



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA

TESIS

**La indefensión aprendida como un aprendizaje no correlacional en
personas que presentan regulación o desregulación emocional.**

PRESENTA

ANDREA ADAMARY MACÍAS CISNEROS

PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA

Tutores

Dr. Rodrigo Carranza Jasso

Dra. Alicia Edith Hermosillo de la Torre

Integrante del comité tutorial

Dr. Francisco Pedroza Cabrera

Dr. Nicolás Javier Vila Carranza

Aguascalientes, Ags., 30 de noviembre del 2023

Autorizaciones

CARTA DE VOTO APROBATORIO
COMITÉ TUTORAL

MTRA. MARÍA ZAPOPAN TEJEDA CALDERA
DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

PRESENTE

Por medio del presente como **Miembros del Comité Tutorial** designado del estudiante **ANDREA ADAMARY MACÍAS CISNEROS** con ID **223426** quien realizó la **TESIS** titulada: **LA INDEFENSIÓN APRENDIDA COMO UN APRENDIZAJE NO CORRELACIONAL EN PERSONAS QUE PRESENTAN REGULACIÓN O DESREGULACIÓN EMOCIONAL**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia damos nuestro consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que nos permitimos emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que ella pueda proceder a imprimirla así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Ponemos lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, le enviamos un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"Se Lumen Proferre"

Aguascalientes, Ags., a 17 de noviembre de 2023.


DR. RODRIGO CARRANZA JASSO
Tutor de tesis


DRA. ALICIA EDITH HERMOSILLO DE LA TORRE
Co-Tutor de tesis


DR. FRANCISCO JAVIER PEDROZA CABRERA
Asesor de tesis


DR. NICOLÁS JAVIER VILA CARRANZA
Asesor de tesis

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado

Elaborado por: Depto. Apoyo al Posgrado.
Revisado por: Depto. Control Escolar/Depto. Gestión de Calidad.
Aprobado por: Depto. Control Escolar/ Depto. Apoyo al Posgrado.

Código: DO-SEE-FO-16
Actualización: 00
Emisión: 17/05/19

¿La indefensión aprendida se instaura a partir de un procedimiento de no correlación?

Andrea Adamary Macías Cisneros, Rodrigo Carranza-Jasso, Alicia Edith Hermosillo, Francisco Pedorza, Javier Vila

Envío Revisión Editorial Producción

Archivos de envío

Q Buscar

1539-1	223426, Texto del artículo.docx	noviembre 30, 2023	Texto del artículo
1541-1	223426, Materiales.docx	noviembre 30, 2023	Materiales de investigación
1542-1	223426, Resultados.docx	noviembre 30, 2023	Resultados de la investigación
1543-1	223426, Análisis de datos.docx	noviembre 30, 2023	Análisis de datos

Descargar todos los archivos

Discusiones prerrevisión

Añadir discusión

Nombre	De	Última respuesta	Respuestas	Cerrado
No hay artículos				



Agradecimientos.

En este momento tan significativo de mi trayectoria académica, me complace dedicar unas palabras de agradecimiento a aquellos que han sido fundamentales en el desarrollo de mi tesis de maestría.

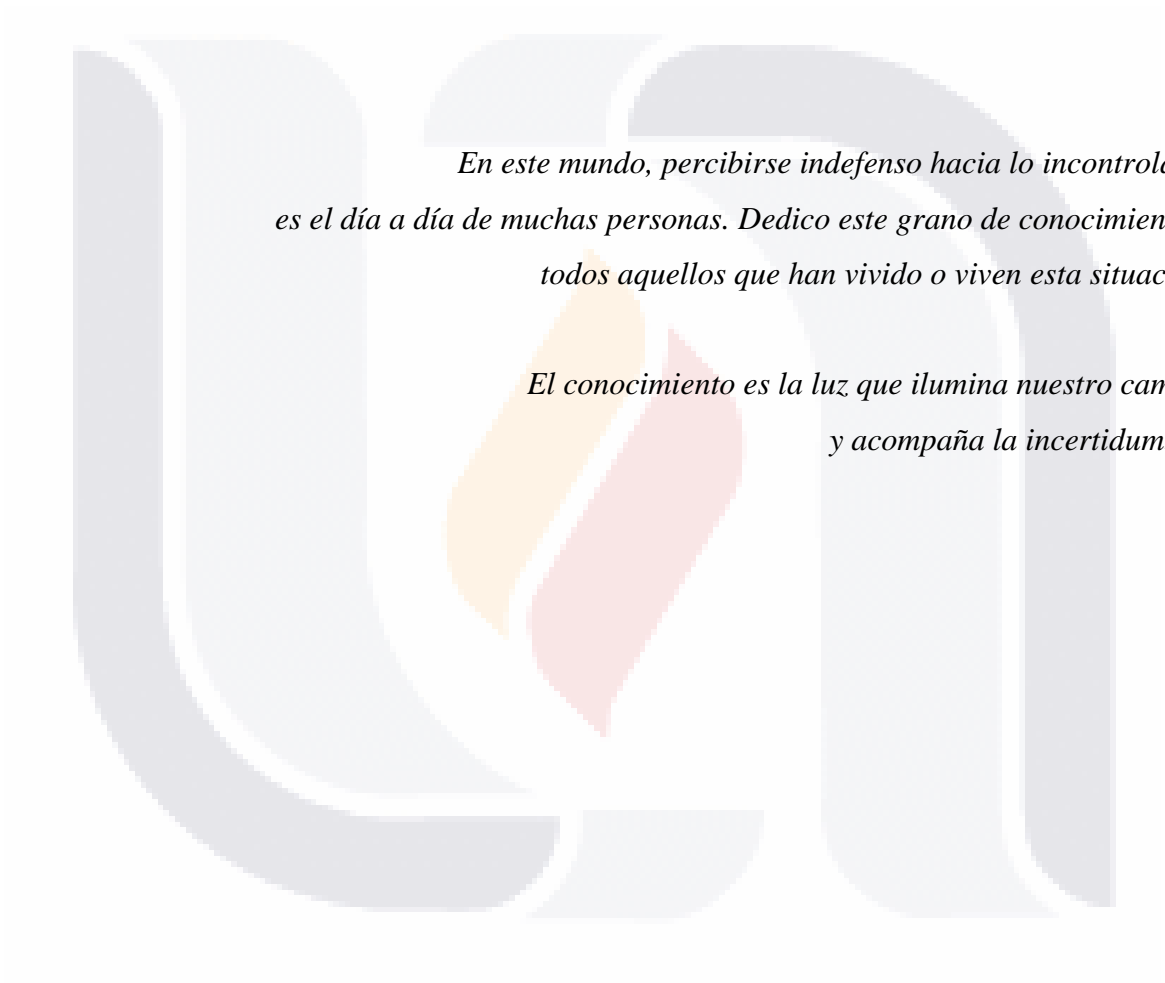
En primer lugar, quiero expresar mi profundo agradecimiento al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONAHCYT) y a la Universidad Autónoma de Aguascalientes por brindarme la oportunidad de realizar este estudio. Su respaldo ha sido crucial para mi desarrollo como investigador y para alcanzar los objetivos propuestos en este trabajo.

Asimismo, deseo agradecer de manera especial a mi tutor, el Dr. Rodrigo Carranza Jasso, por su guía, paciencia y dedicación a lo largo de este proceso. Sus conocimientos y consejos han sido relevantes no solo para el desarrollo de este trabajo de investigación, sino, como parte de mi visión profesional y desarrollo personal. Agradezco también a la Dra. Edith Hermosillo de la Torre por su invaluable contribución como coautora, su visión y apoyo en el desarrollo de mi proyecto de investigación.

De la misma forma, agradezco a mi lector interno, el Dr. Francisco Pedroza Cabrera, por sus comentarios y retroalimentación oportuna. Finalmente, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi lector externo, el Dr. Nicolás Javier Vila Carranza, por brindar su experiencia, tiempo y dedicación.

Por último, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi amada familia, quienes han sido mi fuente constante de apoyo, aliento y motivación a lo largo de este camino. Su amor incondicional y comprensión han sido mi motor en los momentos más desafiantes. Igualmente, quiero extender este agradecimiento a personas especiales para mí, particularmente al Mtro. Wilfrido Pérez, Lic. Arón Macías, Lic. Jossafat Ramos, Lic. Paulina Medina y al Mtro. Fernando Hernández, quienes me escucharon con atención, acompañaron el proceso y estuvieron conmigo tanto en los momentos de alegría, como en los momentos difíciles. Agradezco cada una de sus palabras, su escucha y su acompañamiento.

A todos los que han sido parte de esta travesía, gracias por creer en mí y por ser parte de mi crecimiento académico y personal. Este logro también es suyo, y les dedico este trabajo con todo mi corazón.



*En este mundo, percibirse indefenso hacia lo incontrolable
es el día a día de muchas personas. Dedico este grano de conocimiento a
todos aquellos que han vivido o viven esta situación.*

*El conocimiento es la luz que ilumina nuestro camino
y acompaña la incertidumbre.*

Índice General

Índice de tablas3

Índice de Figuras.....4

Resumen.....5

Abstract.....6

Introducción7

La indefensión aprendida.....9

 Procedimiento triádico de la indefensión aprendida9

 El déficit cognitivo, la incontrolabilidad y el aprendizaje de no correlación.....11

 El déficit emocional: Implicaciones de la indefensión aprendida en las emociones.13

 La indefensión aprendida, la depresión y un acercamiento al área aplicada.14

La regulación y desregulación emocional15

 La emoción.....15

 La (des)regulación emocional: Origen e implicaciones.....18

Planteamiento del problema.....20

Objetivos.....22

Experimento 123

 Método24

 Participantes....24

 Materiales.....24

 Situación experimental26

 Tarea Experimental26

 Procedimiento.....27

 Diseño Experimental del Experimento 129

 Análisis de datos.....29

Resultados y Discusión30

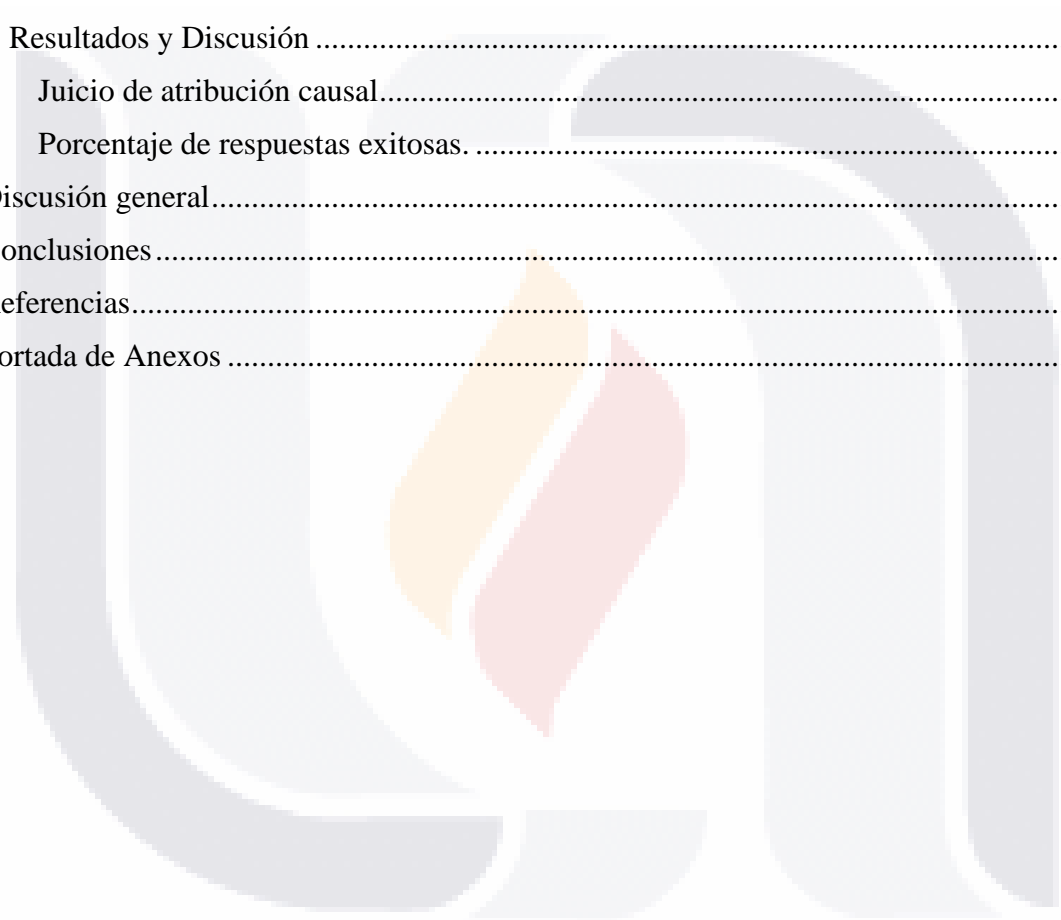
 Juicio de atribución causal.....30

 Porcentaje de respuestas exitosas.32

Experimento 2.....34

 Método35

Participantes.....35
Materiales.....35
Situación experimental35
Tarea Experimental36
Procedimiento.....36
Diseño Experimental del Experimento 2.....37
Análisis de datos.....37
Resultados y Discusión37
 Juicio de atribución causal.....37
 Porcentaje de respuestas exitosas.39
Discusión general.....42
Conclusiones.....48
Referencias.....49
Portada de Anexos55



Índice de tablas

Tabla 1 Diseño Experimental del Experimento 130
Tabla 2 Diseño Experimental del Experimento 237



Índice de Figuras

Figura 1 Modelo Modal de las Emociones17
Figura 2 Juicio de Atribución Causal32
Figura 3 Porcentaje de Respuestas Exitosas34
Figura 4 Juicio de Atribución Causal39
Figura 5 Porcentaje de Respuestas Exitosas41
Figura 6 Proceso de Desarrollo de la Indefensión Aprendida45



Resumen

La indefensión aprendida es un fenómeno que surge a partir de una exposición prolongada a un estímulo aversivo que se percibe como incontrolable. Por ende, se establece como determinante el aprendizaje de que la consecuencia se va a presentar con la misma probabilidad, independientemente de la respuesta. Esta conceptualización de incontrolabilidad comparte elementos con la conceptualización de un procedimiento no correlacional, en el cual, la consecuencia se presenta sin tener relación con la conducta. Este proyecto de investigación tuvo como objetivo analizar un procedimiento no correlacional como una forma de instaurar la indefensión aprendida, así como sus diferencias en personas con regulación o desregulación emocional. En el Experimento 1, se establecieron cuatro grupos, donde el procedimiento no correlacional corresponde a una probabilidad del 50 % de poder evitar el estímulo aversivo y un 50 % de no lograrlo, independientemente de la respuesta. Como resultado se observan diferencias significativas en el grado de control percibido entre aquellos que realizaron un procedimiento de evitación y de no correlación. No se observan diferencias en el porcentaje de respuestas exitosas en la fase de prueba. En el Experimento 2, la diferencia destacable es que el procedimiento no correlacional tenía el 90 % de probabilidad no lograr evitar el estímulo aversivo, a pesar de la emisión de la respuesta. Los resultados del Experimento 2 con respecto al grado de control percibido, se replican. El porcentaje de respuestas exitosas tienen diferencias significativas en los grupos con desregulación emocional en la fase de prueba. Estos resultados indican que si bien, no instaura la indefensión aprendida, el estímulo sí se percibe como incontrolable e interfiere en el juicio de atribución causal.

Palabras clave: Indefensión aprendida, incontrolabilidad, grado de control, evitación, regulación emocional.

Abstract

Learned helplessness is a phenomenon that arises from prolonged exposure to an aversive stimulus that is perceived as uncontrollable. Therefore, the learning that the consequence will occur with the same probability, regardless of the response, is established as a determining factor. This conceptualization of uncontrollability shares elements with the conceptualization of a non-correlational procedure, in which the consequence is presented without having a relationship with the behavior. This research project aimed to analyze a non-correlational procedure to establish learned helplessness, as well as its differences in people with emotional regulation or deregulation. In Experiment 1, four groups were established, where the non-correlational procedure corresponds to a 50% probability of being able to avoid the aversive stimulus and a 50% probability of not being able to avoid it, regardless of the response. As a result, significant differences are observed in the degree of perceived control between those who performed an avoidance and non-correlation procedure. No differences are observed in the percentage of successful responses in the test phase. In Experiment 2, the notable difference is that the non-correlational procedure had a 90% probability of failing to avoid the aversive stimulus, despite the emission of the response. The results of Experiment 2 regarding the degree of perceived control are replicated. The percentage of successful responses has significant differences in the groups with emotional dysregulation in the test phase. These results indicate that although it does not establish learned helplessness, the stimulus is perceived as uncontrollable and interferes with the causal attribution judgment.

Keywords: Learned helplessness, uncontrollability, stress, avoidance, emotional regulation.

Introducción

La indefensión aprendida es un fenómeno que se basa en la incontrolabilidad de un estímulo. Esta conclusión surge al observar el aprendizaje entre la conducta y la consecuencia, estableciendo la relación de ambos elementos como independientes (Maier y Seligman, 1976). Ya que, al estar el organismo expuesto a una consecuencia que no se relaciona con la emisión de la conducta (i.e. una independencia), se describe entonces como incontrolable. Cuando se preexpone a una consecuencia y se aprende la no correlación entre dos eventos (i.e. la emisión de la conducta y la presentación de la consecuencia), tiene efectos sobre futuros aprendizajes.

Tanto la preexposición no reforzada, como la que se lleva a cabo con un reforzamiento intermitente y no correlacional, retrasa la adquisición de un segundo aprendizaje. En particular, el aprendizaje de no correlación se vincula con fenómenos en los cuales el estímulo se aprende como irrelevante (e.g. irrelevancia aprendida; Baker et al., 2003), retrasando una segunda asociación. Estos efectos cognitivos en la irrelevancia aprendida son similares a los observados a la indefensión, con la diferencia de que el primero es un condicionamiento clásico y el segundo un condicionamiento operante. Por tanto, se hipotetiza que la incontrolabilidad de un aprendizaje, a partir de un procedimiento de no correlación es una variable determinante para desarrollar la indefensión aprendida.

Por otra parte, también se observan afectaciones en el área emocional. En el procedimiento planteado por Seligman, se expone al organismo a un alto grado de estrés, debido a la presentación persistente a lo largo de varios ensayos de un estímulo aversivo incontrolable (Maier y Seligman, 1976; Resnick et al., 2017). Esta exposición influye en la conducta del organismo y el estado emocional posterior, llegando incluso a asociarse con trastornos emocionales como la ansiedad y depresión (Miller y Seligman, 1973, 1975). Por tanto, al momento de estudiar la indefensión, también se debe entender cómo se originan y funcionan los trastornos emocionales, para consecutivamente vincularlo a la instauración de la indefensión. Al delimitar los componentes tabulares para los trastornos emocionales, se destaca la propia emoción como una variable común y, en consecuencia, su regulación.

La regulación y desregulación emocional es pertinente para la indefensión aprendida. Esta idea se ve reforzada con la evidencia que se encuentra en relación de la desregulación emocional y su influencia en la depresión (Christ et al., 2019a), siendo este trastorno emocional un consecuente de la indefensión aprendida. Al ser ambas variables determinantes para el desarrollo de dicho trastorno, su estudio en conjunto ayuda a entender de una forma más integral dicho fenómeno.

Partiendo de las ideas establecidas anteriormente, el aprendizaje de no correlación, así como la regulación o desregulación emocional, son variables de interés para el estudio de la indefensión aprendida. Bajo este argumento, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo comparar el grado de indefensión aprendida entre participantes con regulación o desregulación emocional, que se expusieron a un procedimiento de evitación o de no correlación, medido mediante el porcentaje de respuestas exitosas y el grado de control percibido mediante un juicio de atribución causal. En consecuencia, el orden del trabajo de investigación se constituye por el marco teórico, método, resultados, discusiones y conclusión.

La indefensión aprendida.

La indefensión aprendida se define como el aprendizaje de independencia causal entre la conducta y una consecuencia aversiva. Es decir, se expone al organismo a un procedimiento en el cual, sin importar la conducta que se emita, no se relaciona causalmente con la consecuencia y su finalización, vinculándolo así con el concepto de aprender la “indefensión” (Seligman y Maier, 1967). Este procedimiento tiene como característica el aprendizaje de incontrolabilidad de un estímulo, que, al ser aversivo, tiende a generar un estrés constante en el organismo y generar déficits posteriores.

Por tanto, la indefensión aprendida destaca por su procedimiento de adquisición, sus efectos e implicaciones. Es decir, este aprendizaje se genera a partir de una exposición a un estímulo aversivo a lo largo de un determinado número de ensayos, cuya presentación no es controlable por el organismo y produce efectos que se observan empíricamente como un déficit del aprendizaje de la conducta de escape o evitación (Maier y Seligman, 1976). Estos efectos tienden a relacionarse con trastornos emocionales, como la depresión (Miller y Seligman, 1975). Entonces, para abordar mejor el fenómeno, primero se debe partir de su procedimiento, después los efectos que se generan en el organismo y, finalmente, sus implicaciones clínicas.

Procedimiento triádico de la indefensión aprendida

La indefensión aprendida se ha estudiado en un procedimiento triádico, que, a su vez, es bifásico. Se describe como triádico, ya que se constituye por 3 grupos (Maier y Seligman, 1976). Es decir, el grupo de escape, acoplado e ingenuo; y es bifásico porque estos tres grupos se observan a través de un diseño experimental de dos fases.

La primera fase es de adquisición y la segunda de prueba. En ambas fases se presenta un estímulo aversivo (e.g. un sonido desagradable o una descarga eléctrica). En la primera fase, el primer grupo se caracteriza por tener condiciones controlables (i.e. se puede escapar o evitar el estímulo aversivo en relación con la emisión de su conducta), el segundo grupo tiene condiciones incontrolables (i.e. el sujeto no puede escapar o evitar el estímulo aversivo en función a su respuesta). En la segunda fase, estas condiciones experimentales cambian, ya que ambos grupos se exponen a condiciones controlables,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

además de integrarse un tercer grupo ingenuo, el cual no se expuso a ninguna de las dos condiciones, con el objetivo de evaluar la primera fase del experimento. Como resultado, en la fase de prueba se ha observado que, tanto el grupo que se expuso solo a condiciones controlables, como el grupo ingenuo, escapan o evitan el estímulo aversivo, a diferencia del grupo que se expuso a condiciones incontrolables en la primera fase (Reznik et al., 2017; Thornton y Jacobs, 1971). Es decir, en el grupo con condiciones incontrolables, la respuesta disminuye, o incluso no se emite en la fase de prueba, a comparación de los grupos que solo se expusieron a condiciones controlables, decrementando también su porcentaje de éxito para evitar o escapar del estímulo aversivo.

Los resultados de las investigaciones que giran en torno a la indefensión con humanos como participantes han tomado históricamente tres direcciones. La primera dirección se guía por la teoría original, replicando el procedimiento de la indefensión en entornos humanos aparentemente análogos; la segunda dirección se centra en explorar las variables causales que inciden sobre los participantes que desarrollan indefensión y fallan al intentar escapar o evitar el estímulo aversivo, y la tercera dirección se orienta en la posibilidad de la indefensión aprendida como un modelo para explicar la depresión (Maier y Seligman, 2016). En este trabajo, se buscó profundizar en la segunda dirección, explorando la incontrolabilidad como una variable causal para la indefensión. A partir de estas direcciones se puede identificar áreas de interés del estudio de la indefensión, siendo persistente la variable emocional, motivacional y cognitiva, tomando cada una de ellas un papel distinto según el enfoque de la investigación.

Así pues, se puntualiza como material de análisis no solo el método para desarrollar la indefensión, sino los efectos que se observan en el área cognitiva, emocional y motivacional. Estos efectos se conocen como *déficits motivacionales, cognitivos y emocionales*, consecuentes del procedimiento de indefensión (Maier y Seligman, 1976). Por el interés particular de este trabajo en explorar la interacción entre los mecanismos emocionales y de aprendizaje en las personas, se abordarán los déficits cognitivo y emocional.

El déficit cognitivo, la incontrolabilidad y el aprendizaje de no correlación.

Según Maier y Seligman (2016) la controlabilidad se entiende como la probabilidad de que ocurra una consecuencia a partir de la emisión de una respuesta. Esto quiere decir que un evento es controlable, y por tanto contingente, cuando la probabilidad de que ocurra la consecuencia aumenta a partir de la emisión de la respuesta; por otra parte, un evento es incontrolable (i.e. no contingente o no correlacional), cuando la probabilidad de que ocurra la consecuencia es la misma, ya sea que se emita la respuesta o no. En consecuencia, los autores mencionan que el aprendizaje de indefensión se relaciona con la incontrolabilidad (i.e. no contingencia o no correlacional) del estímulo, ya que el grupo que desarrolla indefensión aprende que, independientemente de su conducta, la consecuencia se puede, o no presentar. Es por ello por lo que se establece la indefensión como un aprendizaje de la independencia entre la emisión de la conducta y la ocurrencia de la consecuencia.

A partir de este aprendizaje de no correlación se observa mayor dificultad en el entrenamiento de una contingencia entre una respuesta y el escape o evitación de un estímulo aversivo. Esta dificultad está relacionada con el aprendizaje previo de que la conducta es independiente a la consecuencia, siendo necesario posteriormente una mayor cantidad de ensayos para aprender la asociación entre estos mismos elementos (M. Seligman, 1972). Esta dificultad, entendido como retraso en el aprendizaje, se ha observado de forma similar en otros fenómenos en los que se pre expone a un estímulo.

Uno de los fenómenos cuya metodología se constituye por una preexposición del estímulo es la inhibición latente. En la inhibición latente durante una primera fase se presenta un estímulo neutro en múltiples ensayos sin estar seguido del estímulo incondicional, para posteriormente en una segunda fase, observar un retraso en el aprendizaje de una asociación entre dicho estímulo neutro y un estímulo incondicionado (Lubow y Moore, 1959), demostrando que la preexposición de un estímulo neutro interfiere con la capacidad de ese estímulo para asociarse posteriormente. A pesar de ser procedimientos distintos, pueden relacionarse metodológicamente en relación con la preexposición del estímulo. Tanto en la inhibición latente, como en el aprendizaje no

correlacionado el primer aprendizaje interfiere en un segundo aprendizaje. Otro fenómeno con el que se puede relacionar de una forma aún más directa es la irrelevancia aprendida.

La irrelevancia aprendida, entendida como el resultado de un mecanismo de aprendizaje, puede conceptualizarse como un ejemplo de un aprendizaje de no correlación. En este fenómeno se presenta un estímulo condicionado no correlacionado causalmente con el estímulo incondicionado, el cual pierde relevancia al no ser un buen predictor (Baker et al., 2003). Y como se ha mencionado anteriormente, en una segunda fase, existe un retraso para generar una asociación sobre el estímulo que estuvo pre expuesto (Baker y Mackintosh, 1977, 1979). Por tanto, en este fenómeno se aprende que ambos estímulos no están relacionados causalmente entre sí, siendo un aprendizaje similar al de indefensión.

Se ha observado que existen ciertas similitudes entre la irrelevancia y la indefensión aprendida. En ambos fenómenos hay una preexposición de estímulos, la diferencia radica en el papel de la conducta, mientras la irrelevancia aprendida se posiciona en un procedimiento pavloviano donde el organismo solo está expuesto a los estímulos, en la indefensión aprendida la relación se aprende en un procedimiento instrumental (Baker, 1976). A pesar de ello, en ambos procedimientos se observa una interferencia de la primera fase sobre la segunda fase, ya sea el procedimiento pavloviano o instrumental. Con base a esta premisa, es razonable proponer un procedimiento de no correlación como una forma de instaurar la indefensión.

A partir de este aprendizaje de no correlación entre la respuesta y la consecuencia, se observa en ocasiones un efecto de ilusión de control. Este efecto se propone a partir de un experimento donde se expone a participantes con y sin depresión, a una tarea de indefensión aprendida (Alloy y Abramson, 1982), los resultados señalan que las personas sin depresión actúan como si los eventos objetivamente incontrolables, fueran controlables. La discusión de estos resultados gira en torno a la contingencia detectada por los participantes, relacionándose así con el realismo depresivo.

En el realismo depresivo se menciona que las personas con depresión perciben un grado de control bajo ante un evento incontrolable. Entendiendo el grado de control como

la magnitud de la diferencia entre la probabilidad de relación entre la conducta y la consecuencia; se ha demostrado que tanto las personas con y sin depresión tienden a detectar un grado isométrico entre el control subjetivo y objetivo en tareas contingentes (Alloy y Abramson, 1979), sin embargo, estos resultados cambian cuando la tarea es no contingente (i.e. no correlacional), señalando un menor grado de control percibido (i.e. subjetivo) para las personas con depresión (Blanco, 2017; Blanco et al., 2013). Por tanto, se puede establecer que las personas sin depresión tienden a señalar un grado de control superior al que realmente tienen.

En resumen, tanto en el realismo depresivo, como en la ilusión de control, tienen efectos similares sobre el grado de control percibido. En ambos fenómenos una persona se expone a un procedimiento incontrolable, donde las personas sin depresión señalan un mayor control del que realmente tienen. Estos resultados indican que un evento incontrolable tiene efectos sobre el grado de control percibido, siendo diferente entre personas con y sin depresión.

El déficit emocional: Implicaciones de la indefensión aprendida en las emociones.

Existen repercusiones en las emociones a partir de la indefensión aprendida. Al estar bajo un constante estado de tensión con la entrega de un estímulo incontrolable, se produce un alto nivel de estrés en el organismo, el cual afecta su conducta y expectativas en futuros ensayos (Batsching et al., 2016; Maier y Seligman, 1976). Estas implicaciones han sido fundamentales dentro de la literatura de la indefensión aprendida, ya que han marcado su trayectoria y en cómo es que las emociones pueden ser un factor de cambio en la conducta. El miedo es la emoción más primitiva y básica que se puede encontrar en el procedimiento de indefensión.

El miedo se manifiesta ante un estímulo que resulta amenazante para el organismo. El circuito neuronal que se asocia con el miedo, también se relaciona con la ansiedad, ya que se suele presentar cuando existe la probabilidad de que aparezca un estímulo que se vinculó con el miedo anteriormente (Gross y Canteras, 2012). A sí mismo, la ansiedad también comparte vínculos neurobiológicos con el estrés (Daviu et al., 2019). Por tanto, se

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

puede decir que un estímulo que resulta amenazante, suele detonar el miedo y estrés. Si dicho estímulo se presenta de forma constante, genera ansiedad en el organismo.

Este proceso se observa en la indefensión aprendida. Cuando el organismo experimenta un estímulo aversivo e incontrolable por primera vez, detona miedo y ante la repetición constante, se produce estrés que deriva en ansiedad, incluso se ha reportado percepción de indefensión cuando las personas experimentan altos niveles de estrés y ansiedad (Resick y Miller, 2009). Siendo estas emociones determinantes para el proceso de la indefensión aprendida y sus implicaciones.

La ansiedad también se relaciona con la depresión. Se ha observado que existe un porcentaje significativo en la comorbilidad entre ambas condiciones, lo cual puede deberse a los síntomas compartidos entre ambos trastornos (Groen et al., 2020; Kalin, 2020). Siendo así, la depresión también se vincula con la indefensión aprendida. Se ha relacionado hasta tal punto que en la literatura se propone la indefensión como un modelo que explica la depresión (W. Miller y Seligman, 1975).

La indefensión aprendida, la depresión y un acercamiento al área aplicada.

La depresión se constituye por elementos intrínsecos y extrínsecos. Los factores intrínsecos hacen referencia a causas biológicas y corresponde a la división endógena de la depresión. Los elementos extrínsecos se relacionan con variables externas al organismo y por ende a la división exógena (Guadarrama et al., 2006). Al relacionarse la depresión exógena con factores del ambiente es relevante para la indefensión aprendida, ya que es un fenómeno que, mediante cambios del contexto, se desarrollan alteraciones cognitivas, motivacionales y emocionales. Con base a esta relación se buscaron paralelismos en ambos fenómenos.

La primera similitud entre ambos fenómenos es la expresión conductual. Este comportamiento se observó en el experimento Miller y Seligman (1975), en donde se registró una tendencia similar en la conducta entre el grupo de personas depresivas que no había tenido el entrenamiento de indefensión aprendida y personas sin comportamiento depresivo que estuvieron expuestas a un procedimiento de indefensión.

Otro indicador de coincidencia entre ambos es la percepción de independencia entre la conducta y la consecuencia. Al comparar la expectativa en personas con y sin depresión, en una tarea de habilidad y otra donde los resultados estaban participantes al azar; se observó que las personas con depresión manifiestan una baja expectativa, independientemente si la tarea era al azar o su conducta si estaba relacionada con la consecuencia, a diferencia de las personas sin depresión, cuya expectativa si aumenta en la tarea de habilidad y baja en la tarea sujeta al azar (Miller y Seligman, 1973). Estos resultados se relacionan con el aprendizaje de no correlación entre la conducta y la consecuencia, y como se presenta de manera similar en personas con depresión, o indefensión aprendida, inducida de forma experimental. Estos efectos son consistentes con los observados en el realismo depresivo y la ilusión de control, fenómenos mencionados anteriormente, contribuyendo así a la teoría de indefensión como un modelo para explicar la depresión.

La depresión está estrechamente correlacionada con la desregulación emocional. Se ha observado que, en personas con un trastorno de depresión mayor, la desregulación emocional media la relación de entre el desarrollo en un contexto con continuos estímulos estresantes, relacionados con el abuso emocional en la infancia y la depresión (Christ et al., 2019) . Por tanto, es razonable vincular la indefensión aprendida con la desregulación emocional, a partir de su relación con la depresión. Para entender mejor esta relación, es necesario profundizar en la concepción teórica e implicaciones, desde la definición más básica de cómo se entiende la emoción.

La regulación y desregulación emocional

La emoción

La emoción ha tenido diferentes definiciones a lo largo del tiempo. A pesar de la confusión que pueda ocasionar el abordaje basto (Fehr y Russell, 1984), para este trabajo en particular es posible definirlo como una respuesta del organismo, cuyos principales componentes son variables orgánicas, motivacionales y subjetivas. Estas variables poseen diferentes alcances dentro de lo que se entiende como emoción.

Los aspectos orgánicos se relacionan a las implicaciones biológicas en el organismo. Se ha demostrado como las emociones se originan en el sistema límbico y afectan al sistema nervioso, que desencadena una respuesta emocional (Kandel et al., 2021; Ledoux, 2000). La gran suma de evidencia demuestra la naturaleza biológica de las emociones, siendo una respuesta incontrolable por parte del organismo, es decir, el ser humano no decide qué emoción sentir, si no, es su organismo el que determina que emoción se manifiesta. Sin embargo, la forma en que dicha emoción se expresa, en término de conducta, si puede ser mediado por el ser humano, vinculándola con su función adaptativa.

La función adaptativa de las emociones se refiere a la respuesta del organismo al entorno a través del comportamiento. Las emociones motivan al organismo a actuar frente a un estímulo (Lang y Bradley, 2010). Esta conducta suele corresponder con las características de las emociones a nivel biológico y la naturaleza del estímulo (Mauss et al., 2005). Esta congruencia es lo que facilita una adaptación al medio, es decir, una emoción intensa, ante un estímulo fuerte, tiende a derivar a un comportamiento con la misma fuerza, lo mismo ocurre si se tratara de una emoción tenue. Este cambio de conducta, además de las variables del contexto, influye en cómo el organismo percibe la emoción, derivando en una experiencia subjetiva.

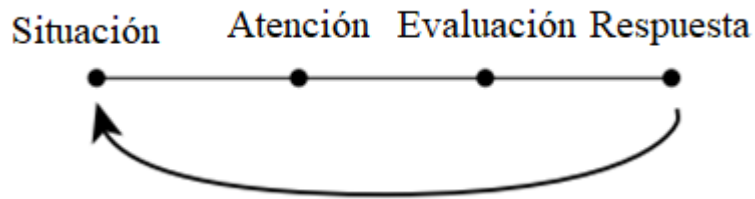
La experiencia subjetiva se caracteriza por su naturaleza cognitiva. Se puede acceder a dicho evento mediante la conducta verbal (Pérez et al., 2017), lo cual ha permitido observar como es que la experiencia varía según se expresan los factores biológicos y motivacionales, siendo congruente esta experiencia subjetiva con los aspectos biológicos y conductuales de la emoción (Mauss et al., 2005). Estos tres factores se integran en el modelo Modal.

El modelo modal, que se muestra en la Figura 1, enfatiza en las transiciones persona situación. En un inicio, el organismo pone atención en una situación, la evalúa y responde, sin importar si los eventos son externos o internos (J. J. Gross, 2014). Como se puede observar, en este modelo se integran los tres factores mencionados anteriormente e ilustra

su interacción a modo de proceso. Este modelo coincide con otras propuestas teóricas, que parten de una postura similar.

Figura 1

Modelo Modal de las Emociones



Nota. Adaptado de *Handbook of Emotion Regulation* (p.5), por J. Gross, 2014, The Guildford Press.

Estas propuestas toman componentes y funciones en común. Según (Moors, 2009) en su revisión de distintas teorías de la emoción, determina que los componentes frecuentes son cognitivos, la experiencia emocional, la motivación, la somatización y la motricidad. Dichos componentes coinciden con los tres factores que se mencionaron anteriormente. Además, menciona que estos componentes tienen algunas funciones como: apreciación del estímulo, monitoreo —que tiene una función para la regulación—, preparar la acción y la acción. Estas funciones también coinciden con el modelo modal de la emoción, por tanto, es razonable validar dicha propuesta como base para la teoría emocional de este proyecto de investigación.

Esta tesis se centrará en la regulación de la respuesta emocional ante un evento estresante. La respuesta emocional se entiende como todo aquel comportamiento que es motivado por la emoción (Lang y Bradley, 2010), con base a expectativas sociales e individuales. Al ser la conducta modificable y predecible, así como su función determinante para la adaptación del organismo al medio, se vuelve un punto de interés. Como se mencionó anteriormente, la conducta emocional tiende a ser congruente con los aspectos biológicos y subjetivos, lo cual conduce a la regulación emocional.

La (des)regulación emocional: Origen e implicaciones

La regulación emocional se origina en la interacción entre el desarrollo biológico y el contexto social. Bajo esta pauta, Schore (2016) establece cuatro principios: En primer lugar, el cerebro está en constante maduración y es influenciado por el ambiente en el que se desarrolla, siendo los primeros dos años de la infancia determinantes para su adquisición de aprendizajes que marcaran la pauta de su conducta. En segundo lugar, este desarrollo se basa en etapas y se organiza de forma jerárquica, iniciando por procesos más primitivos, siguiendo aquellos de mayor complejidad. En tercer lugar, la carga genética se expresa como consecuencia de la estimulación del entorno social. Y finalmente, el cambio en el ambiente induce una reorganización de las estructuras del cerebro, ya que las necesidades sociales van cambiando con el tiempo. Estos principios implican que las herramientas para regular la emoción, se basan en los aprendizajes adquiridos en los periodos críticos del desarrollo neuronal y la estimulación social, dejando una marca en el organismo para su conducta futura.

La regulación emocional se relaciona con el ajuste de la conducta, no de la emoción en sí misma. Al ser la emoción biológica y como forma de respuesta refleja del sistema límbico (Kandel et al., 2021), lo que se busca regular es la respuesta conductual por parte del organismo, motivada por la emoción. En consecuencia, la respuesta del organismo al contexto a lo largo del tiempo, influenciada por las emociones experimentadas, conduce a una variedad de procesos de aprendizaje que se moldean según el entorno de desarrollo.

Estos aprendizajes tienen distintas implicaciones para el organismo. Las principales funciones de la respuesta emocional son modular, redirigir, controlar y modificar la conducta según el contexto (Bloch et al., 2010). A partir de lo establecido se puede decir que la emoción no se puede modular como tal, sin embargo, la forma en que se expresa sí, lo cual se basa en una serie de aprendizajes que se construyen desde la infancia a partir de elementos biológicos y del entorno. La adaptación al medio depende de las características de la respuesta emocional.

El contexto no solo moldea al organismo, también supone exigencias a las cuales el ser humano debe responder. Entre estas exigencias se destaca una necesidad de comunicación del individuo a su entorno y a satisfacer de forma socialmente aceptable sus demandas (Cole et al., 1994). En consecuencia, el individuo asegura su supervivencia, alcanzando el objetivo de la regulación emocional. Para alcanzar este objetivo, la regulación emocional cuenta con diferentes estrategias.

Estas estrategias intervienen en cada paso del proceso de la respuesta emocional, desde la emoción en sí misma. Tomando como base el modelo modal de la emoción, el individuo puede hacer uso de herramientas como: La selección de la situación, su modificación, el despliegue atencional, los cambios cognitivos y la modulación de la respuesta (Gross, 2014). Sin embargo, hay eventos en los que los recursos no son los adecuados para llevar a cabo la adaptación al medio de forma exitosa, por ende, se puede hablar de una desregulación emocional.

Uno de los orígenes de la desregulación emocional se encuentra en la dimensión biológica. Estudios recientes han demostrado como la exposición a un ambiente estresante en los primeros dos años de vida, influye en el desarrollo del sistema nervioso central. En consecuencia, el sistema límbico se desarrolla como hipersensible a estímulos aversivos (Schore, 2003). Estos efectos implican un desequilibrio en la emoción, reforzado por estrategias de afrontamiento que no permite modular la respuesta emocional. En consecuencia, la adaptación al entorno se vuelve más complicada con el pasar del tiempo.

Este problema para la adaptación se puede observar en seis dimensiones. Estas seis dimensiones son la dificultad de modular la intensidad de la emoción, transicionar de una emoción a otra, seguir reglas culturales, tener en consideración la posibilidad de expresar emociones mixtas, regular la conducta verbal y gestionar las emociones (Cole et al., 1994). No permitiendo al individuo adaptarse a su contexto bajo patrones de conducta que interfieren con cumplir sus propios objetivos, disminuyendo su calidad de vida, al afectar las dimensiones en las que se desarrolla.

Se ha observado que hay una dificultad en la modulación de la respuesta emocional en trastornos como la depresión (Christ et al., 2019) desórdenes de ansiedad (Picó-Pérez et al., 2017), trastorno límite de la personalidad (Lineham, 1993), entre otros. Por tanto, se menciona la desregulación emocional como un elemento de intervención para poder tratar dichos trastornos (Michel y Tena, 2016), reforzando la idea, de que la (des)regulación emocional tiene implicaciones para la indefensión aprendida, ya que, como se expuso anteriormente, la indefensión aprendida se vincula con la presencia de un estímulo aversivo que se percibe como incontrolable y produce una exposición continua al estrés, la ansiedad, y en una última instancia, a la depresión (Alloy et al., 1984; Klein y Seligman, 1976; Krantz et al., 1974; Miller y Seligman, 1975; Rosenbaum y Shichman, 1979; Thornton y Jacobs, 1971).

Planteamiento del problema

El concepto de incontrolabilidad es base para entender la indefensión aprendida. En cuanto al déficit cognitivo y basándose en el modelo triádico, se determina que un animal es objetivamente indefenso con respecto a una consecuencia cuando su respuesta no afecta la probabilidad de que dicha consecuencia se presente o no (Maier y Seligman, 2016). En este sentido se establece que el estímulo se percibe como incontrolable para el organismo, lo cual se considera crucial para el desarrollo de la indefensión. Para analizar esta premisa, podemos hacer referencia a un procedimiento similar mencionado en el concepto de irrelevancia aprendida.

La irrelevancia aprendida (i.e. un condicionamiento pavloviano) se basa en una preexposición no correlacionada del estímulo incondicionado. Esta presentación no correlacionada consta en exponer al organismo al estímulo incondicionado sin tener una relación con la presentación del estímulo condicionado, en consecuencia, se aprende que el estímulo incondicionado es irrelevante en relación con el estímulo condicionado (Baker, 1976; Baker et al., 2003). Similar al método descrito en la indefensión aprendida (i.e. un condicionamiento instrumental), en la irrelevancia aprendida la probabilidad de que se presente o no el estímulo incondicionado, no se relaciona con la emisión del estímulo condicionado. Partiendo de esta idea, se puede hipotetizar que, en un condicionamiento

instrumental, un procedimiento no correlacional puede generar un aprendizaje de que la consecuencia es incontrolable y, por tanto, instaurar algún grado de indefensión aprendida.

Mediante este procedimiento de preexposición no correlacionada a la consecuencia se obtiene evidencia relacionada tanto al aspecto teórico, como al metodológico de la indefensión, siendo algo novedoso para ambas áreas. En el aspecto teórico, los resultados pueden indicar si la indefensión es un aprendizaje de no correlación, además de contribuir en la construcción del concepto de incontrolabilidad. Por otra parte, también puede ser una propuesta de una forma de inducir la indefensión dentro del laboratorio que puede ahorrar recursos, tanto humanos, como de tiempo.

En esta orden de ideas, se espera que el grado de control percibido en personas con desregulación emocional sea menor al percibido en personas con regulación emocional. Esta premisa se basa en los resultados que se observan tanto en el realismo depresivo, como en la ilusión de control (Alloy y Abramson, 1979; Blanco, 2017; Blanco et al., 2009, 2013; Matute y Blanco, 2014), partiendo de la idea de que las personas tienden a sobreestimar la contingencia entre su respuesta y la consecuencia (i.e. ilusión de control), en comparación con las personas con depresión, que tienden a ser más realistas con la contingencia entre su conducta y la consecuencia (i.e. realismo depresivo). Por tanto, al relacionar la desregulación emocional con la depresión (Christ et al., 2019), se espera obtener resultados similares.

En una tercera instancia, se propone que la indefensión aprendida tiene implicaciones en la desregulación emocional. Estas implicaciones se encuentran en su facilidad de instauración en personas que presentan desregulación emocional, según lo sugerido por Pérez (2020). Si este efecto se replica en este trabajo de investigación, los resultados pueden dar una mayor robustez teórica a esta premisa y orientar futuros estudios centrados en el área clínica, además de proveer nuevos datos a razón de la regulación y desregulación emocional y su desenvolvimiento ante un aprendizaje no correlacional.

Este proyecto de investigación tiene como hipótesis principal que, mediante un procedimiento de no correlación, se observan los efectos en las variables dependientes que

se relacionan con la indefensión aprendida. Es decir, un bajo grado de control percibido y un menor porcentaje de respuestas exitosas por parte de los grupos expuestos a la situación experimental de incontrolabilidad en comparación a los grupos expuestos a una situación controlable.

Se midió el porcentaje de respuestas exitosas y el grado de control percibido. El porcentaje de respuestas exitosas indica la proporción en la que la emisión de una conducta logró evitar que se presentara el estímulo aversivo, con respecto al total de respuestas emitidas a lo largo de cada fase en particular. El grado de control percibido se infirió a través de un juicio de atribución causal, el cual se presentó entre cada una de las fases y midió en que grado la persona percibía que había una contingencia entre su conducta y la consecuencia.

Por tanto, la pregunta de investigación es “¿Cuáles son los efectos sobre el juicio de atribución causal y el porcentaje de respuestas exitosas de un procedimiento de no correlación en personas que presentan regulación y desregulación emocional?”

Objetivos

El objetivo general es evaluar los indicadores de la indefensión aprendida, es decir, el grado de control percibido a través de un juicio de atribución causal y el porcentaje de respuestas exitosas, entre participantes con regulación o desregulación emocional, que se expusieron a un procedimiento de evitación o de no correlación en una tarea experimental computarizada.

Como objetivos particulares se establecen los siguientes:

- Evaluar el grado de control percibido que se infiere a través de un juicio de atribución causal y el porcentaje de respuestas exitosas entre el grupo de personas con regulación y desregulación emocional, que atravesaron la tarea de evitación.
- Evaluar el grado de control percibido que se infiere a través de un juicio de atribución causal y el porcentaje de respuestas exitosas entre el grupo de personas con regulación y desregulación emocional, que atravesaron la tarea de no correlación.

- Comparar el grado de control percibido que se infiere a través de un juicio de atribución causal y el porcentaje de respuestas exitosas entre los grupos de personas con regulación y desregulación emocional.

Experimento 1

Este primer experimento se basó en el procedimiento del segundo estudio desarrollado por Pérez (2020). Las similitudes entre dicho trabajo y esta investigación es el procedimiento en dos fases, siendo diferente al diseño propuesto por Seligman (1975), sin embargo, manteniendo la incontrolabilidad el estudio como característica principal.

En la primera fase se aplicó el instrumento de Dificultad de Regulación Emocional (i.e. DERS; Tejada et al., 2012), con el fin de determinar las personas que presentan regulación o desregulación emocional. En la segunda fase, se expuso a los participantes a uno de los procedimientos posibles, siendo uno en condiciones controlables (i.e. un aprendizaje de evitación), y el otro en condiciones incontrolables (i.e. un procedimiento de no correlación).

Otra similitud es que entre cada una de las fases de la tarea experimental se aplicó un juicio de atribución causal, con el fin de inferir el grado de control percibido. Esta escala permite conocer en qué grado el participante percibe que su respuesta causa que se presente o no la consecuencia (Dack et al., 2012; Reznik et al., 2017), por ende, identificar si se percibe el estímulo como controlable o incontrolable. Al no poder realizar esta medida de forma directa en el participante, se realiza de forma indirecta a través del juicio de atribución causal.

Las diferencias entre el trabajo de investigación de Pérez (2020) radica en las características de la tarea experimental (e.g. instrucciones o parámetros), la pregunta del juicio de atribución causal, además del porcentaje de respuestas exitosas como variable dependiente y observar los efectos del aprendizaje no correlacional de un estímulo aversivo.

Método

Participantes:

El muestreo fue no probabilístico, por conveniencia, además de aplicarse el instrumento de Dificultad de Regulación Emocional (i.e. DERS-E). Después se seleccionaron a aquellos que cumplían los requisitos de inclusión (i.e. Tener entre 18 y 25 años, no estar recibiendo una intervención psicoterapéutica al momento del experimento, así como no consumir medicamento psiquiátrico) y se dividieron entre los grupos según su puntuación del instrumento.

Participaron 48 voluntarios, 37 mujeres y 11 hombres. Los participantes se dividieron en un total de dos grupos según se presentó regulación emocional o algún grado de desregulación emocional, con base a los resultados del instrumento DERS-E (Tejeda et al., 2012). Ambos grupos se asignaron al azar en dos subgrupos, de evitación y de no correlación, derivando en total de cuatro grupos de 12 participantes cada uno.

Se incluyeron participantes de entre 18 y 26 años, estudiantes de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, con conocimiento básico sobre el uso de un equipo de cómputo, sin estar asistiendo a terapia psicológica en el momento de la investigación ni consumir ansiolíticos o antidepresivos.

Todos los participantes dieron un consentimiento informado y recibieron un aviso de privacidad (Anexo A). Siguiendo lo establecido por el Código Ético del Psicólogo de la Sociedad Mexicana de Psicología (*Código Ético Del Psicólogo*, 2009), se les informó a los participantes el objetivo del experimento, se garantizó el empleo académico de los resultados, así como la protección de los datos recolectados. También se mencionó la posibilidad de abandonar el experimento en cualquier momento, sin ninguna penalización. Al finalizar la participación de todos los voluntarios, se envió vía digital el puntaje obtenido en el instrumento DERS-E, junto con recomendaciones y números de asistencia psicológica pública. Este procedimiento fue aprobado por el Comité Institucional de Bioética de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, con asignación del folio CIB-UAA-50.

Materiales

Para la separación de los grupos entre personas con y sin regulación emocional, se aplicó la escala de Dificultad de Regulación Emocional (i.e. DERS). La utilidad del DERS

radica en la detección de conductas relacionadas con la desregulación emocional. Su adaptación del inglés corresponde a (Tejeda et al., 2012), este instrumento consta de 24 reactivos (36 en su versión original), con una consistencia interna adecuada de α de Cronbach= .89, probando buenas características psicométricas en su versión estandarizada en México. Por lo tanto, es un instrumento útil tanto para la práctica clínica, como la investigación en torno a la desregulación emocional en México.

La escala se divide en seis diagnósticos distintos según su puntuación. La puntuación de 0-8 corresponde a un diagnóstico de ausencia de desregulación emocional, de 9-16 la desregulación emocional es mínima, 17-26 leve, 27-44 Moderado, 45-51 Severo y mayor a 52 muy severo. Para los intereses particulares del estudio, todas las puntuaciones de 30 o menos, se clasificaron en los grupos de regulación emocional; por otra parte, todos los valores mayores a 30 se clasificaron en los grupos que presentan desregulación emocional. Debido a la pandemia COVID-19, la aplicación se llevó a cabo de forma digital, a través de la herramienta Microsoft Forms.

La tarea experimental se llevó a cabo en el programa Human Learning Console©. En esta aplicación realizaron simulaciones computarizadas, además de registrar y guardar de modo automático las respuestas emitidas por el participante a través del teclado estándar para computadora. Se presentó un sonido desagradable como estímulo aversivo, para su administración se utilizaron los auriculares Sony, modelo MDR ZX110/BC (UC), con capacidad para reproducir hasta 22000 Hz y 98 decibeles. El sonido desagradable se reprodujo a 3000 Hz y 90 decibeles.

Para evaluar el grado de control percibido, se utilizó el juicio de atribución causal descrito en el Anexo B. Basado en la pregunta presentada en el trabajo de tesis de Pérez (2020). En este juicio de atribución causal se puede seleccionar una opción progresiva de distintos niveles entre los valores -10 y 10, dándole al individuo una mayor amplitud de elección, sin inferir una tendencia por parte del investigador.

Para evaluar el porcentaje de respuestas exitosas se utilizó el programa de Excel como base de datos. En dicho programa se analizó la relación entre la emisión de la respuesta y la presentación del estímulo aversivo en cada ensayo. Con base a esta relación

se obtuvo mediante una regla de tres el porcentaje de respuestas exitosas de cada tres ensayos.

Situación experimental

El lugar de aplicación se llevó a cabo en el laboratorio de experimentación con humanos que se ubica en la planta baja del departamento de psicología de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Dicho laboratorio contó con unas medidas de 6 m. de largo, por 4 m. de ancho, teniendo como resultado un área total de 24 m². En esta habitación se pusieron a disposición del desarrollo del proyecto de investigación tres equipos de cómputo de escritorio, estas computadoras se colocaron en tres mesas, cada una de ellas recargada en una pared distinta de la habitación. Los audífonos se colocaron al lado derecho de la pantalla, conectados directamente al equipo.

Además, se contó con ventanas abiertas, luz encendida y ningún distractor que pudiera afectar el aprendizaje de la tarea experimental, propiciando una adecuada iluminación y ventilación.

Como medidas de protección ante el COVID-19, la habitación contó con gel antibacterial y desinfectante y cada equipo de cómputo tuvo una separación de más de 1.5 metros de distancia.

Tarea Experimental

La tarea experimental se programó en “The Human Learning Console”. Una vez se presentaron las instrucciones del Anexo C, los participantes se colocaron los audífonos para recibir un sonido desagradable. En la tarea experimental se expuso al sujeto a un procedimiento de evitación señalada. Como estímulo aversivo se presentó un sonido molesto, la señal correspondía a una tecla encendida y la respuesta para impedir que el sonido se presentara era pulsar la tecla designada en las instrucciones, la cual variaba entre “Q, P, Z y M”, todas contrabalanceadas entre los participantes. Este procedimiento de evitación es distinto en los grupos de no correlación, ya que ellos podrían recibir la consecuencia de igual forma, habiendo respondido o no al estímulo aversivo.

La tarea se dividió en dos fases. La primera siendo la fase de adquisición del aprendizaje de no correlación y la segunda, la fase de prueba. Cuando las sesiones

programadas terminaban, el experimentador recogió los datos de cada equipo de cómputo una vez las sesiones programadas del día finalizaban. Luego se almacenaron los datos en un concentrado, en donde se utilizaron macros para la obtención del porcentaje de respuestas exitosas. Cuando finalizó el experimento se les comunicó a los participantes, mediante una vía digital, los resultados del instrumento DERS, junto a las recomendaciones pertinentes, siendo congruentes con su resultado.

Procedimiento

El diseño experimental, como se puede observar en la tabla 1, es un diseño mixto 2x2(i.e. Correlación (2) y Regulación (2)). Ya que la muestra se dividió entre personas que presentan regulación o desregulación emocional, además de dividir las entre aquellas que se expusieron a una tarea de evitación o de no correlación.

En una primera instancia se hizo la separación de los grupos. Se dividió a los participantes que presentaban regulación y desregulación emocional, según su puntuación del instrumento DERS, con los parámetros que se mencionaron. La entrega del consentimiento informado y aviso de privacidad se realizó antes de la aplicación de dicho instrumento. La separación entre los grupos con un aprendizaje de evitación (i.e. Ev) y de no correlación (i.e. NoC) se ejecutó de forma aleatoria.

En la segunda parte del experimento, se citó a los participantes en el departamento de psicología de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, para ejecutar la tarea computarizada. Se comunicó con cada alumno y se programó una cita entre las 11 y 16 horas.

La primera fase consistió en 30 ensayos, tanto para el grupo de Ev, como para el grupo de NoC. En cada ensayo se presentó como señal una tecla en pantalla que se encendía y se apagaba, al encenderse la luz duraba 5 segundos. Si el participante respondía pulsando la tecla al encenderse la luz (i.e. un programa de razón fija 1), impedía que un sonido desagradable se presentara, en cambio, si no respondía, el sonido se emitía a través de los audífonos por 3 segundos. El tiempo entre ensayos fue de 3 segundos.

Para el grupo de NoC, se mantuvieron los parámetros anteriores, con la única diferencia de que, del total de ensayos, se garantizó que en el 50 % de ellos (i.e. 15

ensayos), el participante no pudiera evitar el sonido aversivo, incluso después de emitir la respuesta instrumental. El orden de presentación de estos ensayos se determinó mediante un proceso de azar controlado, en otras palabras, se programó la tarea experimental para asegurar que el orden de ocurrencia de los ensayos evitables y no evitables fuera completamente al azar, sin afectar la cantidad especificada anteriormente para cada uno de ellos.

Al finalizar cada ensayo, a la par de la emisión de la consecuencia (i.e. el sonido aversivo, o la ausencia de el) apareció en pantalla una frase de retroalimentación. En caso de evitar el sonido se leía *“Lograste impedir del ruido”*, por otra parte, si no se lograba evitar el sonido aparecía la leyenda *“No lograste impedir del ruido”*.

La segunda fase consistió en 12 ensayos. Los cuatro grupos realizaron un procedimiento de evitación señalada en las mismas condiciones que en la fase anterior, con la diferencia de que todos los grupos podrían evitar el sonido desagradable con éxito.

Al finalizar cada fase se presentó el juicio de atribución causal (Anexo B). Este juicio se presentó en la pantalla del equipo de cómputo al finalizar la fase de adquisición y de prueba. A continuación de la pregunta, se presentó una escala que oscilaba entre -10 y 10, donde -10 indicaba que pulsar la tecla no impedía la aparición del ruido, 0 indicaba que pulsar la tecla a veces evitaba y a veces no, la aparición del ruido y el 10 indicó que pulsar la tecla impedía por completo la aparición del ruido. La persona podía seleccionar cualquier casilla que fuera cercana a su percepción, para luego seleccionar “siguiente” y empezar la siguiente fase o dar por finalizado el experimento. El sitio web se programó de tal manera que era necesario seleccionar una casilla para continuar.

Diseño Experimental del Experimento 1

Tabla 1

Diseño Experimental del Experimento 1

Grupos	Fase de Adquisición	Cuestionario 1	Fase de Prueba	Cuestionario 2
Desreg Evi.	30 R+*	Juicio de atribución causal durante la fase 1.	12 R+*	Juicio de atribución causal durante la fase 2.
Desreg NoC.	30 R+			
Reg. Evi	30 R+*			
Reg. NoC.	30 R+			

Nota: Evi representa los grupos de evitación; NoC los grupos no correlación; Desreg personas que presentaron desregulación emocional y Reg. personas que presentaron regulación emocional. El número corresponde a la cantidad de ensayos. R corresponde a la emisión de la respuesta instrumental de evitación, (+) corresponde a la entrega del estímulo aversivo y (*) se refiere a la interrupción de dicho estímulo aversivo como consecuencia de la emisión de la respuesta de evitación.

Análisis de datos

Las variables dependientes fueron: el grado de control percibido y el porcentaje de respuestas exitosas. Todos los resultados de las variables se analizaron en el programa Statistica, versión 14.0.0.15.

El grado de control percibido se infirió a través del juicio de atribución causal (i.e. Anexo B) y los datos se analizaron tanto entre grupos, como entre fases. Al ser los resultados fueron no paramétricos (i.e. se considera no paramétrico cuando al realizar una prueba de homocedasticidad y normalidad el resultado es $p < .05$), se efectuó un análisis de varianza de Kruskal-Wallis.

El porcentaje de respuestas exitosas por bloque de tres ensayos se obtuvo mediante una regla de tres. En esta regla se multiplicó la cantidad de ensayos en los que la respuesta fue exitosa al evitar el sonido desagradable por 100, el producto se dividió entre 3. Al realizar las pruebas de normalidad y homocedasticidad, se obtuvo que los datos no son paramétricos, por tanto, se realizó un análisis de varianza de Kruskal-Wallis, el análisis se hizo a partir de bloques. Es decir, cada tres ensayos se promediaron y dieron como

resultado un bloque. En total resultaron 10 bloques en la fase de adquisición y 4 bloques en la fase de prueba para las dos variables mencionadas anteriormente.

El análisis de varianza entre cada una de las variables dependientes se hizo entre los cuatro grupos, basándose en el diseño mixto PxE 2x2, con el objetivo de analizar si existe diferencias significativas a causa de la manipulación experimental.

Resultados y Discusión

Los resultados se presentarán para cada una de las variables dependientes analizadas. Cada una de las secciones se conformó por el tipo de análisis estadístico que se realizó, una breve introducción de los resultados, los resultados y una interpretación general de dichos resultados.

Juicio de atribución causal

Como se mencionó anteriormente, la recolección del juicio de atribución causal se llevó a cabo al finalizar cada fase, cuyos resultados se ven reflejados en la Figura 2. Se realizó una prueba de Kruskal-Wallis entre los cuatro grupos.

En la fase de adquisición se observa una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos que se expusieron a una situación experimental incontrolable y los grupos con una situación experimental controlable. Esta diferencia no se observa en la fase de prueba.

En la primera fase, al comparar los grupos con desregulación se obtuvo un valor $H(1,24) = 19.72826$, $p < .05$, en los grupos con regulación se alcanzó un valor $H(1,24) = 4.325963$, $p < .05$, en los grupos no correlacional se obtuvo un valor $H(1,24) = 2.310350$, $p > .05$, finalmente en los grupos de evitación obtuvo un valor $H(1,24) = 3.190593$, $p > .05$.

En la segunda fase, el grupo con desregulación alcanzó un valor $H(1,24) = 1.051354$, $p > .05$, el grupo con regulación obtuvo un valor $H(1,24) = .0426452$, $p > .05$, respecto al grupo de no correlación $H(1,24) = 1.051353$, $p > .05$, por último, el grupo de evitación alcanzó un valor $H(1,24) = 2.148789$, $p > .05$.

Al hacer este análisis entre cada fase, se confirma lo que se observó anteriormente, es decir, que si existen diferencias significativas en el grado de control percibido entre la fase 1 y la fase 2 de los grupos que se expusieron a un procedimiento de no correlación. En los

resultados se observa que en el grupo de desregulación evitación, se alcanzó un valor $H(1,24) = .0036232$, $p > .05$, en el grupo de desregulación no correlación se obtuvo un valor $H(1,24) = 19.18951$, $p < .05$, en el grupo de regulación no correlación resultó un valor $H(1,24) = 4.325963$, $p < .05$, finalmente, el grupo de regulación evitación se obtuvo un valor $H(1,24) = .0426452$, $p > .05$.

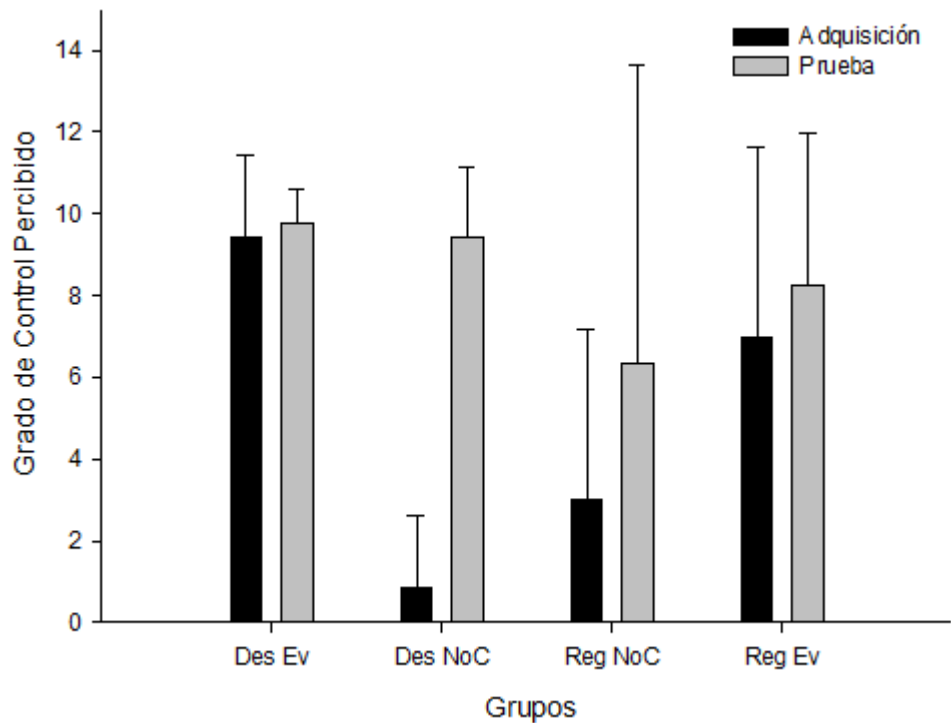
En resumen, aquellos grupos que atravesaron condiciones incontrolables percibieron el estímulo como incontrolable en la primera fase, y como controlable en la segunda fase. Los grupos a los que se les sometió a un procedimiento controlable (i.e. de evitación), indicaron que percibían la consecuencia como controlable en ambas fases.

Como se observa en los resultados, los grupos del procedimiento de no correlación señalaron que percibían que su conducta en ocasiones impedía el ruido y en otras ocasiones no en la fase de adquisición, en cambio, percibieron control sobre la consecuencia en la fase de prueba. Estos resultados quieren decir que aquellos participantes expuestos al procedimiento de no correlación percibieron la consecuencia como incontrolable, definiendo la incontrolabilidad como la probabilidad de que una consecuencia se presente, independientemente de que se emita (o no) la respuesta (Maier y Seligman, 2016; Miller, 1979).

Al analizar el grado de control percibido entre el grupo con regulación y desregulación emocional, expuestos al procedimiento de no correlación, se observa una tendencia entre los datos. Los grupos con regulación emocional señalaron un mayor control del que realmente tenían, similar a lo que se propone en la ilusión de control (Alloy y Abramson, 1982). En cambio, los grupos con desregulación emocional señalan un grado de control similar al que tenían, siendo congruente con lo que se observa en el realismo depresivo (Alloy y Abramson, 1979; Blanco et al., 2009). Estos resultados implican que, ante un estímulo incontrolable, se replican los efectos reportados en personas con y sin depresión, pero en poblaciones con (des)regulación emocional.

Figura 2

Juicio de Atribución Causal.



Nota. En la Figura 2, se observa el grado de control percibido del Gpo de Des ev (i.e. Desregulación emocional, Evitación), Des NoC (i.e. Desregulación emocional, No correlación), Reg. NoC (i.e. Regulación emocional, No Correlación) y Reg. Ev (i.e. Regulación emocional, Evitación). El eje vertical indica el grado de control percibido y en el eje horizontal los grupos. La barra negra señala los resultados de la fase de adquisición y la barra gris señala los resultados de la fase de prueba. La línea vertical sobre las barras indica la desviación estándar.

Porcentaje de respuestas exitosas.

En la Figura 3 se observa el porcentaje de respuestas exitosas a lo largo de los bloques, tanto en la fase de adquisición, como en la fase de prueba. En esta se puede observar como en la fase de adquisición los grupos que atravesaron un procedimiento de no correlación tienen un menor porcentaje de respuestas exitosas que los grupos de evitación. Este porcentaje cambia en la fase de prueba, ya que independientemente del procedimiento anterior, los cuatro grupos reportan porcentajes similares de respuestas exitosas.

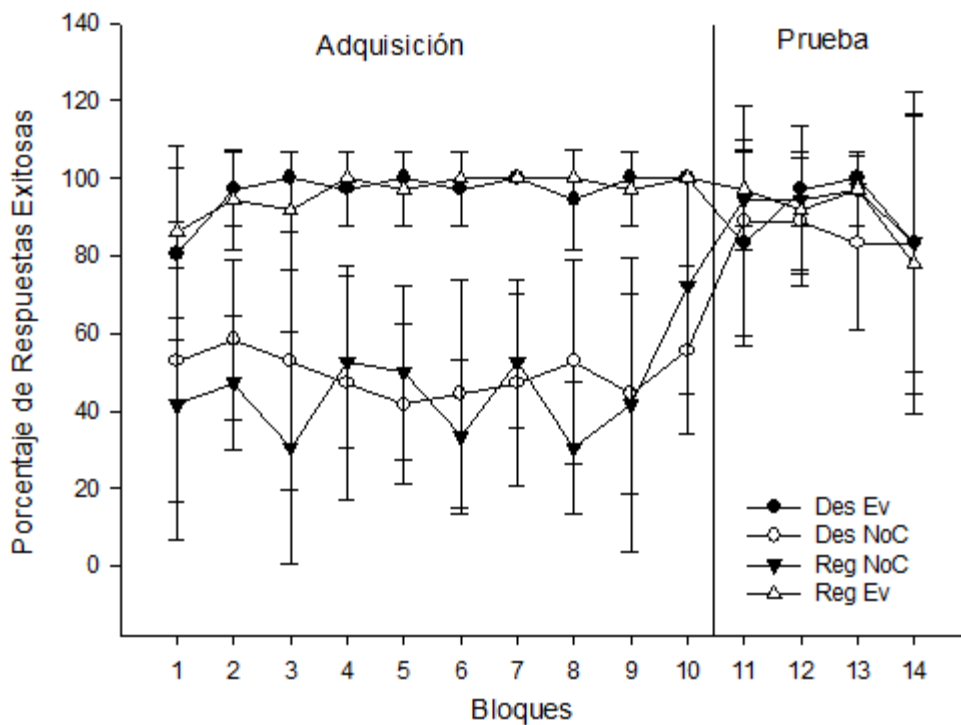
En la fase de adquisición se observan diferencias significativas en el porcentaje de respuestas exitosas entre los grupos expuestos a la evitación y a los expuestos a un procedimiento no contingente. Analizando el último bloque mediante el análisis de Kruskal-Wallis, la comparación entre grupos con desregulación obtiene un valor $H = (1,24) = 17.7539$, $p < .05$, los grupos con regulación resultó una $H (1, 24) = 11.29412$ $p < .05$, respecto a la comparación entre grupos de no correlación se obtuvo un valor $H (1,24) = 3.639241$ $p > .05$ y entre los grupos de evitación $H (1,24) = 0.0000$ $p > .05$.

En la fase de prueba no se observan diferencias significativas entre los grupos, con respecto al porcentaje de respuestas exitosas. Luego de un análisis de Kruskal-Wallis del primer bloque, se observa que entre los grupos con desregulación $H (1,24) = .6995978$, $p > .05$, siguiendo en esta línea de análisis, los grupos con regulación obtuvo $H (1,24) = .3650794$, $p > .05$, en cuanto a los grupos de no correlación, resultó un valor $H (1,24) = .0079365$, $p > .05$, finalmente, en los grupos de evitación el valor $H (1,24) = 2.396248$, $p > .05$.

En resumen, como se observa en la Figura 3, existe una diferencia significativa en el porcentaje de respuestas exitosas en la fase de adquisición, entre aquellos grupos que se expusieron a un procedimiento de no correlación y los grupos que atravesaron a un aprendizaje de evitación. Sin embargo, estas diferencias no se mantienen en la fase de prueba. Según estos resultados, todos los grupos emiten la respuesta que se relaciona con la evitación del estímulo aversivo en la fase de prueba, en contraste con los resultados esperados para los grupos expuestos a un procedimiento de no correlación, es decir, no se observó el efecto de la indefensión aprendida en la fase de prueba.

Figura 3

Porcentaje de Respuestas Exitosas.



Nota. En la Figura 3, se observa el Porcentaje de Respuestas Exitosas a lo largo de los bloques, tanto en la fase de adquisición, como en la fase de prueba. El eje vertical señala el Porcentaje de Respuestas Exitosas y el eje horizontal los Bloques. El círculo señala la puntuación del Gpo de Des ev (i.e. Desregulación emocional, Evitación), el círculo blanco del Gpo de Des NoC (Desregulación emocional, No correlación), el triángulo negro del Gpo Reg. NoC (Regulación emocional, No Correlación) y el triángulo blanco del Gpo Reg. Ev (Regulación emocional, Evitación). La línea vertical indica la desviación estandar.

Experimento 2

A partir de los resultados que se observan en el primer experimento, se establece una variación en los parámetros de la tarea experimental para el segundo experimento, con el fin de alcanzar el objetivo general del trabajo de investigación. Dicha variación se basa en que, en el método del modelo triádico, el grupo que desarrolla indefensión se expone a

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

un estímulo aversivo inescapable en la mayor parte de la emisión de la conducta (e.g. si en un ensayo, se emite la conducta de escape diez veces, al menos en las primeras 9 emisiones no se logra detener el estímulo aversivo (Seligman, 1972; Seligman y Maier, 1967). Bajo este razonamiento, en este segundo experimento se buscó incrementar a un 90% de ensayos inevitables, con el fin de observar si al cambiar la intensidad de la no correlación, el efecto de la indefensión aprendida se observa en las variables dependientes.

Método

Participantes.

La selección de los participantes fue similar al procedimiento del primer experimento. Participaron 48 voluntarios (n=12), siendo un total de 32 mujeres y 16 hombres.

Las características de la población fueron similares, es decir, los participantes tenían de entre 18 y 26 años, con conocimiento básico sobre el uso de un equipo de cómputo, sin estar asistiendo a terapia psicológica en el momento de la investigación ni consumir ansiolíticos o antidepresivos.

Todos los participantes dieron un consentimiento informado y recibieron un aviso de privacidad (Anexo A) y al finalizar la participación de todos los voluntarios, se envió vía digital el puntaje obtenido en el instrumento DERS-E, junto con recomendaciones y números de asistencia psicológica pública.

Materiales

Los materiales necesarios para desarrollar el experimento son los mismos que los utilizados en el del primer experimento. Es decir, para definir las personas que presentaron regulación o desregulación emocional se empleó la escala de Dificultad de Regulación Emocional, la tarea experimental se llevó a cabo en el programa Human Learning Console© y para obtener el grado de control percibido se utilizó la pregunta de juicio de atribución causal entre cada una de las fases. Todos los instrumentos se han detallado anteriormente.

Situación experimental

Se mantuvieron las condiciones experimentales descritas en el primer experimento.

Tarea Experimental

La tarea experimental mantiene los parámetros del primer experimento, con algunas diferencias. La principal diferencia se observa en el procedimiento de NoC, en la fase de adquisición. En esta ocasión, los participantes se expusieron a un 90 % de los ensayos (i.e. 27 ensayos) que no podían evitar el sonido desagradable, a pesar de la emisión de la respuesta; contra un 10 % de los ensayos (i.e. 3 ensayos) en los que sí podían evitar la consecuencia. El orden se asignó a través de un azar controlado desde el código de programación de la tarea experimental.

La segunda diferencia fue un aumento en el número de respuestas para evitar el estímulo aversivo. En el primer experimento, era necesario solo una respuesta, en esta ocasión ascendió un programa de reforzamiento de razón fija 3, con el fin de aumentar la complejidad de la tarea experimental y observar con mayor facilidad el efecto en el porcentaje de respuestas exitosas en la fase de prueba, con comparación la fase de adquisición.

Procedimiento

El diseño experimental, que se observa en la Tabla 2, fue similar al propuesto en el primer experimento, a diferencia de los ajustes de los parámetros expuestos anteriormente.

Diseño Experimental del Experimento 2

Tabla 2

Diseño Experimental del Experimento 2

Grupos	Fase de Adquisición	Cuestionario Fase 1	Fase de Prueba	Cuestionario Fase 2
Desreg Evi.	30 R+*	Juicio de atribución causal durante la fase 1.	12 R+*	Juicio de atribución causal durante la fase 2.
Desreg NoC.	30 R+			
Reg. Evi	30 R+*			
Reg. NoC.	30 R+			

Nota: Evi representa los grupos de evitación; NoC los grupos no correlación; Desreg personas que presentaron desregulación emocional y Reg. personas que presentaron regulación emocional. El número corresponde a la cantidad de ensayos. R corresponde a la emisión de la respuesta instrumental de evitación, (+) corresponde a la entrega del estímulo aversivo y (*) se refiere a la interrupción de dicho estímulo aversivo como consecuencia de la emisión de la respuesta de evitación.

Análisis de datos

Similar que, en el primer experimento, las variables dependientes fueron el porcentaje de respuestas correctas y juicio de atribución causal. Todos los resultados de las variables se analizaron en el programa Statistica, versión 14.0.0.15.

El análisis del grado de control percibido y el porcentaje de respuestas exitosas se desarrollaron de la misma manera. Al realizar la prueba de normalidad y homocedasticidad el porcentaje de respuestas correctas y el juicio de atribución causal obtuvieron datos no paramétricos, en consecuencia, se ejecutó un análisis de varianza de Kruskal-Wallis.

Resultados y Discusión

Juicio de atribución causal

En el juicio de atribución causal se realizó una prueba de Kruskal-Wallis entre los cuatro grupos. Los resultados recolectados se ven reflejados en la Figura 4.

En la primera fase, el grupo con desregulación alcanzó un valor $H(1,24) = 12.16393$ $p < .05$, el grupo con regulación obtuvo un valor $H(1,24) = 15.35043$ $p < .05$, el grupo no correlacional obtuvo un valor $H(1,24) = .1248304$, $p > .05$, por último, el grupo de evitación obtuvo un valor $H(1,24) = .6503349$, $p > .05$. Estos resultados indican que hubo una diferencia

significativa en el grado de control percibido entre las personas que se expusieron a una no correlación y a un aprendizaje de evitación.

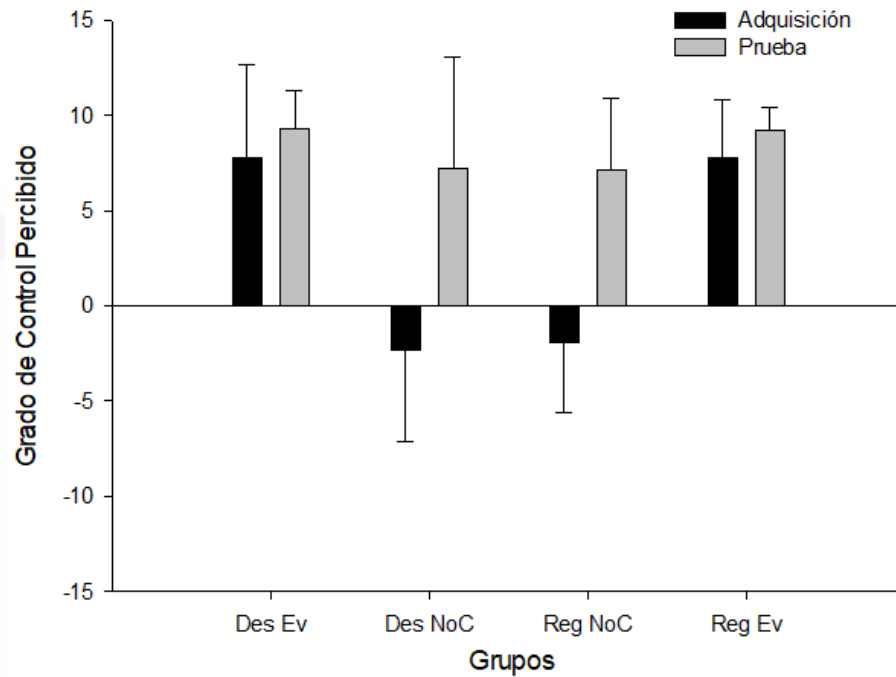
En la segunda fase, el grupo con desregulación obtuvo un valor $H(1,24) = 1.678378$, $p > .05$, en el grupo con regulación se observa un valor de $H(1,24) = .1298$, $p > .05$, en cuanto al grupo de no correlación $H(1,24) = .6452523$, $p > .05$, por último, el grupo de evitación alcanzó un valor $H(1,24) = .3824$, $p > .05$. Estos resultados indican que no hay diferencias significativas entre los grupos en la segunda fase.

De forma similar al primer experimento, se realizó el análisis entre cada una de las fases. En cuanto al grupo de desregulación evitación, se alcanzó un valor $H(1,24) = .9763878$, $p > .05$, en cuanto al grupo de desregulación no correlación se obtuvo un valor $H(1,24) = 12.59512$, $p < .05$, en el grupo de regulación no correlación resultó un valor $H(1,24) = 14.07557$, $p < .05$, para finalizar, el grupo de regulación evitación se obtuvo un valor $H(1,24) = 1.589558$, $p > .05$. Es decir, existieron diferencias significativas entre la primera y segunda fase en los grupos que se expusieron a un procedimiento de no correlación, lo cual indica que los participantes percibieron menos control en la primera fase, en comparación a la segunda fase.

Estos resultados implican que los grupos que se expusieron al estímulo incontrolable identificaron la no correlación entre la emisión de su respuesta y la consecuencia en la primera fase, así como la asociación entre ambos en la segunda fase. El grado de control percibido en los grupos de no correlación es menor, en comparación a los resultados de los mismos grupos en el primer experimento. La razón de estas diferencias puede recaer en el grado de control objetivo que caracterizó ambos experimentos, ya que el grado de incontrolabilidad del Experimento 1 fue de 50% y del Experimento 2 de 90%. Estos resultados son congruentes con el porcentaje de refuerzo como variable que modula la ilusión de control (Alloy y Abramson, 1979; Matute, 1995; Rudski et al., 1999), por tanto, al ser un porcentaje de refuerzo diferente en el Experimento 1, como en el 2, el grado de control percibido cambia.

Figura 4.

Juicio de Atribución Causal.



Nota: En la Figura 4, se observa el grado de control percibido del Gpo de Des ev (i.e. Desregulación emocional, Evitación), Des NoC (i.e. Desregulación emocional, No correlación), Reg. NoC (i.e. Regulación emocional, No Correlación) y Reg. Ev (i.e. Regulación emocional, Evitación). El eje vertical indica el grado de control percibido y en el eje horizontal los grupos. La barra negra señala los resultados de la fase de adquisición y la barra gris señala los resultados de la fase de prueba. La línea vertical sobre las barras indica la desviación estandar.

Porcentaje de respuestas exitosas.

En la Figura 5 se observan resultados similares al primer experimento, es decir, en la fase de adquisición existen diferencias significativas entre los grupos que se expusieron a una no correlación y los grupos que corresponden a un procedimiento de evitación señalada común. Sin embargo, estas diferencias no se mantienen en la fase de prueba, a excepción a los resultados de los grupos con desregulación, ya que las diferencias se mantienen en el primer bloque.

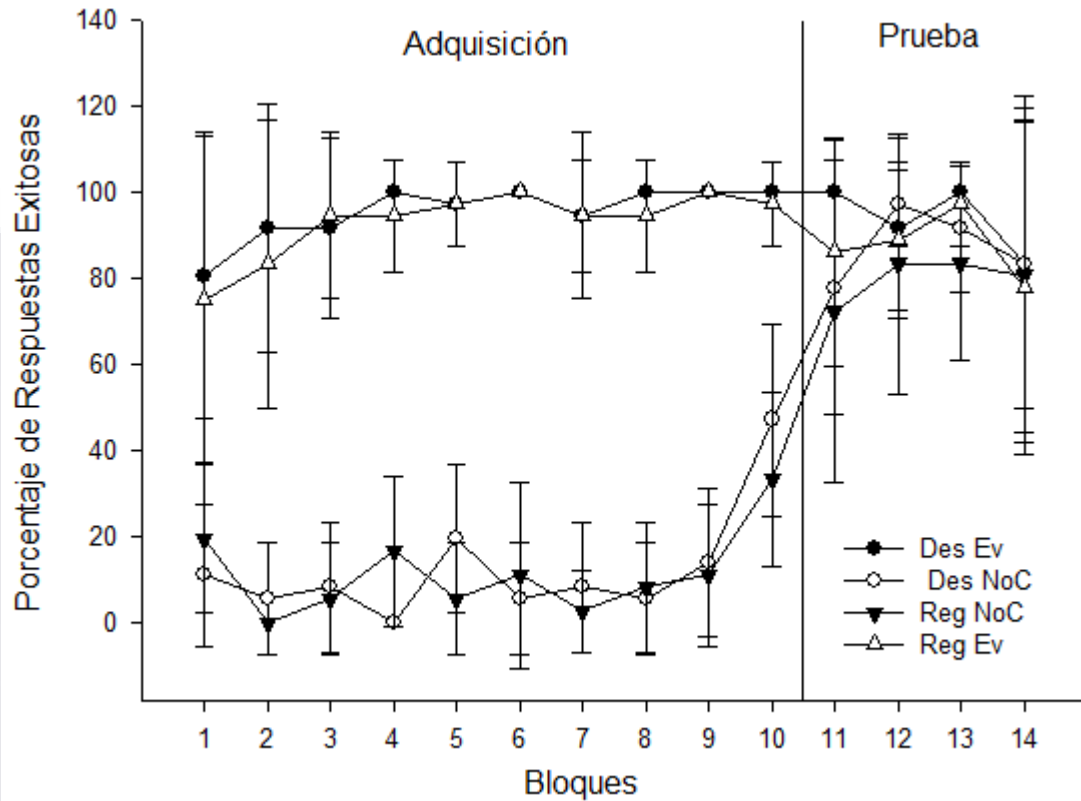
Un análisis de varianza Kruskal-Wallis en la fase de adquisición indica que, al analizar el último bloque del porcentaje de respuestas exitosas, los grupos con desregulación obtuvieron un valor de $H(1,24) = 18.07143$, $p < .05$, en los grupos con regulación el valor de $H(1,24) = 19.41118$, $p < .05$, en la comparación entre grupos de no correlación $H(1,24) = 2.114447$, $p > .1459$, finalmente, en los grupos de evitación obtuvo un valor de $H(1,24) = .1608392$, $p > .6884$.

Al analizar el primer bloque de la fase de prueba, en los grupos con desregulación se alcanza un valor de $H(1,24) = 5.974026$, $p < .05$, en los grupos con regulación obtuvo un valor de $H(1,24) = .8673184$, $p > .3517$; por otra parte, en la comparación entre grupos de no correlación se observa un valor $H(1,24) = .0378289$, $p > .05$, por último, en los grupos de evitación tiene un resultado de $H(1,24) = 3272727$, $p > .05$.

Partiendo de los argumentos establecidos anteriormente, los resultados observados en la fase de prueba para las personas con desregulación emocional pueden interpretarse desde la teoría del realismo depresivo. Al replicarse los efectos observados en personas con depresión, se puede establecer que las personas con desregulación tienden a ser más “realistas” al detectar la no correlación entre los eventos (Alloy y Abramson, 1979; Blanco et al., 2009), por tanto, al detectar el bajo grado de control en la fase anterior (incluso cercano a -5 grados), fue necesario una mayor cantidad de ensayos para aprender sobre la nueva relación entre su conducta y la consecuencia. En cambio, las personas con regulación emocional, al sobre estimar el control que tienen, emitieron la respuesta de evitación en una menor cantidad de ensayos.

Figura 5

Porcentaje de Respuestas Exitosas.



Nota. En la Figura 5, se observa el Porcentaje de Respuestas Exitosas a lo largo de los bloques, tanto en la fase de adquisición, como en la fase de prueba. El eje vertical señala el Porcentaje de Respuestas Exitosas y el eje horizontal los Bloques. El círculo señala la puntuación del Gpo de Des ev (i.e. Desregulación emocional, Evitación), el círculo blanco del Gpo de Des NoC (Desregulación emocional, No correlación), el triángulo negro del Gpo Reg. NoC (Regulación emocional, No Correlación) y el triángulo blanco del Gpo Reg. Ev (Regulación emocional, Evitación). La línea vertical indica la desviación estándar

Discusión general

Existen diferencias significativas en los juicios de atribución causal y en algunos grupos del porcentaje de respuestas exitosas. Estos hallazgos sugieren que los participantes percibieron diferencias en el grado de control entre las distintas fases del experimento y entre los grupos, además de que el porcentaje de respuestas exitosas fue distinto al comparar los resultados del Experimento 1, con el Experimento 2.

Al analizar los datos del juicio de atribución causal, tanto del Experimento 1 y 2, se observa un bajo grado de control percibido en la fase de adquisición entre los grupos expuestos al procedimiento de no correlación, en comparación a los grupos expuestos a un procedimiento de evitación.

En el Experimento 1 y 2, en la fase de adquisición, los participantes de los grupos de no correlación indicaron un grado de control percibido menor, en comparación a los participantes del grupo de evitación. Es decir, para los grupos de no correlación, el grado de control percibido en la fase de adquisición es cercano a 0 (i.e. percibían que su conducta en ocasiones impedía el ruido y en otras ocasiones no) y de 10 (i.e. percibían que su conducta impedía el ruido) en la fase de prueba. Los grupos de evitación señalaron un grado de control cercano a 10 en ambas fases. Estos resultados implican que la consecuencia en la fase de adquisición, para el grupo de no correlación, fue percibida como incontrolable, partiendo de que la incontrolabilidad se basa en la probabilidad de que una consecuencia se presente no se relaciona con la emisión de la conducta (Maier y Seligman, 2016; Miller, 1979), es decir, tanto puede (o no) presentarse la consecuencia, independientemente de la emisión de la respuesta.

Al comparar el grado de control percibido para los grupos de no correlación, se observan diferencia entre el Experimento 1 y 2. Si bien, ambos son cercanos a 0, la diferencia radica en que el grado de control percibido indicado en el Experimento 1 oscila entre números positivo y en el Experimento 2, entre números negativos. Este contraste se puede deber a la cantidad de ensayos que podían evitar, siendo en el Experimento 1 el 50 % de ellos, y en el Experimento 2 solo el 10 %. Estos resultados son congruentes con el

porcentaje de refuerzo como variable que modula la ilusión de control (Alloy y Abramson, 1979; Matute, 1995; Rudski et al., 1999).

Particularmente, al analizar el grado de control percibido entre los grupos expuestos al evento incontrolable, se observa una tendencia en los resultados. Esta tendencia hace referencia a que el grupo con desregulación emocional señala un grado de control percibido similar al grado de control real, a diferencia de los grupos con regulación emocional, que sobreestiman el control que tienen sobre la consecuencia, siendo similar tanto en el Experimento 1 y 2. Estos resultados son similares a los observados en poblaciones con depresión, donde el grado de control percibido se aproxima al grado de control real, teniendo una percepción “realista” de la contingencia (i.e. realismo depresivo), en comparación de los grupos sin depresión, que sobreestimaban el control de su respuesta sobre la consecuencia (i.e. ilusión de control; Alloy y Abramson, 1979, 1982; Blanco, 2017; Blanco et al., 2009, 2013; Matute y Blanco, 2014).

Estos resultados son congruentes y similares con los reportados por Pérez (2020), experimento que fue la base para la réplica sistemática del primer y segundo experimento. Se menciona que el grado de control percibido para personas con desregulación para el grupo no contingente fue menor en comparación al grupo con regulación. Estos resultados indican que el grado de control percibido de las personas con desregulación coincide con el control real que tenían, a diferencia del grupo de personas con regulación, que perciben un mayor control del que realmente tienen. Ambas investigaciones son congruentes con el argumento que se plantea tanto en la ilusión de control (Alloy y Abramson, 1982; Blanco, 2017; Matute y Blanco, 2014), como en el realismo depresivo (Alloy y Abramson, 1979; Blanco et al., 2009).

Por otra parte, el porcentaje de respuestas exitosas presenta diferencias estadísticamente significativas en la fase de adquisición, sin embargo, estas diferencias no se mantienen en la fase de prueba. En el Experimento 1, los grupos que atravesaron un procedimiento de no correlación en la fase de adquisición obtuvieron un menor porcentaje de respuestas exitosas, en comparación con la fase de prueba, donde en todas las condiciones se observa un porcentaje de éxito similar. Estos resultados indican que, en

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

términos generales, no se observa el efecto de la indefensión aprendida, como se planteó en la hipótesis inicial, ya que la conducta se emitió en la fase de prueba, a pesar de haberse expuesto a un procedimiento de no correlación.

En el Experimento 2, se obtuvieron resultados parcialmente similares a los del Experimento 1. La diferencia se observa al comparar el primer bloque de la fase de prueba entre los grupos con desregulación emocional, ya que existe una diferencia significativa en el porcentaje de respuestas exitosas. Estos resultados indican que este grupo requirió una mayor cantidad de ensayos para asociar la respuesta con la consecuencia y alcanzar un porcentaje de éxito similar al de los demás grupos.

La evidencia sugiere que el bajo grado de control percibido en la fase de adquisición por las personas con desregulación emocional, impacta en el aprendizaje en la fase de prueba. Retomando lo establecido por el realismo depresivo, las personas con depresión (en este caso desregulación emocional) tienden a ser más “realistas” al detectar la no correlación entre los eventos (Alloy y Abramson, 1979; Blanco et al., 2009) lo cual es congruente con estos resultados, ya que, al detectar el bajo grado de control en la fase anterior, es esperable que sea necesario una mayor cantidad de ensayos para aprender sobre la nueva relación entre su conducta y la consecuencia.

Al contrastar estos resultados con los grupos con regulación emocional, se observa el efecto contrario. En estos grupos no existe una diferencia en el primer bloque de la fase de prueba, es decir, fue necesario una menor cantidad de ensayos para establecer la relación entre la conducta y la consecuencia. Siguiendo el argumento planteado anteriormente, se puede interpretar que las personas con regulación, al sobreestimar su control sobre la consecuencia en un evento incontrolable, cuando se expusieron a la fase de prueba y al mismo tiempo un evento controlable, la emisión de la respuesta fue suficiente desde un primer momento para evitar el estímulo aversivo.

En resumen, los resultados a través del Experimento 1 y 2 señalan que, a pesar de no observar efectos en la conducta relacionados con la indefensión aprendida, si se observan efectos sobre la incontrolabilidad del estímulo y su incidencia en el grado de control percibido, tanto entre los grupos de no correlación y evitación, como entre los

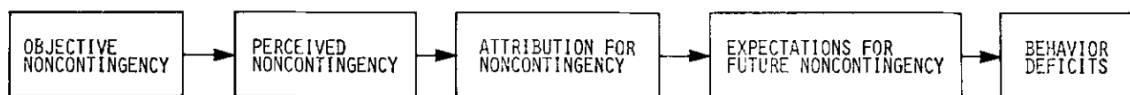
grupos de desregulación y regulación emocional. Evidencia que se ve respaldada por la teoría del realismo depresivo e ilusión de control.

A partir de los resultados observados, se establecen distintas hipótesis sobre las variables que pudieron haber influenciado en los resultados del porcentaje de respuestas exitosas en la fase de prueba. En este sentido, la Figura 6 ilustra el desarrollo de la indefensión aprendida en adultos (Fincham y Cain, 1986), siguiendo el procedimiento que señala la imagen, la no contingencia objetiva hace referencia al procedimiento de no relación entre la respuesta y la consecuencia desde su manipulación experimental, después este evento no contingente se percibe por el organismo (i.e. se percibe poco o nulo control sobre la consecuencia), así pues. el organismo realiza una atribución de control externa o interna que determina la expectativa individual sobre una futura no contingencia. Finalmente, se pueden observar déficits en el comportamiento relacionados con la indefensión.

Tanto el Experimento 1, como el 2, cuentan con evidencia suficiente para establecer que el procedimiento no sólo tenía las características de un evento incontrolable (Seligman et al., 1971), además de relacionarse con la indefensión objetiva (Maier y Seligman, 2016), también fue percibida de esta manera por los participantes. Por el contrario, no cuenta con la suficiente evidencia en lo que respecta a la atribución de dicha no contingencia.

Figura 6

Proceso del Desarrollo de la Indefensión Aprendida.



Nota. Adaptado de *Learned Helplessness in Humans: A Developmental Analysis* (p.302) , por Fincham, F y Cain, K., 1986.

La atribución de la no contingencia se refiere a los elementos internos o externos, que se perciben como la causalidad de la falta de efectos de la respuesta sobre la consecuencia. Una atribución interna se relaciona con elementos propios del organismo,

que facilitan el desarrollo de la indefensión, por otra parte, una atribución externa se refiere a que los elementos que intervienen entre la respuesta y la consecuencia son ajenos al organismo (Miller y Norman, 1979; Tennen et al., 1982) , dificultando la instauración de la indefensión. El método no permite conocer si el participante percibió una atribución de la no contingencia externa o interna, en consecuencia, una de las posibilidades es que el método facilitó una atribución externa de la no contingencia, en lugar de una atribución interna. Para confirmar dicha hipótesis es necesario replicar el procedimiento midiendo la variable de atribución de la no contingencia.

Además, es posible que los resultados reportados también hayan sido influenciados por la predictibilidad. Se establece que una consecuencia es predecible cuando se presenta posteriormente a un estímulo de manera consistente (e.g. una luz o un sonido), también denominado señal. El valor predictivo de esta señal recae en la probabilidad de que se presente una consecuencia, una vez se haya emitido dicho estímulo (Schmitz y Grillon, 2012). El procedimiento de la presente investigación se planteo a partir de la evitación señalada, es decir, sólo era posible evitar el ruido desagradable al emitir la respuesta con la señal presente. Por tanto, independientemente si fuera un grupo de no correlación o evitación, la consecuencia siempre fue antecedida por la señal, siendo así predecible.

Por otra parte, la impredecibilidad se relaciona con la baja probabilidad de que la señal anteceda (o no) la consecuencia. Es decir, la presentación de una señal no se relaciona con la presentación de la consecuencia, por tanto, su valor predictivo baja. Esta impredecibilidad no solo ha demostrado afectar futuros aprendizajes sobre el valor predictivo de una señal (Griffiths et al., 2015), sino también formar parte de las variables causales para aumentar la probabilidad de que un organismo emita comportamientos relacionados con la indefensión aprendida (Overmier y Wielkiewicz, 1983). Por tanto, al ser la consecuencia de esta investigación predecible, en lugar de impredecible, disminuye la probabilidad de que el organismo emita comportamiento relacionado con la indefensión aprendida.

La impredecibilidad también influye en la motivación. Es decir, se establece que cuando un estímulo es impredecible, se observa una reducción de la motivación específica,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

dando como resultado una disminución de la asignación de recursos cognitivos para aprender sobre esta consecuencia en situaciones nuevas (Hartanto et al., 1932). Por tanto, es posible hipotetizar que, al tener la señal un alto valor predictivo, se contribuyó a un aumento en la motivación para aprender sobre el estímulo en situaciones nuevas, influenciando en la probabilidad de emisión de la respuesta.

Esta hipótesis se ve sustentada por el déficit motivacional que forma parte de los consecuentes de la indefensión aprendida. El déficit motivacional se establece a partir de que, al ser un estímulo aversivo incontrolable, la motivación para emitir la respuesta se reduce (Reznik et al., 2017; Rosellini y Seligman, 1975). Por tanto, al retomar lo que se menciona anteriormente, se puede hipotetizar que, al ser la tarea predecible, la motivación se mantuvo y por ende no se observan los resultados propios del déficit motivacional descrito por la teoría de la indefensión aprendida.

En conclusión, la evidencia señala que el procedimiento expuesto a lo largo del manuscrito no es sensible a la indefensión aprendida. Sin embargo, si se observan efectos que contribuyen a la teoría de la indefensión aprendida relacionada con los juicios de atribución causal, la incontrolabilidad y la variable de regulación o desregulación emocional. Los efectos observados en el grado de control percibido a través del juicio de atribución causal son congruentes con la teoría del realismo depresivo (Alloy y Abramson, 1979; Blanco et al., 2009, 2013), lo cual señala que la percepción “realista” de la contingencia también se extiende a poblaciones más allá de aquellas con depresión, siendo también una tendencia en personas con desregulación emocional. Sin embargo, es necesario realizar otro experimento más puntual, que permita abordar estas variables de forma más directa y que de soporte a esta suposición.

Además, hay otras variables que pueden influir como factores causales para observar comportamientos relacionados con la indefensión aprendida. A lo largo de este manuscrito se ha mencionado la atribución causal de la no correlación y la impredecibilidad del estímulo. Se recomienda realizar más investigaciones basados en estas variables, con el fin de conocer de forma más clara cuáles son sus implicaciones para la indefensión aprendida.

Conclusiones

El objetivo de esta investigación fue evaluar los indicadores de la indefensión aprendida, es decir, el grado de control percibido inferido a través de un juicio de atribución causal y el porcentaje de respuestas exitosas, entre participantes con regulación o desregulación emocional, que se expusieron a un procedimiento de evitación o de no correlación en una tarea experimental computarizada.

Los resultados obtenidos indican que, a pesar de que no se encontró un bajo porcentaje de respuestas exitosas en la fase de prueba en los grupos que se expusieron al procedimiento no correlacional, sí se observan efectos en el juicio de atribución causal. Estos efectos en el grado de control percibido se relacionan con el sesgo del realismo depresivo y la ilusión de control, siendo una réplica de dicho efecto, pero en una población con desregulación emocional. En otras palabras, existe una tendencia de percibir un grado de control similar al grado de control real en las personas con desregulación emocional, a diferencia de las personas con regulación emocional que tienden a sobreestimar el grado de control que tienen.

Los efectos de esta tendencia se pueden observar en el Experimento 2, específicamente entre los grupos con desregulación emocional. El grupo expuesto al procedimiento de no correlación necesitó de una mayor cantidad de ensayos para aprender a evitar el estímulo aversivo, en comparación a los demás grupos, de forma similar a lo que se entiende como déficit cognitivo en la indefensión aprendida. Es recomendable profundizar esta investigación, tomando en cuenta las variables extrañas descritas anteriormente para contribuir con mayor evidencia con respecto a la incontrolabilidad, su relación con la indefensión aprendida y el grado de control percibido.

Entre las variables extrañas se encuentra la motivación, la atribución causal externa o interna y la impredecibilidad. Se ha demostrado que estas variables tienen un efecto para la expresión conductual de la indefensión aprendida (Miller y Norman, 1979; Overmier y Wielkiewicz, 1983; Reznik et al., 2017; Tennen et al., 1982). Por tanto, es necesario llevar a cabo investigaciones que giren en torno a dichas variables, para así comprender de mejor manera sus alcances y limitaciones en la causalidad de la indefensión aprendida.

Esta investigación aporta evidencia que se relaciona con la incontrolabilidad y el grado de control percibido, siendo congruente con el sesgo de percepción de control descrito en el realismo depresivo e ilusión de control (Alloy y Abramson, 1979; Blanco, 2017; Blanco et al., 2009; Matute y Blanco, 2014), además de sus implicaciones para el aprendizaje. Así mismo, destaca las variables importantes para desarrollar indefensión aprendida, que van más allá de la exposición prolongada a un estímulo aversivo incontrolable y una percepción de incontrolabilidad. Estas suposiciones abren la puerta a nuevas oportunidades de investigación a que complementen el entendimiento actual sobre el origen de la indefensión aprendida.

Referencias

- Alloy, L. B., y Abramson, L. Y. (1979). Judgment of Contingency in Depressed and Nondepressed Students: Sadder but Wiser? *Journal of Experimental Psychology: General*, 108(4), 441–485. <https://doi.org/10.1037//0096-3445.108.4.441>
- Alloy, L. B., y Abramson, L. Y. (1982). Learned helplessness, depression, and the illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(6), 1114–1126. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.42.6.1114>
- Alloy, L. B., Peterson, C., Abramson, L. Y., y Seligman, M. E. (1984). Attributional style and the generality of learned helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(3), 681–687. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.46.3.681>
- Baker, A. (1976). Learned irrelevance and learned helplessness: Rats learn that stimuli, reinforcers, and responses are uncorrelated. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 2(2), 130–141. <https://doi.org/10.1037/0097-7403.2.2.130>
- Baker, A., y Mackintosh, N. (1977). Excitatory and inhibitory conditioning following uncorrelated presentations of CS and UCS. *Animal Learning y Behavior*, 5(3), 315–319. <https://doi.org/10.3758/BF03209246>
- Baker, A., y Mackintosh, N. (1979). Preexposure to the CS alone, US alone, or CS and US uncorrelated: Latent inhibition, blocking by context or learned irrelevance? *Learning and Motivation*, 10(3), 278–294. [https://doi.org/10.1016/0023-9690\(79\)90034-1](https://doi.org/10.1016/0023-9690(79)90034-1)
- Baker, A., Murphy, R., y Mehta, R. (2003). Learned irrelevance and retrospective correlation learning. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section B*, 56(1), 90–101. <https://doi.org/10.1080/02724990244000197>
- Batsching, S., Wolf, R., y Heisenberg, M. (2016). Inescapable stress changes walking behavior in flies - Learned helplessness revisited. *PLoS ONE*, 11(11), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0167066>

- Blanco, F. (2017). Positive and negative implications of the causal illusion. *Consciousness and Cognition*, *50*, 56–68. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2016.08.012>
- Blanco, F., Matute, H., y Vadillo, M. A. (2009). Depressive Realism: Wiser or Quieter? *The Psychological Record*, *59*, 551–562.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1007/BF03395681>
- Blanco, F., Matute, H., y Vadillo, M. A. (2013). Interactive effects of the probability of the cue and the probability of the outcome on the overestimation of null contingency. *Learning and Behavior*, *41*(4), 333–340. <https://doi.org/10.3758/s13420-013-0108-8>
- Bloch, L., Moran, E. K., y Kring, A. M. (2010). On the need for conceptual and definitional clarity in emotion regulation research on psychopathology. En *Emotion regulation and psychopathology: A transdiagnostic approach to etiology and treatment* (pp. 88–104). Guilford Press.
- Christ, C., De Waal, M. M., Dekker, J. J. M., van Kuijk, I., Van Schaik, D. J. F., Kikkert, M. J., Goudriaan, A. E., Beekman, A. T. F., y Messman-Moore, T. L. (2019a). Linking childhood emotional abuse and depressive symptoms: The role of emotion dysregulation and interpersonal problems. *PLoS ONE*, *14*(2).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211882>
- Christ, C., De Waal, M. M., Dekker, J. J. M., van Kuijk, I., Van Schaik, D. J. F., Kikkert, M. J., Goudriaan, A. E., Beekman, A. T. F., y Messman-Moore, T. L. (2019b). Linking childhood emotional abuse and depressive symptoms: The role of emotion dysregulation and interpersonal problems. *PLoS ONE*, *14*(2).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211882>
- Cole, P. M., Michel, M. K., y Teti, L. O. D. (1994). The Development of Emotion Regulation and Dysregulation: a Clinical Perspective. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, *59*(2–3), 73–102. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5834.1994.tb01278.x>
- Dack, C., McHugh, L., y Reed, P. (2012). Transfer of judgments of control to a target stimulus and to novel stimuli through derived relations. *Learning and Behavior*, *40*(4), 448–464. <https://doi.org/10.3758/s13420-012-0066-6>
- Daviu, N., Bruchas, M. R., Moghaddam, B., Sandi, C., y Beyeler, A. (2019). Neurobiological links between stress and anxiety. En *Neurobiology of Stress* (Vol. 11). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2019.100191>
- Fehr, B., y Russell, J. A. (1984). Concept of emotion viewed from a prototype perspective. *Journal of Experimental Psychology: General*, *113*(3), 464–486.
<https://doi.org/10.1037/0096-3445.113.3.464>
- Fincham, F. D., y Cain, K. M. (1986). Learned Helplessness in Humans: A Developmental Analysis. En *DEVELOPMENTAL REVIEW* (Vol. 6).

- Griffiths, O., Mitchell, C. J., Bethmont, A., y Lovibond, P. F. (2015). Outcome predictability biases learning. *Journal of Experimental Psychology: Animal Learning and Cognition*, 41(1), 1–17. <https://doi.org/10.1037/xan0000042>
- Groen, R., Ryan, O., Wigman, J., Riese, H., Penninx, B., Giltay, E., Wichers, M., y Hartman, C. (2020). Comorbidity between depression and anxiety: Assessing the role of bridge mental states in dynamic psychological networks. *BMC Medicine*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01738-z>
- Gross, C. T., y Canteras, N. S. (2012). The many paths to fear. En *Nature Reviews Neuroscience* (Vol. 13, Número 9, pp. 651–658). <https://doi.org/10.1038/nrn3301>
- Gross, J. J. (2014). *Handbook of Emotion Regulation* (Guilford publications., Ed.; Second Edi).
- Guadarrama, L., Escobar, A., y Zhang, L. (2006). *Bases neuroquímicas y neuroanatómicas de la depresión*.
- Hartanto, G., Livesey, E., Griffiths, O., Lachnit, H., y Thorwart, A. (1932). *Outcome unpredictability affects outcome-specific motivation to learn*. <https://doi.org/10.3758/s13423-021-01932-x/Published>
- Kalin, N. H. (2020). The critical relationship between anxiety and depression. En *American Journal of Psychiatry* (Vol. 177, Número 5, pp. 365–367). American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.20030305>
- Kandel, E., Koester, J., Mack, S., y Siegelbaum, S. (2021). *Principles of Neural Science* (Sexta edic). McGraw-Hill Education.
- Klein, D. C., y Seligman, M. E. (1976). Reversal of performance deficits and perceptual deficits in learned helplessness and depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 85(1), 11–26. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.85.1.11>
- Krantz, D. S., Glass, D. C., y Snyder, M. L. (1974). Helplessness, stress level, and the coronary-prone behavior pattern. *Journal of Experimental Social Psychology*, 10(3), 284–300. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(74\)90074-2](https://doi.org/10.1016/0022-1031(74)90074-2)
- Lang, P. J., y Bradley, M. M. (2010). Emotion and the motivational brain. *Biological Psychology*, 84(3), 437–450. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2009.10.007>
- Ledoux, J. (2000). Emotion circuits in the brain. *Annual Reviews*, 23, 155–184. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.23.1.155>
- Lineham, M. (1993). *Cognitive-Behavioral Treatment of Boderline Personality Disorder*. Guilford Press.

- Lubow, K., y Moore, A. (1959). Latent Inhibition: The Effect of Nonreinforced Pre-Exposure To The Conditional Stimulus. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 52(4), 415–419.
- Maier, S. F., y Seligman, M. E. (1976). Learned helplessness: Theory and evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, 105(1), 3–46. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.105.1.3>
- Maier, S. F., y Seligman, M. E. P. (2016). Learned helplessness at fifty: Insights from neuroscience. *Psychological Review*, 123(4), 349–367. <https://doi.org/10.1037/rev0000033>
- Matute, H. (1995). Human Reactions to Uncontrollable Outcomes: Further Evidence for Superstitions Rather Than Helplessness. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section B*, 48(2), 142–157. <https://doi.org/10.1080/14640749508401444>
- Matute, H., y Blanco, F. (2014). Reducing the illusion of control when an action is followed by an undesired outcome. *Psychonomic Bulletin and Review*, 21(4), 1087–1093. <https://doi.org/10.3758/s13423-014-0584-7>
- Mauss, I. B., McCarter, L., Levenson, R. W., Wilhelm, F. H., y Gross, J. J. (2005). The tie that binds? Coherence among emotion experience, behavior, and physiology. *Emotion*, 5(2), 175–190. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.5.2.175>
- Michel, R., y Tena, E. (2016). *Regulación emocional en la práctica clínica. Una guía para terapeutas* (Primera ed). El Manual Moderno.
- Miller, I. W., y Norman, W. H. (1979). Learned Helplessness in Humans: A Review and Attribution-Theory Model. En *Psychological Bulletin* (Vol. 86, Número 1).
- Miller, W., y Seligman, M. (1973). Depression and the perception of reinforcement. *Journal of Abnormal Psychology*, 82(1), 62–73.
- Miller, W., y Seligman, M. (1975). Depression and Learned Helplessness in Man. *Journal of Abnormal Psychology*, 84(3), 228–238. <https://doi.org/10.1037/h0076720>
- Moors, A. (2009). Theories of emotion causation: A review. En *Cognition and Emotion* (Vol. 23, Número 4). <https://doi.org/10.1080/02699930802645739>
- Overmier, J. B., y Wielkiewicz, R. M. (1983). On Unpredictability as a Causal Factor in “Learned Helplessness”. En *LEARNING AND MOTIVATION* (Vol. 14).
- Pérez, V., Gutiérrez, M., García, A., y Gómez, J. (2017). *Procesos Psicológicos Básicos Un análisis funcional*. UNED.
- Picó-Pérez, M., Radua, J., Steward, T., Menchón, J. M., y Soriano-Mas, C. (2017). Emotion regulation in mood and anxiety disorders: A meta-analysis of fMRI cognitive

reappraisal studies. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 79, 96–104. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2017.06.001>

- Resick, P. A., y Miller, M. W. (2009). Posttraumatic stress disorder: Anxiety or traumatic stress disorder? *Journal of Traumatic Stress*, 22(5), 384–390. <https://doi.org/10.1002/jts.20437>
- Reznik, S. J., Nusslock, R., Pornpattananangkul, N., Abramson, L. Y., Coan, J. A., y Harmon-Jones, E. (2017a). Laboratory-induced learned helplessness attenuates approach motivation as indexed by posterior versus frontal theta activity. *Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience*, 17(4), 904–916. <https://doi.org/10.3758/s13415-017-0521-0>
- Reznik, S. J., Nusslock, R., Pornpattananangkul, N., Abramson, L. Y., Coan, J. A., y Harmon-Jones, E. (2017b). Laboratory-induced learned helplessness attenuates approach motivation as indexed by posterior versus frontal theta activity. *Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience*, 17(4), 904–916. <https://doi.org/10.3758/s13415-017-0521-0>
- Rosellini, R. A., y Seligman, M. E. (1975). Frustration and learned helplessness. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 104(2), 149–157. <https://doi.org/10.1037/0097-7403.1.2.149>
- Rosenbaum, M., y Shichman, S. (1979). Learned helplessness and depression among Israeli women. *Journal of Clinical Psychology*, 35(2), 395–400. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(197904\)35:2<395::AID-JCLP2270350233>3.0.CO;2-Y](https://doi.org/10.1002/1097-4679(197904)35:2<395::AID-JCLP2270350233>3.0.CO;2-Y)
- Rudski, J. M., Llschner, M. I., y Albert, L. M. (1999). Superstitious rule generation is affected by probability and type of outcome. *The Psychological Record*, 49, 245–260. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/BF03395319>
- Schmitz, A., y Grillon, C. (2012). Assessing fear and anxiety in humans using the threat of predictable and unpredictable aversive events (the NPU-threat test). *Nature Protocols*, 7(3), 527–532. <https://doi.org/10.1038/nprot.2012.001>
- Schore, A. N. (2003). *Affect dysregulation disorders of the self* (First edit). Norton Professional Books.
- Schore, A. N. (2016). *Affect regulation and he origin of the self. The neurobiology of emotional development* (Classic Ed). Lawrence Erlbaum Associates.
- Seligman, M. (1972). Learned Helplessness. *Annual Review of Medicine*, 23(1), 407–412. www.annualreviews.org
- Seligman, M. (1975). *Indefensión* (Titivillus, Ed.; 5a ed.).

Seligman, M. E. P., Maier, S. F., y Solomon, R. L. (1971). Unpredictable and Uncontrollable Aversive Events. En *Aversive Conditioning and Learning* (pp. 347–400).

Seligman, M., y Maier, S. (1967). Failure to escape traumatic shock. *Journal of Experimental Psychology*, 74(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/h0024514>

Tejeda, M. M., García, R. R., González-Forteza, C., y Palos, P. A. (2012). Propiedades psicométricas de la escala “Dificultades en la Regulación Emocional” en español (DERS-E) para adolescentes mexicanos. *Salud Mental*, 35(6), 521–526.

Thornton, J. W., y Jacobs, P. D. (1971). Learned helplessness in human subjects. *Journal of Experimental Psychology*, 87(3), 367–372. <https://doi.org/10.1037/h0030529>



Portada de Anexos



Anexo A.

Consentimiento informado y aviso de privacidad.

A continuación, usted participará en una investigación que tiene como propósito explorar la manera en la que los humanos se comportan y como aprenden de su entorno. Cabe mencionar que **ESTA PRUEBA PSICOMERICA NO ES UNA PRUEBA DE INTELIGENCIA**, por lo que no hay respuestas correctas o incorrectas y usted sólo debe seguir las instrucciones que se le proporcionarán antes de comenzar.

Al señalar la opción “Si, acepto participar en este estudio” la investigación, acepta colaborar en calidad de **PARTICIPANTE VOLUNTARIO** dentro de alguno de los experimentos del Proyecto de Investigación a cargo del Dr. Rodrigo Carranza Jasso, Profesor e Investigador Titular Numerario, adscrito al Departamento de Psicología del Centro de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Todos los datos que usted proporcione serán estrictamente confidenciales, siendo únicamente el investigador y su grupo de trabajo, quienes tendrán acceso a sus datos, de acuerdo con lo establecido en el aviso de privacidad. Cabe mencionar que los datos de identificación solicitados tienen como objetivo el de llevar un registro de participación en los experimentos y ningún dato de identificación será incluido o utilizado en el análisis de datos final. Los datos del experimento que se empleen para ser difundidos serán completamente anónimos.

Este estudio consta de una a dos fases. En la primera fase se responderá la escala de dificultades en regulación emocional (DERS) en formato Microsoft Forms, en la segunda fase se le citará en el Departamento de Psicología en la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA), para llevar a cabo una tarea experimental computarizada. Al finalizar el estudio, se hará entrega de los resultados vía telefónica de la escala DERS, así como recomendaciones según el puntaje. Como se mencionó con anterioridad, los datos serán anónimos y confidenciales

AVISO DE PRIVACIDAD

El Dr. Rodrigo Carranza Jasso, junto con los miembros de su grupo de trabajo, son responsables del tratamiento de los datos personales proporcionados durante la

investigación. Los datos obtenidos se utilizarán con fines de investigación básica, manteniendo bajo una estricta confidencialidad lo datos personales, de acuerdo con lo establecido en el Código Ético del Psicólogo de la Sociedad Mexicana de Psicología.

Usted podrá ejercer el derecho de acceso, rectificación, cancelación u oposición al tratamiento de sus datos personales, presentando una solicitud por escrito al Dr. Rodrigo Carranza Jasso al correo electrónico: **rodrigo.carranza@edu.uaa.mx**

Nombre del Aplicador:

Lic. Andrea Adamary Macías Cisneros Firma: _____

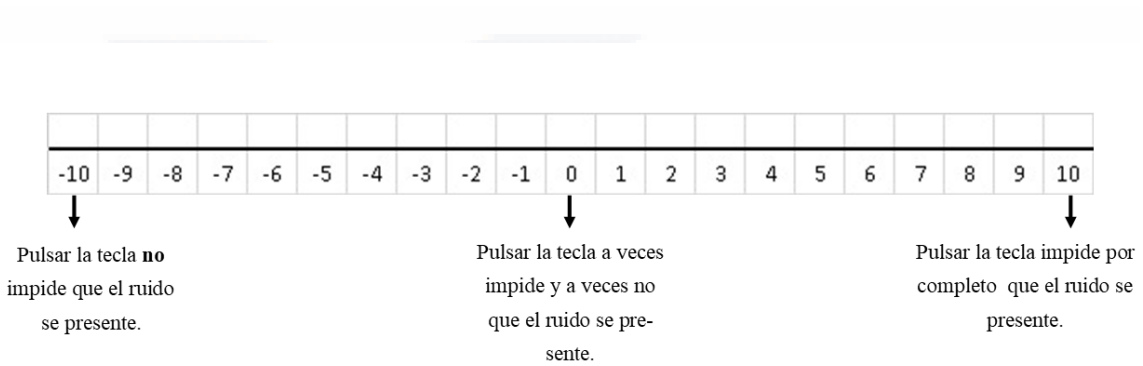
Nombre del Investigador Responsable:

Dr. Rodrigo Carranza Jasso Firma: _____ 

Anexo B

Juicio de atribución causal.

Ahora, basado en lo que observaste en esta fase ¿En qué grado presionar la tecla impide que el ruido se presente? Donde -10 indica que pulsar la tecla **no** impide la aparición del ruido, 0 que pulsar la tecla a veces impide y a veces no, la aparición del ruido y el 10 indica que pulsar la tecla impide por completo la aparición del ruido. Puedes hacer clic en cualquier número entre -10 y 10 que se ajuste a lo ocurrido.



Haz clic en “siguiente” para continuar.



Anexo C

Instrucciones de preentrenamiento.

1. ¡Hola! Te agradecemos por participar en este experimento. Te recordamos que los datos proporcionados son de uso confidencial.

La tarea que realizarás no tiene respuestas correctas o incorrectas, nuestro interés es comprender la manera en que las personas experimentan eventos de su entorno.

Escucharas un ruido molesto que no es peligroso para ti.

En caso de que así lo decidas, puedes abandonar el experimento sin ninguna consecuencia negativa.

2. ¡Por mucha atención!

Tu tarea será impedir que un ruido se presente. Para lograrlo tienes que pulsar la tecla “Q” *** en tu teclado las veces que consideres necesario, ten cuidado de no dejar la tecla pulsada por largos periodos de tiempo.

¡Atención! sólo podrás impedir el ruido si pulsas la tecla en el momento adecuado. Tendrás un tiempo limitado para cumplir tu objetivo, así que pon mucha atención.

Primero te familiarizaras con las teclas y la interfaz de la tarea experimental en una fase de entrenamiento.

Si tienes alguna duda sobre las instrucciones, puedes comunicarte con el investigador.

***(Nota: esta tecla varía entre las sesiones, siendo contrabalanceada. Posibles opciones: Q, P, Z, M).

Anexo D:

Instrucciones posteriores a la fase de entrenamiento.

¡Bien hecho!

Si tienes alguna pregunta, puedes comunicarla al investigador.

¡Ahora estas listo para comenzar la tarea!

¡Mucho Éxito!

