los participantes reconocieron una disminución del estrés percibido significativo, pese a factores ambientales externos como el frío que experimentaron durante la meditación.

Los valores obtenidos no pudieron ser contrastados con valores de referencia preestablecidos, debido a ser un cuestionario confeccionado Ad hoc. No obstante, la triangulación de resultados sustenta la percepción de los participantes bajo resultados objetivos, medibles en las variables de respuesta biométricas. Siendo este cuestionario una creación nuestra, deberá ser validado con análisis en estudios similares futuros.

En este estudio se estuvo evaluando variables tanto biológicas como psicológicas debido al estrecho vínculo entre ellas. No es posible desligar el estrés psíquico del físico y viceversa, y resultados en estudios similares realizados sustentan este argumento, a su vez corroborando a corrientes de pensamiento que conectan el estado emocional de la

persona con su neurofisiología. (Feussner, O. et al. 2022; İnce, G. et al. 2024; Wang, X et al. 2023).

El hecho de no haber hecho una discriminación de los participantes, escogiendo a los que se ofrecieran como voluntarios, sin tomar en cuenta si era la primera vez que se presentaban a la actividad, impidió seleccionar a los que pudieran ser considerados más aventajados en la práctica de la meditación, pero fue considerado posiblemente preferible, ya que se deseaba evaluar la facultad de modificar el nivel de estrés de cualquier participante en una única sesión de meditación, independientemente de las experiencias previas. Siempre existirá la opción de realizar estudios con participantes más regulares y que muestren datos de ser meditadores más experimentados.

Al completar los cuestionarios, los voluntarios podían poner sus nombres, pero era opcional. De manera que si alguien hubiera querido descalificar la actividad como un instrumento para controlar la meditación podía hacerlo de manera discreta. Los voluntarios no percibían ningún beneficio adicional sobre los demás participantes de la meditación, a no ser el contribuir con el programa de meditación y el de conocer sus respuestas personales a la meditación terapéutica.

### **Conclusión**

La presente intervención con una única sesión de meditación terapéutica en un grupo de participantes mayoritariamente femenino, de edad media a avanzada, y con experiencia previa escasa o moderada en la práctica meditativa, reveló efectos beneficiosos tanto en indicadores fisiológicos como en medidas subjetivas de estrés. Se

observaron reducciones estadísticamente significativas en la frecuencia cardíaca y en el nivel de estrés percibido, así como una disminución marginal en los niveles de cortisol, lo que sugiere un impacto positivo de la sesión.

No obstante, los resultados también revelaron un incremento significativo de la presión arterial sistólica y diastólica luego de la práctica, un hallazgo inesperado que contradice lo que comúnmente se reporta en la literatura sobre efectos de relajación fisiológica. Esta discrepancia podría estar vinculada a factores contextuales, concretamente los participantes se quejaron de que en el salón había un frío excesivo y merece mayor exploración en estudios subsecuentes.

### **Limitaciones**

Una de las principales limitaciones de esta investigación es el tamaño de muestra reducido. Con tan solo 17 participantes, los resultados de este estudio no se pueden considerar totalmente concluyentes, sin embargo, es un aporte que puede adicionarse a estudios futuros, permitiendo evaluar la consistencia de los resultados obtenidos

De la mano con el punto anterior, la obtención de las muestras de cortisol fueron un factor limitante en cuanto al alcance de la investigación. El método de punción venosa es inherentemente intrusivo y limitante para la participación de muchas personas. Esto contribuyó a la falta de grupo de control, debido a que no nos pareció ético realizar esta prueba invasiva a personas que no se estuvieran beneficiando con la actividad de meditación y la posibilidad de autoevaluación en el proceso de control del estrés. En

estudios futuros se espera poder contar con el análisis de cortisol salival, a fin de poder incluir un grupo control, sin tener que agregar el trauma de dos punciones venosas.

La climatización del salón se salió de control llegando a presentarse temperaturas muy bajas, que provocaron temblores en algunos de los participantes, por lo que los valores tensionales no fueron acordes a lo esperado en caso de control de estrés (Chen, C. et al. 2021; Hintsala, H. et al. 2014; Park, S. et al. 2020; Xu, D. et al. 2019).

En este estudio no se discriminó a los participantes por la experiencia previa en meditación, habiendo incluso personas que acudían por primera vez. Podría ser interesante una comparación con una investigación con meditadores habituales.

### **Recomendaciones**

Ampliar la muestra y diversificarla en términos de sexo, edad y condición de salud, a fin de validar los resultados y hacerlos más generalizables.

Incluir un grupo control que no reciba la intervención para aislar el efecto específico de la meditación terapéutica.

Implementar un método alternativo menos invasivo para la toma de niveles de cortisol, específicamente: la intervención salival.

Evaluar los efectos a mediano plazo con seguimientos posteriores (de 24 horas a una semana e incluso a meses) que permitan determinar la duración de los cambios fisiológicos y emocionales observados, así como posibles repercusiones en la calidad de vida.

Implementar protocolos de registro más detallados que incluyan variables como ansiedad basal, presión arterial pre-consulta y medicación vigente.

Incluir investigaciones de diferentes técnicas similares (por ejemplo, mindfulness, yoga, técnicas de relajación) y comparar sus efectos fisiológicos y psicológicos.

Considerar la posibilidad de realizar la práctica en un entorno menos clínico o más neutro emocionalmente, para reducir la posibilidad de anticipación o respuestas de alerta condicionadas.

Mantener un mejor control de factores ambientales, especialmente del clima, para eliminar cualquier factor de ruido que pueda surgir durante el proceso de investigación.

### **Sesgo**

El proceso de autopercepción del nivel del estrés es un proceso que de forma innata producirá resultados subjetivos, posiblemente inclinados al sesgo; por ejemplo, participantes queriendo responder de forma generosa. Sin embargo, la evaluación fisiológica y hormonal proveyeron datos cuantitativos, objetivos y medibles que sustentaron las conclusiones finales, nos permiten controlar ese sesgo.

De igual modo, se tomaron medidas para eliminar los factores de sesgo del proceso de toma de datos, optando por usar equipos digitales calibrados, permitiendo resultados más estandarizados sin el riesgo de interpretación que viene con equipos más análogos.

El no disponer de un grupo control, supone alguna forma de sesgo, pero no resultaba ético tomar muestras sanguíneas a alguien que formaría parte de un grupo control, no beneficiándose de la intervención realizada. En estudios futuros se podría utilizar la toma de muestra salival para evaluar el cortisol (actualmente muy costoso, por requerir ser enviado fuera del país para ser analizado).

### Listas de Referencias

- Aiquipa-Meza, E., & Pérez-Oré, L. A. (2024). Revisión sistemática de la efectividad de la meditación en el bienestar psicológico en estudiantes de ciencias de la salud. *Ciencias Psicológicas*, 18(2), e-3730. <https://doi.org/10.22235/cp.v18i2.3730>
- Alsbrooks, K., & Hoerauf, K. (2022). Prevalence, causes, impacts, and management of needle phobia: An international survey of a general adult population. *PLOS ONE*, 17(11), e0276814. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276814>
- An, E., Irwin, M. R., Doering, L. V., Brecht, M., Watson, K. E., Corwin, E., & Macey, P. M. (2021). Mindfulness effects on lifestyle behavior and blood pressure: A randomized controlled trial. *Health Science Reports*, 4(2). <https://doi.org/10.1002/hsr2.296>
- APA. (2023, noviembre). Stress in America 2023: A nation recovering from collective trauma. <https://www.apa.org>. <https://www.apa.org/news/press/releases/stress/2023/collective-trauma-recovery>
- Arsalan, A., Anwar, S. M., & Majid, M. (2022). Human Stress Assessment: a comprehensive review of methods using wearable sensors and non-wearable techniques. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2202.03033>
- Babak, A., Motamedi, N., Mousavi, S. Z., & Ghasemi Darestani, N. (2022). Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on Blood Pressure, Mental Health, and Quality of Life in Hypertensive Adult Women: A Randomized Clinical Trial

- Study. *The journal of Tehran Heart Center*, 17(3), 127–133.  
<https://doi.org/10.18502/jthc.v17i3.10845>
- Chen, C. W., Wu, C. H., Liou, Y. S., Kuo, K. L., Chung, C. H., Lin, Y. T., Kuo, T. B. J., & Yang, C. C. H. (2021). Roles of cardiovascular autonomic regulation and sleep patterns in high blood pressure induced by mild cold exposure in rats. *Hypertension research : official journal of the Japanese Society of Hypertension*, 44(6), 662–673. <https://doi.org/10.1038/s41440-021-00619-z>
- Daly, M., & Macchia, L. (2023). Global trends in emotional distress. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 120(14), e2216207120. <https://doi.org/10.1073/pnas.2216207120>
- Feussner, O., Rehnisch, C., Rabkow, N., & Watzke, S. (2022). Somatization symptoms-prevalence and risk, stress and resilience factors among medical and dental students at a mid-sized German university. *PeerJ*, 10, e13803.  
<https://doi.org/10.7717/peerj.13803>
- Fisher, V., Li, W. W., & Malabu, U. (2023). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on the mental health, HbA1C, and mindfulness of diabetes patients: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Applied psychology. Health and well-being*, 15(4), 1733–1749.  
<https://doi.org/10.1111/aphw.12441>

- Hasenkamp, W., & Barsalou, L. W. (2012). Effects of Meditation Experience on Functional Connectivity of Distributed Brain Networks. *Frontiers In Human Neuroscience*, 6. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2012.00038>
- Hidalgo, V., Pulpulos, M. M., Puig-Perez, S., Montoliu, T., & Salvador, A. (2021). Diurnal cortisol secretion and health-related quality of life in healthy older people. *International Journal of Psychophysiology*, 166, 127–133. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2021.05.012>
- Hintsala, H., Kandelberg, A., Herzig, K. H., Rintamäki, H., Mäntysaari, M., Rantala, A., Antikainen, R., Keinänen-Kiukaanniemi, S., Jaakkola, J. J., & Ikäheimo, T. M. (2014). Central aortic blood pressure of hypertensive men during short-term cold exposure. *American journal of hypertension*, 27(5), 656–664. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpt136>
- İnce, G., Üzümlü, Ö., Eliaçık, K., Kanık, A., Emir, B., & Helvacı, M. (2024). Mental and Psychosomatic Effects of the Coronavirus Disease 2019 Pandemic on Adolescents: A Validation Study. *Turkish archives of pediatrics*, 59(1), 60–69. <https://doi.org/10.5152/TurkArchPediatri.2024.23110>
- Khoury, B., Lecomte, T., Fortin, G., Masse, M., Therien, P., Bouchard, V., Chapleau, M.-A., Paquin, K., & Hofmann, S. G. (2013). Mindfulness-based therapy: A comprehensive meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33(6), 763-771. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.05.005>

- Kobayashi, H., Song, C., Ikei, H., Park, B. J., Kagawa, T., & Miyazaki, Y. (2017). Diurnal Changes in Distribution Characteristics of Salivary Cortisol and Immunoglobulin A Concentrations. *International journal of environmental research and public health*, 14(9), 987. <https://doi.org/10.3390/ijerph14090987>
- Lopez-Salinas, A., Arnaud-Gil, C. A., Saucedo-Martinez, D. E., Ruiz-Lozano, R. E., Martinez-Resendez, M. F., Gongora-Cortes, J. J., & Torre-Amione, G. (2023). Prevalence of Depression, Anxiety, Post-Traumatic Stress, and Insomnia Symptoms Among Frontline Healthcare Workers in a COVID-19 Hospital in Northeast Mexico. *Disaster medicine and public health preparedness*, 17, e410. <https://doi.org/10.1017/dmp.2023.72>
- Meunier, S., Bouchard, L., Coulombe, S., Doucerain, M., Pacheco, T., & Auger, E. (2022). The Association between Perceived Stress, Psychological Distress, and Job Performance During the COVID-19 Pandemic: The Buffering Role of Health-Promoting Management Practices. *Trends in Psychology*, 30(3), 549-569. <https://doi.org/10.1007/s43076-021-00136-5>
- Mir, I. A., John, A. T., Humayra, S., Khan, Q. I., Chong, T. F., & Manan, H. A. (2024). Effect of mindfulness-based meditation on blood pressure among adults with elevated blood pressure and hypertension: A systematic review of randomized controlled trials. *Complementary therapies in medicine*, 85, 103084. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2024.103084>

- Park, S., Kario, K., Chia, Y. C., Turana, Y., Chen, C. H., Buranakitjaroen, P., Nailes, J., Hoshide, S., Siddique, S., Sison, J., Soenarta, A. A., Sogunuru, G. P., Tay, J. C., Teo, B. W., Zhang, Y. Q., Shin, J., Van Minh, H., Tomitani, N., Kabutoya, T., Sukonthasarn, A., ... HOPE Asia Network (2020). The influence of the ambient temperature on blood pressure and how it will affect the epidemiology of hypertension in Asia. *Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)*, 22(3), 438–444. <https://doi.org/10.1111/jch.13762>
- Pérez Medina, A. (2021). Eficacia de los tratamientos online basados en mindfulness para la reducción del estrés: Una revisión sistemática. Universidad De La Laguna. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/24013>
- Shirtcliff, E. A., Hanson, J. L., Ruttle, P. L., Smith, B., & Pollak, S. D. (2024). Cortisol's diurnal rhythm indexes the neurobiological impact of child adversity in adolescence. *Biological Psychology*, 187, 108766. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2024.108766>
- Torres-Chávez, L. J., Hidalgo-Rasmussen, C. A. y Rosales-Damián, G. (2024). El papel del mindfulness rasgo en la calidad de vida de la población adulta: una revisión sistemática. *Papeles del Psicólogo*, 44(3), 26-33. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol.3029>
- Wang, X., Zhang, X., Tang, Y., Ge, Y., Qian, S., Ding, Y., Jiang, W., & Yuan, Y. (2023). The prolonged COVID-19 pandemic caused significant psychosomatic symptoms

in frontline healthcare workers. *Psychiatry research*, 321, 115060.

<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115060>

Xu, D., Zhang, Y., Wang, B., Yang, H., Ban, J., Liu, F., & Li, T. (2019). Acute effects of temperature exposure on blood pressure: An hourly level panel study.

*Environment international*, 124, 493–500.

<https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.01.045>

## Apéndice

### A. Cuestionario de nivel de estrés percibido

1. **¿Cuál es tu edad?**

a) 15 a 30 años. b) 31 a 45 años. c) 46 a 60 años. d) Más de 60 años.

2. **¿Cuál es tu sexo?**

a) Masculino. b) Femenino.

3. **¿Has tenido experiencia con la meditación?**

a) Nunca. b) Pocas veces. c) Ocasionalmente. d) Con frecuencia.

4. **¿Cómo consideras tu estrés? (Siendo 1 el menor estrés y 10 el nivel máximo de estrés) \_\_\_\_\_**

5. **¿En los últimos días, cómo valorarías tu nivel de estrés? (Siendo 1 el menor estrés y 10 el nivel máximo de estrés) \_\_\_\_\_**

6. **¿Cómo estaba tu nivel de estrés antes de la Meditación? (Siendo 1 el menor estrés y 10 el nivel máximo de estrés) \_\_\_\_\_**

7. **¿Cómo calificarías tu nivel de estrés en este momento? (Siendo 1 el nivel mínimo de estrés y 10 el nivel máximo de estrés) \_\_\_\_\_**

8. **¿Cómo sientes tu cuerpo con respecto a cuándo llegaste? (Siendo el 1 mucho peor y el 10 mucho mejor) \_\_\_\_\_**

9. **¿Cómo percibes tu capacidad para enfrentar problemas después de meditar? (Siendo el 1 mucho peor y el 10 mucho mejor) \_\_\_\_\_**

10. **¿Qué valor le concederías a la meditación como instrumento para controlar el estrés? (Siendo el 1 nada útil y el 10 equivaldría a muy útil) \_\_\_\_\_**

## **B. Consentimiento Informado para Participación en el Estudio**

### **Título del Estudio**

“Efectos de una sesión de meditación del programa de Meditación Terapéutica de CEDIMAT en el Control del Estrés”

### **Introducción**

Le invitamos a participar en un estudio que tiene como objetivo evaluar los efectos de la meditación terapéutica sobre el control del estrés, a través de mediciones neurológicas (cortisol sérico), fisiológicas (como signos vitales) y una encuesta de percepción subjetiva. Su participación es voluntaria, y la información obtenida será tratada de manera confidencial.

### **Propósito del Estudio**

Determinar cómo la meditación terapéutica impacta los niveles de estrés, analizando tanto cambios neurofisiológicos como percepciones personales.

### **Implicaciones de participar en el estudio**

Si decide participar, se le pedirá que:

1. Complete un breve formulario con información básica (edad, sexo, ocupación, etc.).

2. Se somete a la medición de sus signos vitales (frecuencia cardíaca, presión arterial) y niveles de cortisol sérico mediante una muestra de sangre, antes y después de la sesión de meditación.
3. Participar en una sesión del programa de meditación guiada que tendrá momentos de charlas, de prácticas de relajación, ejercicios de concentración y de meditación propiamente dicha, de dos horas de duración.
4. Completar una encuesta breve sobre su percepción del efecto de la meditación al finalizar la sesión.
5. El procedimiento completo tendrá una duración aproximada de 2 horas.

### **Riesgos y beneficios**

- **Riesgos:** La participación implica un riesgo mínimo, como una posible incomodidad al realizar la extracción de sangre y al responder las preguntas del cuestionario.
- **Beneficios:** Aunque no hay beneficios económicos, participar en este estudio puede ayudarle a conocer más sobre su respuesta al estrés y contribuir a la investigación científica en el área de manejo del estrés, que podrían beneficiar a otras personas.

**Confidencialidad**

La información que se recoja será tratada de forma estrictamente confidencial y utilizada únicamente con fines de investigación. Los datos serán anónimos y almacenados en un sistema seguro. Sólo el equipo de investigación y usted, tendrán acceso a ellos.

**Voluntariedad**

Su participación es completamente voluntaria. Puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin necesidad de dar una explicación, y sin que esto implique ninguna repercusión negativa para usted.

**Contacto para más información**

Si tiene preguntas sobre el estudio o necesita más información, puede contactar a:

**Nombre del Investigador Principal:** Dr. Luis Ortiz Hadad

**Correo Electrónico:** lortizh17@gmail.com **Teléfono:** 809-222-4502

**Consentimiento del Participante**

Yo, (nombre del participante), declaro que:

1. He leído y entendido la información proporcionada sobre el estudio.
2. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas mis dudas han sido resueltas.

3. Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme en cualquier momento sin consecuencias negativas.
4. Autorizo que se realicen las mediciones descritas (signos vitales, niveles de cortisol) y la encuesta asociada al estudio.

Firma del Participante

---

Nombre Completo

---

Fecha

---

Firma del Investigador Responsable

---

Nombre Completo

---

Fecha

---

## C. Autorización por el Comité de Ética (CEDIMAT)



Santo Domingo, República Dominicana  
29 de abril de 2025

IRB00014368CEI-88

Dr. Luis Ortiz Hadad, Departamento de Cirugía General

Estimado Dr. Ortiz Hadad,

Por medio de la presente, nos complace informarle que el Comité de Ética en Investigación de CEDIMAT (CEI-CEDIMAT) y la Coordinación de Investigación Científica de CEDIMAT (CIC-CEDIMAT) han revisado y aprobado por vía de aprobación plenaria la propuesta de estudio titulada:

**“Evaluación del control de estrés en una sesión de Meditación Terapéutica del programa de meditación de CEDIMAT”,** la cual ha sido aprobada bajo el código **IRB00014368CEI-88**.

Este estudio se desarrollará como parte de los esfuerzos de validación científica del programa de Meditación Terapéutica implementado en CEDIMAT, con fines investigativos y de bienestar institucional, bajo su liderazgo y con la asesoría de la Licda. Gloriannys Báez.

La aprobación se concede exclusivamente con fines académicos y científicos, y está sujeta al cumplimiento de las siguientes condiciones:

1. **Confidencialidad y protección de datos:** Toda información que permita identificar a los participantes deberá ser anonimizada y protegida conforme a los principios éticos de la investigación en seres humanos.
2. **Uso académico y científico:** Esta aprobación cubre exclusivamente la recolección de datos, su análisis, presentación de resultados y posibles publicaciones científicas derivadas del estudio.
3. **Consentimiento informado:** Deberá presentarse al CIC-CEDIMAT copia digital del consentimiento informado debidamente firmado por el Comité de Ética correspondiente de la Universidad Iberoamericana (UNIBE), a fin de que pueda ser sellado por el CEI-CEDIMAT. Además, **todos los consentimientos informados firmados por los participantes deberán ser recopilados y entregados físicamente al Departamento de Gestión del Conocimiento y Epidemiología (DGCyE) para su archivo institucional.**
4. **Resumen de resultados:** Una vez completada la recolección de datos, deberá enviarse a la Coordinación de Investigación Científica un resumen ejecutivo del proceso, incluyendo el **número total de participantes**, fechas de ejecución y **resultados finales preliminares**, en caso de que estén disponibles.
5. **Seguimiento y diseminación:** Toda publicación o diseminación futura de resultados deberá ser notificada al CEI-CEDIMAT indicando fecha, medio y alcance. Asimismo, se deberá comunicar a la Coordinación de Investigación Científica el avance del proyecto, incluyendo las fechas clave del estudio.

Felicidades a usted y a su equipo asesor por su compromiso con la investigación científica orientada al bienestar emocional y físico de nuestros colaboradores y comunidad. En el cuerpo de este correo se incluirán otras regulaciones que rigen esta aprobación, las cuales deberán ser acatadas estrictamente.

Atentamente,

  
**Dra. Julia Rodríguez**

Miembro del Comité de Ética en Investigación de CEDIMAT (CEI-CEDIMAT)  
Directora del Departamento de Gestión del Conocimiento y Epidemiología (DGCyE)  
Centro de Diagnóstico, Medicina Avanzada y de Conferencias Médicas y Telemedicina (CEDIMAT)



Plaza de la Salud Dr. Juan Ml. Taveras Rodríguez  
Calle Pepillo Salcedo, Ens. La Fe, Santo Domingo, República Dominicana RNC-401507404  
Teléfonos: (809) 565-9989 / (829) 565-9989

 [www.cedimat.com](http://www.cedimat.com)  [Cedimatdr](#)  [CedimatRD](#)  [facebook.com/Cedimat](https://facebook.com/Cedimat)

## D. Autorización por el Comité de Ética (UNIBE)

**CERTIFICACIÓN EN ÉTICA DE INVESTIGACIÓN**

<b>Nombre Completo</b>	Luis Merilio Ortiz Hadad
<b>Matrícula o código institucional</b>	241107
<b>Correo Electrónico Institucional</b>	l.ortiz@prof.unibe.edu.do
<b>Carrera/Posición:</b>	Psicología Clínica
<b>Estado del examen</b>	Aprobado
<b>Número de Certificación</b>	<b>DIAIRB2025-0858</b>
<b>Fecha</b>	Wednesday, February 5, 2025

**Michael A. Alcántara-Minaya, MD**  
Coordinador Comité de Ética  
Vicerrectoría de Investigación e Innovación  
Universidad Iberoamericana (UNIBE)



---

**Formulario de solicitud para certificación en ética**

Debe llenar este formulario toda persona que desee tomar el examen para la certificación en ética del Comité de Ética de Investigación de UNIBE.

El examen de ética se habilita cada semana por por 72 horas.

Si usted no es estudiante, una persona del equipo del Decanato de Investigación e Innovación se ponga en contacto con usted para darle los detalles de acceso a la plataforma de blackboard para tomar su examen, en el caso de estudiantes podrán entrar via su plataforma blackboard de estudiantes una vez habilitado.

Para prepararse para el examen debe estudiar detenidamente el contenido del [Manual de Ética](#).

Puede encontrar información general del Comité de Ética [aquí](#).

**Correo Electrónico Personal**                      lortizh17@gmail.com

**Comentarios adicionales**

Postgrado de Intervenciones en Psicoterapia

**SOLO PARA USO ADMINISTRATIVO**      757473