

¿La indefensión aprendida se instaura a partir de un procedimiento de no correlación? Implicaciones de un procedimiento no correlacional, sobre indicadores de la indefensión aprendida

ANDREA ADAMARY MACÍAS-CISNEROS¹, ALICIA EDITH DE LA TORRE HERMOSILLO¹,
JAVIER VILA CARRANZA², FRANCISCO PEDROZA-CABRERA¹ Y
RODRIGO CARRANZA-JASSO¹

¹Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

²Universidad Nacional Autónoma de México, México

Cómo citar este artículo (estilo APA). Citing this article (APA style):

Macías-Cisneros, A. A., Hermosillo, A. E., Vila, J., Pedroza-Cabrera, F., & Carranza-Jasso, R. ¿La indefensión aprendida se instaura a partir de un procedimiento de no correlación?: Implicaciones de un procedimiento no correlacional. *Revista Mexicana De Investigación En Psicología*, 16(1), 21-36

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 aparece sin tener relación con la conducta. Esta 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 participaron cuatro grupos, cuyo procedimiento no correlacional corresponde a una probabilidad del 50% de poder evitar el estímulo aversivo y un 50% de no lograrlo, sin importar la respuesta. Como resultado, se observan diferencias significativas en el grado de control percibido entre quienes realizaron un procedimiento de evitación y de no correlación. No se advierten 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 de no lograr evitar el estímulo aversivo, a pesar de la emisión

de la respuesta. Los resultados de este experimento respecto al grado de control percibido se replican. El porcentaje de respuestas exitosas presentan diferencias significativas en los grupos con desregulación emocional en la fase de prueba. Los hallazgos indican que el estímulo, aunque no instaura la indefensión aprendida, sí se percibe como incontrolable e interfiere en el juicio de atribución causal, además de ser congruente con la literatura de ilusión de control, fenómeno que también se asocia a la indefensión aprendida.

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

Is Learned Helplessness Established Through a Non-Correlational Procedure? Implications of a Non-Correlational Procedure on Indicators of Learned Helplessness

Abstract

The 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 determinant. This conceptualization of uncontrollability shares elements with the conceptualization of a non-correlational procedure, in which the consequence appears without being related to the behavior. This research aimed to analyze a non-correlational procedure as a way of establishing learned helplessness, as well as its differences in people

Dirigir toda correspondencia al autor a la siguiente dirección:

Rodrigo Carranza-Jasso, rodrigo.carranza@edu.uaa.mx

RMIP 2024, Vol. 16, Núm. 1, pp. 21-36.

www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.udg.mx

Derechos reservados ©RMIP

with emotional regulation or dysregulation. In experiment 1, four groups participated, whose non-correlational procedure corresponds to a 50% probability of being able to avoid the aversive stimulus and a 50% of not being able to do so, regardless of the response. As a result, significant differences are observed in the degree of perceived control between those who performed an avoidance procedure and a 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 this experiment regarding the degree of perceived control are replicated. The percentage of successful responses show significant differences in the groups with emotional dysregulation in the test phase. The findings indicate that the stimulus, although it does not establish learned helplessness, is perceived as uncontrollable and interferes with the judgment of causal attribution, in addition to being consistent with the literature on the illusion of control, a phenomenon that is also associated with learned helplessness.

Keywords: Learned helplessness, uncontrollability, degree of control, avoidance, emotional regulation

INTRODUCCIÓN

La indefensión aprendida se define como el aprendizaje de independencia causal entre la emisión de la respuesta y una consecuencia, que es un estímulo aversivo; es decir, el organismo es sometido a un procedimiento en el cual, sin importar la conducta que se emita, no se relaciona causalmente con la presentación de la consecuencia (Seligman y Maier, 1967). Por tanto, se establece esta consecuencia como incontrolable (González-Torres y Dos Santos, 2019; Kearton et al., 2020; Seligman et al., 1971).

El procedimiento en el que se basa este aprendizaje es triádico, ya que se constituye por tres grupos (Maier y Seligman, 1976): escape o evitación, acoplado e ingenuo. Estos grupos se exponen a una fase de adquisición y a otra de prueba, en las que se presenta el estímulo aversivo. En la fase de adquisición, el grupo de escape o evitación se expone a condiciones controlables (evita o escapa al estímulo aversivo a través de su respuesta); el grupo acoplado se expone a condiciones incontrolables (el sujeto no puede escapar o evitar el estímulo aversivo en función a su respuesta), donde las características del estímulo aversivo se acoplan al que se presentó en el grupo de escape o evitación.

En la segunda fase, ambos grupos se exponen a condiciones controlables, además de integrarse el grupo ingenuo que, al no haberse expuesto a la fase de adquisición, cumple una función de grupo control de las variables experimentales (Maier y Seligman, 2016; Seligman, 1972). En la fase de prueba se observa que tanto el grupo de escape o evitación como el ingenuo escapan o evitan el estímulo aversivo. Sin embargo, en el grupo acoplado la respuesta disminuye, o incluso no se emite, a pesar de que en dicha fase sí existe una relación contingente entre la respuesta y la finalización o evitación de la consecuencia (Thornton y Jacobs, 1971).

Estos resultados advierten que es necesario una mayor cantidad de ensayos para aprender la asociación entre la conducta y la consecuencia (Seligman, 1972). Esta dificultad se puede entender como un retraso en el aprendizaje, y se presenta de forma similar en otros fenómenos, en lo que este aprendizaje se establece como una preexposición del estímulo, por ejemplo, en la irrelevancia aprendida (Baker y Mackintosh, 1977, 1979). En este fenómeno surge un estímulo condicionado no correlacionado causalmente con el estímulo incondicionado, el cual pierde relevancia al no ser un buen predictor (Baker et al., 2003). Por tanto, en este fenómeno se aprende que ambos estímulos no están relacionados en forma causal entre sí, y es un aprendizaje similar al de indefensión.

En resumen, en ambos fenómenos existe una preexposición al estímulo. A partir de esta preexposición, se establece un aprendizaje previo en el que no se relacionan los elementos entre sí, con la diferencia de que la irrelevancia aprendida parte de un condicionamiento pavloviano y la indefensión aprendida, de un condicionamiento instrumental (Baker, 1976). A pesar de ello, en ambos procedimientos la primera fase interfiere sobre el aprendizaje de la segunda fase. Por tanto, se puede hipotetizar que, a través de un procedimiento de no correlación en un condicionamiento instrumental, se pueden observar indicadores relacionados con la indefensión aprendida, como lo es una disminución de la probabilidad de la emisión de la respuesta y en el grado de control percibido, por ejemplo, la ilusión de control (Alloy y Abramson, 1982; Miller y Seligman, 1975).

La ilusión de control se propone a partir de un experimento en el que se expone a participantes con y sin depresión a una tarea de indefensión aprendida. Los resultados señalan que las personas sin depresión actúan como si los eventos objetivamente incontrolables fueran controlables y señalan un mayor grado de control en comparación con las personas con depresión (Alloy y Abramson, 1982).

RELACIÓN ENTRE LA INDEFENSIÓN APRENDIDA Y LA (DES)REGULACIÓN EMOCIONAL

El procedimiento de la indefensión aprendida implica una constante exposición a un estímulo aversivo incontrolable. La exposición a la incontrolabilidad produce un alto grado de estrés en el organismo (Batsching et al., 2016; Maier y Seligman, 1976) que, al ser persistente, deriva en ansiedad (Resick y Miller, 2009), e incluso se ha relacionado con la depresión (Groen et al., 2020; Kalin, 2020; Landgraf et al., 2015; Miller y Seligman, 1975).

Estos trastornos del estado de ánimo están estrechamente relacionados con la desregulación emocional. Esta relación surge de la dificultad en la modulación de la respuesta emocional en estos trastornos (Christ et al., 2019; Lineham, 1993; Picó-Pérez et al., 2017). Por tanto, ya que la indefensión aprendida se vincula con trastornos del estado de ánimo como la ansiedad y 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), también se espera que surjan efectos sobre la regulación o desregulación emocional. Estos efectos pueden observarse a través del grado de control percibido, de forma similar al reportado en la ilusión de control, entre la población con y sin depresión, como ya se mencionó (Alloy y Abramson, 1982).

El objetivo de esta investigación es evaluar indicadores de indefensión aprendida, específicamente el grado de control percibido y el porcentaje de respuestas exitosas en participantes con regulación o desregulación emocional, que fueron expuestos a un procedimiento de evitación o de no correlación en una tarea experimental computarizada. Se espera que el grado de control percibido sea menor en la fase de adquisición en los grupos expuestos al procedimiento de no correlación. Además, se hipotetiza que los grupos con regulación emocional, que son parte del procedimiento de no correlación, tenderán a reportar un mayor grado de control percibido en comparación con aquellos con desregulación emocional. Por otra parte, se anticipa que los grupos expuestos al procedimiento de no correlación tendrán un menor porcentaje de respuestas exitosas en la fase de prueba en comparación con las personas expuestas al procedimiento de evitación.

EXPERIMENTO 1

Este se basó en el procedimiento del segundo estudio desarrollado por Pérez (2020), y es distinto al propuesto por Seligman (1975). En lugar de acoplar un estímulo aver-

sivo incontrolable al grupo con condiciones controlables, el procedimiento no correlacional utilizado en este experimento consistió en la programación de la tarea experimental. Esta manipulación permitió evaluar los efectos del procedimiento no correlacional sobre los indicadores de indefensión aprendida, específicamente el grado de control percibido y el porcentaje de respuestas exitosas.

PARTICIPANTES

La muestra estuvo compuesta por 48 estudiantes ($n=12$), seleccionados en un muestreo no probabilístico por conveniencia. De los 48 voluntarios, 37 eran mujeres y 11 hombres, con un rango de edad de entre 18 y 26 años. Ninguno de los participantes recibía asistencia médica psiquiátrica o acudía a terapia psicológica durante el proceso de experimentación.

Toda participación trascurrió de manera voluntaria e informada, según los lineamientos establecido en el Código Ético del Psicólogo de la Sociedad Mexicana de Psicología (2007); además, fue aprobado por el Comité Institucional de Bioética de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, con asignación del folio CIB-UAA-50.

MATERIALES

Cuestionario de regulación emocional

Se utilizó la escala de dificultad de regulación emocional (DERS), adaptada al español y estandarizada en México por Tejeda et al. (2012) con el objetivo de diferenciar a los participantes con regulación emocional de aquellos con desregulación emocional; esto, a partir de las respuestas proporcionadas en los ítems, que reflejan diversos comportamientos relacionados con la desregulación emocional.

A partir del objetivo establecido en la investigación, todos los resultados de 30 puntos o menos correspondieron a un grado de desregulación emocional mínimo o leve, y fueron clasificados como regulación emocional. Los valores mayores de 30 puntos, referentes a una desregulación emocional de moderada a severa, se clasificaron en esta investigación como desregulación emocional. Debido a la pandemia del COVID-19, la aplicación se llevó a cabo de forma digital mediante la herramienta Microsoft Forms.

Este instrumento fue estandarizado en México para adolescentes de 13 años. Sin embargo, dado que la población estudiada comprende participantes de entre 18 y 26 años, se consideró dividir los grupos en función de puntuaciones mayores y menores de 30 puntos. Esta decisión ayudó a ajustar los comportamientos esperados para identificar

una regulación o desregulación emocional, y disminuir posibles sesgos ocasionados por la diferencia de edad. Este enfoque permitió basarse en los indicadores generales de regulación emocional, en lugar de limitarse a los grados de indefensión propuestos por el instrumento mismo.

Tarea experimental computarizada

La tarea experimental se llevó a cabo mediante el programa Human Learning Console©, presentado en equipos de cómputo. Este programa permite desarrollar tareas experimentales computarizadas, además de registrar y guardar de modo automático las respuestas emitidas por el participante.

Para la tarea experimental, se presentó un sonido molesto a 90db. Para su administración, se utilizaron los auriculares Sony, modelo MDR ZX110/BC (UC).

Juicio de atribución causal

Entre cada una de las fases de la tarea experimental, se aplicó un juicio de atribución causal con la finalidad de evaluar el grado de control percibido. A través de esta escala, se puede conocer el grado en el que el participante percibe que su respuesta tiene un efecto causal sobre la consecuencia (Dack et al., 2012; Reznik et al., 2017b); por ende, es posible identificar el grado en que la consecuencia se percibe como controlable. La escala se representó en el siguiente ítem:

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.

En la parte inferior de la pregunta, se mostró una escala a través de una recta horizontal. En ella, se presentaron de entre 10 y -10 grados; en la parte inferior del número -10 se mostró la leyenda: “Pulsar la tecla no impide que el ruido se presente”, en el número 0: “Pulsar la tecla a veces impide y a veces no que el ruido se presente”, y en el número 10: “Pulsar la tecla impide por completo que el ruido se presente”.

TAREA EXPERIMENTAL

La tarea experimental se programó en “The Human Learning Console”. En ella se debía evitar un sonido

desagradable; como señal, apareció en pantalla 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 sujetos.

La tarea se dividió en dos fases. La primera fue la fase de adquisición de la indefensión aprendida y la segunda, la fase de prueba.

Antes de la fase de entrenamiento, se compartieron las siguientes instrucciones:

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. Escucharás un ruido molesto que no es peligroso para ti. En caso de que así lo decidas, puedes abandonar el experimento sin ninguna consecuencia negativa para ti.

2. ¡Pon mucha atención!

Tu tarea será impedir que un ruido desagradable se presente. Para lograrlo, tienes que pulsar la tecla “Q” en tu teclado las veces que puedas. Cuidado, solo 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.

Después de leer las instrucciones iniciales, los participantes se colocaron los audífonos a través de los cuales se administró el sonido desagradable. Luego de un ensayo de familiarización con la interfaz de la tarea experimental, se mostraron las siguientes instrucciones:

¡Bien hecho!

Si tienes alguna pregunta, puedes comunicarla al investigador.

¡Ahora estás listo para comenzar la tarea!

¡Mucho éxito!

Al finalizar cada ensayo, en cualquiera de las fases, 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 evitaba el sonido, se mostraba la leyenda: “No lograste impedir del ruido”. Después de

cada fase, se presentó el juicio de percepción de control descrita en la sección de materiales.

SITUACIÓN EXPERIMENTAL

La aplicación se realizó en una habitación con tres equipos de cómputo disponibles, ventanas abiertas, luz encendida y sin ningún estímulo intenso que pudiera tener la función de distractor. Como medidas de protección ante el COVID-19, la habitación contó con gel antibacterial, desinfectante, y cada equipo de cómputo tuvo una separación de más de 1.5 metros de distancia

PROCEDIMIENTO

Luego de entregar el consentimiento informado, se aplicó el instrumento DERS. Los resultados permitieron separar a los grupos entre personas con regulación y desregulación emocional, como ya se detalló. Posteriormente, cada grupo fue citado en el laboratorio de experimentación con humanos para realizar la tarea experimental computarizada. Cada grupo se dividió en dos grupos más, los cuales se expusieron a un procedimiento de evitación y de no correlación. La asignación entre cada uno de estos grupos fue al azar. Esta división dio como resultado cuatro grupos: desregulación-avoidance, desregulación-no correlación, regulación-no correlación y regulación-avoidance. La tarea experimental se dividió en dos fases: la de adquisición y la de prueba.

La fase de adquisición consistió en 30 ensayos. Los grupos de evitación se expusieron a un procedimiento de

aprendizaje de evitación señalada. Cada ensayo de este procedimiento consistió en la presentación de una señal, es decir, de una única tecla en la pantalla que se encendía durante cinco segundos, con un tiempo entre ensayos de tres segundos. Para evitar el estímulo aversivo, el participante debía emitir la respuesta de evitación mientras esta señal estuviera presente. La respuesta de evitación consistió en pulsar al menos una vez la tecla indicada en la señal, es decir, si se encendía la tecla "Q" en la pantalla, el participante debía pulsarla, tal como se muestra en la figura. Respecto a los grupos del procedimiento de no correlación, la tarea se desarrolló de manera similar, con la diferencia de que en el 50% de los ensayos totales los participantes no podían evitar el estímulo aversivo a pesar de emitir la respuesta. En otras palabras, en 15 de los 30 ensayos, asignados de manera aleatoria, el estímulo era inevitable, en tanto que en los otros 15 sí se podía evitar el estímulo aversivo en caso de emitir la respuesta.

Tanto en el procedimiento de evitación como en el procedimiento de no correlación, cuando no se evitaba el estímulo aversivo, la señal se apagaba y aparecía el recuadro amarillo que se muestra en la figura de color gris. Posteriormente, se emitió durante cinco segundos el sonido desagradable antes descrito junto a la leyenda: "No lograste evitar el sonido". Por otra parte, cuando se evitaba con éxito el estímulo aversivo, se apagaba la señal y se presentaba la leyenda: "Lograste evitar el sonido".

La fase de prueba consistió en 12 ensayos. El procedimiento de evitación descrito fue igual para los cuatro grupos.

Figura
Tarea experimental computarizada



Nota: Las teclas empleadas fueron la Q, P, Z y M. La asignación de la tecla específica para cada participante fue contrabalanceada, de manera que cada sujeto utilizó solo una durante el experimento.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el estudio se analizaron el grado de control percibido y el porcentaje de respuestas exitosas. El análisis de varianza entre cada una de las variables se realizó entre cuatro grupos con base en un diseño mixto 2x2.

El grado de control percibido se infirió a través del juicio de atribución causal que se describió en la sección de materiales. Los datos se analizaron tanto entre grupos como entre fases. Los resultados fueron no paramétricos; por tanto, se efectuó un análisis de varianza de Kruskal-Wallis.

En el porcentaje de respuestas exitosas, los ensayos se dividieron por bloques de tres ensayos cada uno. La proporción de respuestas exitosas por cada bloque se obtuvo mediante una regla de tres, multiplicando cien por la cantidad de ensayos en los que la respuesta fue exitosa (entendiendo como respuesta exitosa la evitación del estímulo aversivo) y el producto se dividió entre tres. Los resultados fueron no paramétricos; por ello, se realizó un análisis de varianza de Kruskal-Wallis.

Todas las pruebas fueron determinadas con un valor de alfa de .05 y los análisis fueron calculados utilizando el software TIBCO® Data Science - Workbench (Estadística) 14.1.0.

RESULTADOS

Los resultados son presentados por cada variable dependiente observada. Cada análisis estuvo conformado por el tipo de análisis estadístico que se realizó, una breve introducción de los resultados, los resultados y una interpretación general.

JUICIO DE ATRIBUCIÓN CAUSAL

Como se mencionó, la recolección del juicio de atribución causal se llevó a cabo al finalizar cada fase; los resultados se comparte en la gráfica 1.

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 registra en la fase de prueba.

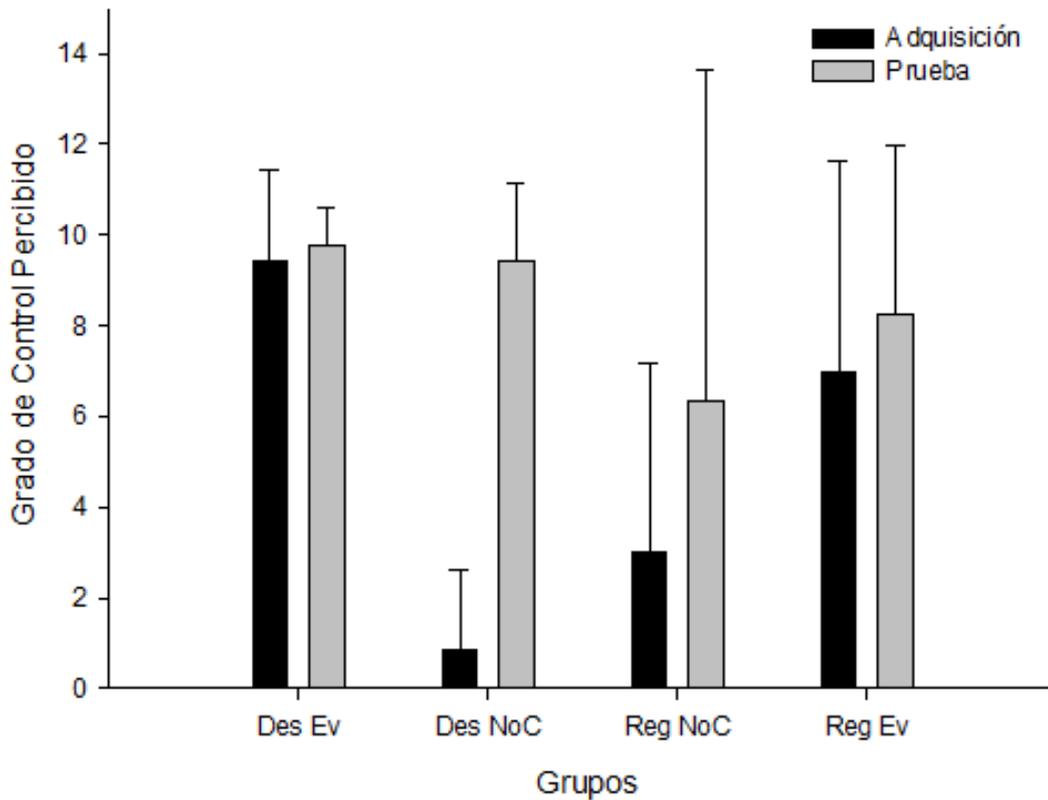
En la primera fase, al comparar los grupos con desregulación, se obtuvo un valor $H(1,24) = 19.72826$, $p < .05$; en los grupos con regulación, se alcanzó un valor $H(1,24) = 4.325963$, $p < .05$; en los grupos no correlacionales, un valor $H(1,24) = 2.310350$, $p > .05$; finalmente, en los grupos de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

En la segunda fase, el grupo con desregulación alcanzó un valor $H(1,24) = 1.051354$, $p > .05$; el grupo con regulación, 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 logró un valor $H(1,24) = 2.148789$, $p > .05$.

Al hacer este análisis entre cada fase, se confirma lo que se advirtió anteriormente: 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, un valor $H(1,24) = 19.18951$, $p < .05$; en el grupo de regulación no correlación, un valor $H(1,24) = 4.325963$, $p < .05$; finalmente, el grupo de regulación evitación obtuvo un valor $H(1,24) = .0426452$, $p > .05$.

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

Gráfica 1
Juicio de atribución causal



Nota: En esta gráfica se observa el grado de control percibido del grupo de desregulación emocional, evitación (Des Ev), desregulación emocional, no correlación (Des NoC), regulación emocional, no correlación (Reg NoC) y regulación emocional, evitación (Reg Ev). El eje vertical indica el grado de control percibido y el eje horizontal, los grupos. La barra negra señala los resultados de la fase de adquisición y la barra gris, los resultados de la fase de prueba. La línea vertical sobre las barras apunta la desviación estándar.

PORCENTAJE DE RESPUESTAS EXITOSAS

En la gráfica 2 se presenta el porcentaje de respuestas exitosas a lo largo de los bloques, tanto en la fase de adquisición como en la de prueba. Se puede observar que, 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 hubo diferencias significativas en el porcentaje de respuestas exitosas en-

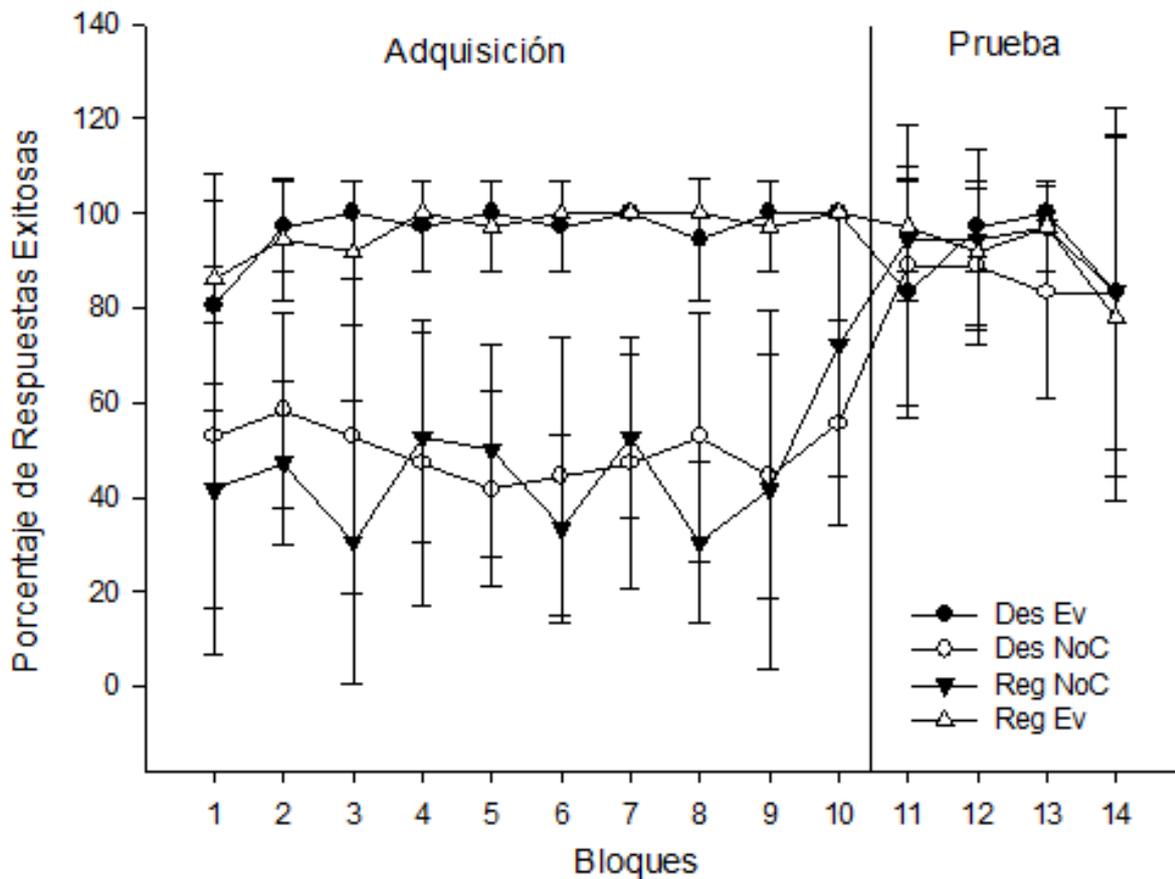
tre los grupos expuestos a la evitación y a los que experimentaron un procedimiento no contingente. Analizando el último bloque mediante el análisis de Kruskal-Wallis, la comparación entre grupos con desregulación obtiene un valor $H(1,24) = 17.7539$, $p < .05$; en los grupos con regulación resultó una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

En la fase de prueba no se revelan diferencias significativas entre los grupos respecto al porcentaje de

respuestas exitosas. Luego de un análisis de Kruskal-Wallis del primer bloque, se advierte que los grupos con desregulación alcanzaron un valor $H(1,24) = .6995978, p > .05$; los grupos con regulación, un valor $H(1,24) = .3650794, p > .05$; los grupos de no correlación, un valor $H(1,24) = .0079365, p > .05$; y los grupos de evitación, un valor $H(1,24) = 2.396248, p > .05$. En resumen, en la gráfica 2 se registra una diferencia significativa en el porcentaje de respuestas exitosas en la fase de adquisición entre los grupos que se expu-

sieron a un procedimiento de no correlación y los que experimentaron 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.

Gráfica 2
Porcentaje de respuestas exitosas



Nota: En esta gráfica se observa el porcentaje de respuestas exitosas en los bloques, tanto en la fase de adquisición como en la de prueba. El eje vertical señala el porcentaje de respuestas exitosas y el horizontal, los bloques.

El círculo indica la puntuación del grupo de desregulación emocional, evitación (Des Ev); el círculo blanco del grupo de desregulación emocional, no correlación (Des NoC); el triángulo negro del grupo de regulación emocional, no correlación (Reg NoC); y el triángulo blanco del grupo de regulación emocional, evitación (Reg Ev). La línea vertical refiere la desviación estándar.

EXPERIMENTO 2

A partir de los resultados del primer experimento, se establece una variación en los parámetros de la tarea experimental para el segundo experimento. Dicha variación se basa en que, en el procedimiento de Seligman (1975), el grupo en el que se observa la indefensión aprendida se expone al estímulo incontrolable de tal forma que la finalización de la consecuencia no corresponde en la mayor parte de la emisión de la respuesta (Seligman, 1972; Seligman y Maier, 1967). Con base en este razonamiento, en este segundo experimento se incrementó a un 90% de ensayos inevitables con la finalidad de observar los efectos del cambio de la intensidad de ensayos inevitables sobre el porcentaje de respuestas exitosas y el grado de control percibido.

PARTICIPANTES

La muestra se integró de 48 voluntarios: 32 mujeres y 16 hombres. Las características de la muestra fueron iguales al experimento 1.

MATERIALES

Los materiales fueron los mismos que los descritos en el experimento 1.

PROCEDIMIENTO

Este el mismo que se describe en el primer experimento con las siguientes particularidades: los grupos que se expusieron al procedimiento no correlacional no podían evitar el estímulo aversivo en el 90% de los ensayos (27 en total); solo el 10% de ellos fue evitable (tres ensayos). Por otro lado, la respuesta de evitación correspondió a una tasa de respuesta de 3.

ANÁLISIS DE DATOS

Como en el primer experimento, las variables dependientes fueron el porcentaje de respuestas correctas y el grado de control percibido.

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.

Nuevamente, todas las pruebas fueron determinadas con un valor de alfa de .05 y los análisis fueron calculados

utilizando el software TIBCO® Data Science - Workbench (Statistica) 14.1.0.

RESULTADOS

Juicio de atribución causal

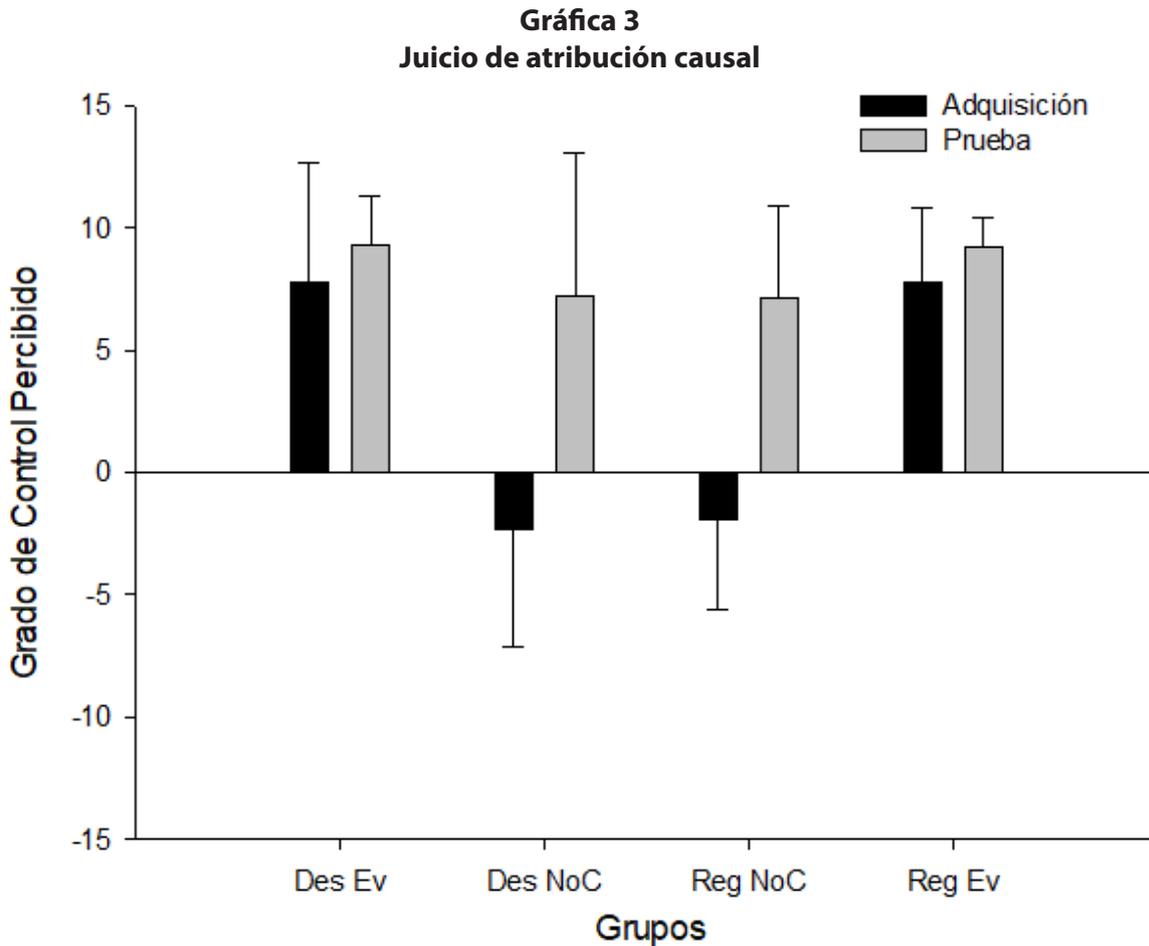
En este juicio se realizó una prueba de Kruskal-Wallis en los cuatro grupos. Los resultados se encuentran en la gráfica 3.

En la primera fase, el grupo con desregulación alcanzó un valor $H(1,24) = 12.16393$ $p < .05$; el grupo con regulación, un valor $H(1,24) = 15.35043$ $p < .05$; el grupo no correlacional, un valor $H(1,24) = 12.48304$, $p > .05$; y el grupo de evitación, un valor $H(1,24) = 6.503349$, $p > .05$. 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 $H(1,24) = 1.678378$, $p > .05$; el grupo con regulación, un valor de $H(1,24) = .1298$, $p > .05$; el grupo de no correlación, un valor $H(1,24) = .6452523$, $p > .05$; y 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 en cada una de las fases. En cuanto al grupo de desregulación evitación, se alcanzó un valor $H(1,24) = .9763878$, $p > .05$; el grupo de desregulación no correlación, un valor $H(1,24) = 12.59512$, $p < .05$; el grupo de regulación no correlación, un valor $H(1,24) = 14.07557$, $p < .05$; y el grupo de regulación evitación, un valor $H(1,24) = 1.589558$, $p > .05$. Así, hubo diferencias significativas entre la primera y segunda fase en los grupos que se expusieron a un procedimiento de no correlación, lo cual revela que los participantes percibieron menos control en la primera fase que la segunda.

Estos resultados implican que los grupos expuestos 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 que los resultados de los mismos grupos en el primer experimento. La razón de estas diferencias puede deberse al grado de control objetivo que caracterizó ambos experimentos, ya que el grado de incontrolabilidad del experimento 1 fue del 50% y del 2, del 90%.



Nota: En esta gráfica se observa el grado de control percibido del grupo desregulación emocional, evitación (Des Ev), desregulación emocional, no correlación (Des NoC), regulación emocional, no correlación (Reg NoC) y regulación emocional, evitación (Reg Ev). El eje vertical indica el grado de control percibido y el horizontal, los grupos. La barra negra señala los resultados de la fase de adquisición y la barra gris, los resultados de la fase de prueba. La línea vertical sobre las barras refiere la desviación estándar.

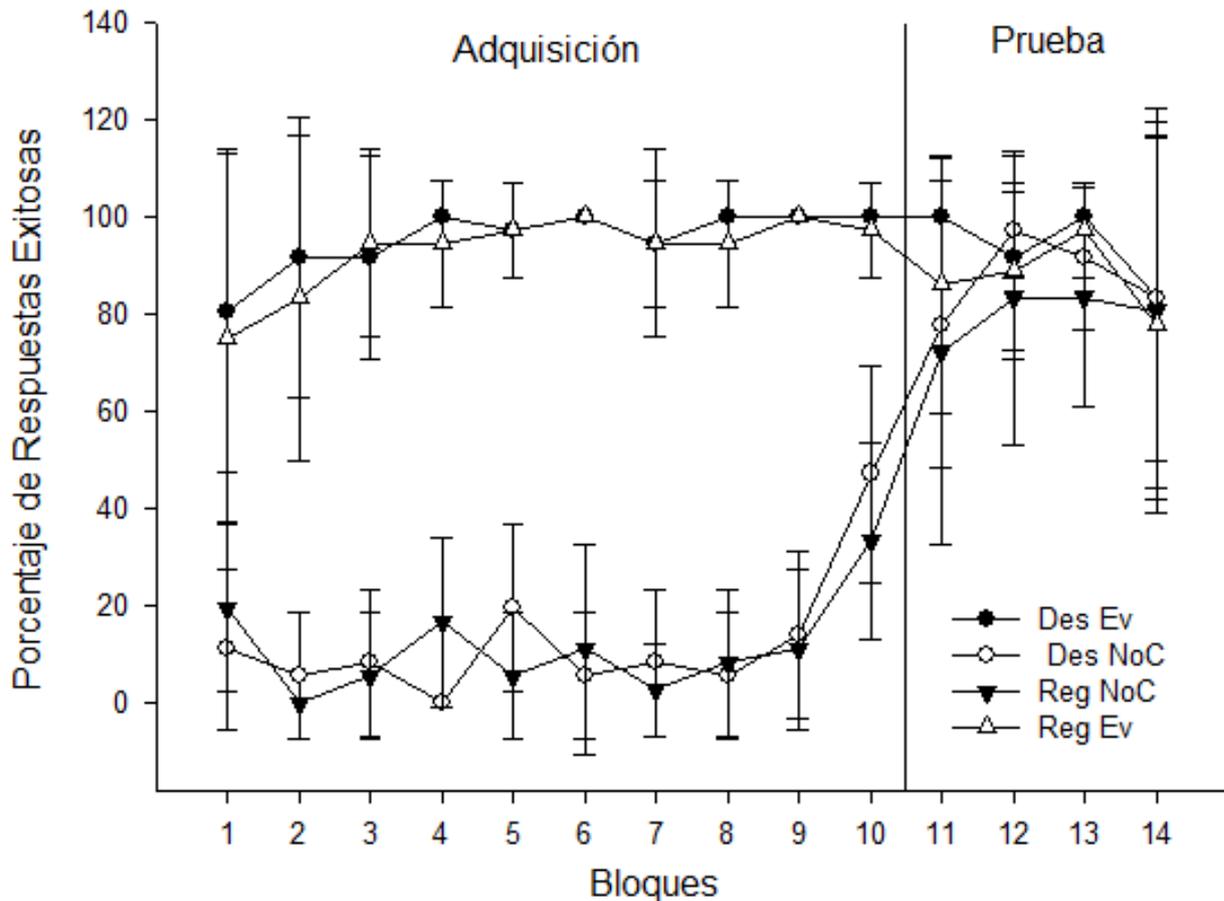
Porcentaje de respuestas exitosas

En la gráfica 4 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 común. Sin embargo, estas diferencias no se mantienen en la fase de prueba, a excepción de 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 $H(1,24) = 18.07143$,

$p < .05$; los grupos con regulación, un valor de $H(1,24) = 19.41118$ $p < .05$; en la comparación entre grupos de no correlación, un valor $H(1,24) = 2.114447$ $p > .1459$; y en los grupos de evitación se 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, un valor de $H(1,24) = .8673184$, $p > .3517$; en la comparación entre grupos de no correlación, un valor $H(1,24) = .0378289$, $p > .05$; y los grupos de evitación tuvieron un resultado de $H(1,24) = 3272727$, $p > .05$.

Gráfica 4
Porcentaje de respuestas exitosas



Nota: En esta gráfica se observa el porcentaje de respuestas exitosas en los bloques, tanto en la fase de adquisición como en la de prueba. El eje vertical señala el porcentaje de respuestas exitosas y el horizontal, los bloques. El círculo indica la puntuación del grupo de desregulación emocional, evitación (Des Ev); el círculo blanco del grupo de desregulación emocional, no correlación (Des NoC); el triángulo negro del grupo de regulación emocional, no correlación (Reg NoC); y el triángulo blanco del grupo de regulación emocional, evitación (Reg Ev). La línea vertical refiere la desviación estándar.

DISCUSIÓN GENERAL

Los resultados demuestran diferencias significativas en los juicios de atribución causal, según la hipótesis planteada. Sin embargo, los efectos evaluados en el porcentaje de respuestas exitosas solo se cumplen de manera parcial. Estos resultados sugieren que los participantes percibieron diferencias en el grado de control, tanto entre grupos como entre fases, lo que denota una percepción de incontrolabilidad del estímulo, a pesar de que no se presentan estos efectos de forma directamente observable.

Al analizar la fase de adquisición en el juicio de atribución causal de ambos experimentos, los participantes expuestos al procedimiento de no correlación indicaron un menor grado de control percibido que los participantes que se expusieron al procedimiento de evitación. En la fase de prueba, los cuatro grupos señalaron que su conducta tenía efectos sobre la consecuencia. Estos resultados sugieren que, en la fase de adquisición, los participantes del grupo de no correlación percibieron la consecuencia como incon-

trolable. Este hallazgo se alinea con la definición de incontrolabilidad, que se basa en la probabilidad de que una consecuencia no se relacione con la emisión de la conducta, independientemente de esta (Maier y Seligman, 2016; Miller, 1979).

Al comparar el grado de control percibido para los grupos de no correlación, se observan diferentes tendencias entre los grupos con regulación y desregulación emocional. Los grupos con desregulación emocional alcanzaron 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, que es similar tanto en el experimento 1 como en el 2.

Estos resultados son similares a los observados en la literatura sobre realismo depresivo, en los que el grado de control percibido en personas con depresión se aproxima al grado de control real, además de ser congruente con lo que propone la literatura de ilusión de control, en el sentido de que las personas sin depresión tienden a sobreestimar el control que en realidad tienen (Alloy y Abramson, 1979, 1982; Blanco, 2017; Blanco et al., 2009, 2013; Matute y Blanco, 2014).

Por otra parte, el porcentaje de respuestas exitosas presenta diferencias 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 experimentaron un procedimiento de no correlación en la fase de adquisición obtuvieron un menor porcentaje de respuestas exitosas, en comparación con la fase de prueba, en la cual en todas las condiciones se observa un porcentaje de éxito similar. Estos resultados indican que la conducta se emitió en la fase de prueba, a pesar de haberse expuesto a un procedimiento de no correlación, contrario a lo que se espera en la indefensión aprendida.

En el experimento 2, se obtuvieron resultados parcialmente similares a los del 1. Al comparar el primer bloque de la fase de prueba en los grupos con desregulación emocional, se advierte una diferencia significativa en el porcentaje de respuestas exitosas. Por tanto, se establece que este grupo requirió una mayor cantidad de ensayos para determinar una asociación entre la respuesta y la consecuencia, que alcanzó un porcentaje de éxito similar al de los demás grupos.

La evidencia sugiere que, en la fase de adquisición, el bajo grado de control percibido por los grupos con desregulación emocional tiene impacto sobre el aprendizaje en la fase de prueba. Partiendo de lo establecido por el realismo depresivo, las personas con depresión tienden a ser más “realistas” al identificar la

no correlación entre los eventos (Alloy y Abramson, 1979; Blanco et al., 2009).

Al replicarse los efectos en personas con desregulación emocional, se puede señalar que, al identificar el bajo grado de control en la fase de adquisición, se genera un primer aprendizaje que interfiere con la determinación de un segundo aprendizaje, resultados congruentes con la teoría sobre la preexposición del estímulo (Baker y Mackintosh, 1977).

Al contrastar estos resultados con los grupos con regulación emocional, se observa un efecto opuesto. En estos grupos fue necesaria una menor cantidad de ensayos para establecer la relación entre la conducta y la consecuencia durante la fase de prueba. Este hallazgo sugiere que, en individuos con regulación emocional, la tendencia a sobreestimar su control sobre las consecuencias facilitó la identificación de la relación contingente bajo condiciones controlables. Desde el primer momento, emitir una respuesta fue suficiente para evitar el estímulo aversivo y determinar la conexión entre su conducta y la consecuencia.

A partir de los resultados observados en el porcentaje de respuestas exitosas, surgen diversas hipótesis sobre las variables que podrían haber influido en los resultados. Para contextualizar, es necesario comprender cómo se desarrolla la indefensión. Este proceso se describe como una secuencia que comienza con una exposición objetiva a la “no contingencia”. Esto lleva al desarrollo de una “no contingencia” percibida, que puede atribuirse a factores externos o internos. Posteriormente, esta atribución genera una expectativa sobre dicha “no contingencia”, que culmina en déficits conductuales (Fincham y Cain, 1986).

Tanto el experimento 1 como el 2 cuentan con evidencia suficiente para afirmar que el procedimiento poseía características tanto de un evento incontrolable (Seligman et al., 1971) como de una indefensión objetiva (Maier y Seligman, 2016). Además, se percibió el estímulo como incontrolable. Por el contrario, no dispone de la suficiente evidencia en cuanto a la atribución de la “no contingencia”.

La atribución de la “no contingencia” se refiere tanto a elementos internos como externos que el individuo percibe como causa de la falta de efecto de su respuesta sobre la consecuencia. Una atribución interna implica factores propios del individuo, mientras que una atribución externa se relaciona con elementos del entorno. Se ha reportado que la indefensión aprendida está más estrechamente vinculada con las atribuciones internas (Miller y Norman, 1979; Tennen et al., 1982). Sin embargo, el método de esta investigación no permite determinar si los participantes percibie-

ron la “no contingencia” como interna o externa. Una posible variable que pudo influir en los resultados es la atribución causal externa, que podría haber impactado en la emisión de respuestas, incluso cuando el estímulo era percibido como incontrolable.

Otra variable que podría haber influido es la predictibilidad. Una consecuencia se considera predecible cuando se presenta después de un estímulo, denominado señal, persistentemente (por ejemplo, una luz o un sonido). El valor predictivo de esta señal recae en la probabilidad de que ocurra una consecuencia tras la aparición del estímulo (Schmitz y Grillon, 2012). En el procedimiento utilizado en esta investigación, el ruido desagradable solo podía evitarse si los participantes emitían una respuesta mientras la señal estaba presente. Esto implica que, sin importar si los participantes pertenecían al grupo de no correlación o al de evitación, la consecuencia siempre estaba antecedida por la señal, haciéndola así predecible.

La impredecibilidad se relaciona con una baja probabilidad de que la señal anteceda (o no) a la consecuencia, lo que reduce su valor predictivo. Esta impredecibilidad no solo afecta futuros aprendizajes sobre el valor predictivo de una señal (Griffiths et al., 2015), sino que también aumenta la probabilidad de desarrollar indefensión aprendida en el organismo (Overmier y Wielkiewicz, 1983). En el contexto de esta investigación, dado que la consecuencia siempre será antecedida por una señal predecible, se disminuye la probabilidad de que se genere la indefensión aprendida.

Se ha demostrado que la impredecibilidad de un estímulo influye en la motivación. Cuando un estímulo es impredecible, la motivación específica disminuye, lo que implica una menor asignación de recursos cognitivos para aprender sobre esta consecuencia en situaciones nuevas (Hartanto et al., 1932). Por tanto, en esta investigación, dado que la señal tenía un alto valor predictivo, se hipotetiza que esto contribuyó a un aumento en la motivación para aprender sobre el estímulo en situaciones nuevas, influyendo en la probabilidad de emisión de respuestas.

Esta hipótesis es consistente con el déficit motivacional descrito como uno de los efectos de la indefensión aprendida. Según este déficit, cuando un estímulo aversivo es incontrolable, la motivación para emitir respuestas se reduce (Reznik et al., 2017a; Rosellini y Seligman, 1975). En contraste, al ser la tarea predecible en este experimento, la motivación se mantuvo, lo que explica la ausencia de los efectos esperados del déficit motivacional asociado a la indefensión aprendida.

En conclusión, la evidencia presentada indica que este procedimiento de no correlación tiene efectos sobre el juicio de atribución causal y, parcialmente, sobre el porcentaje de respuestas exitosas. Los efectos observados en el grado de control percibido son consistentes con la teoría del realismo depresivo (Alloy y Abramson, 1979; Blanco et al., 2009, 2013) y la ilusión de control (Alloy y Abramson, 1982). Estos resultados implican que la percepción “realista” del grado de control observada en personas con depresión parece extenderse. De esta misma forma, la sobreestimación del control en poblaciones sin depresión también se extiende a individuos con regulación emocional.

La preexposición a un estímulo de mayor intensidad (por ejemplo, experimento 2) interfirió con el aprendizaje en personas con desregulación emocional. Estos resultados son congruentes con los efectos descritos en la literatura sobre preexposición (Baker y Mackintosh, 1977, 1979), bajo el supuesto de que estas personas establecieron un aprendizaje basado en una nula posibilidad de control, tanto objetiva como percibida (Blanco, 2017).

Esta investigación permite comprender los efectos del procedimiento no correlacional en indicadores relacionados con la indefensión aprendida. Los resultados no solo contribuyen de forma teórica, sino que también marcan una pauta para futuros experimentos en los que se busque observar las variables señaladas en la discusión, y cuyos resultados permitan retroalimentar la teoría, favoreciendo un mayor entendimiento de las variables involucradas en la indefensión aprendida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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>
- 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.
- 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>
- 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., 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>
- Baker, A. y Mackintosh, N. (1977). Excitatory and inhibitory conditioning following uncorrelated presentations of CS and UCS. *Animal Learning & 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)
- 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.
- 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>
- 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. (2019). 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>
- Código Ético del Psicólogo (2007). En *Sociedad Mexicana de Psicología* (cuarta edición). Trillas. <https://doi.org/10.37646/huella.vi3.511>
- 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>
- Fincham, F. D. y Cain, K. M. (1986). Learned Helplessness in Humans: A Developmental Analysis. En *Developmental review* (vol. 6).
- González-Torres, M. L. y Dos Santos, C. V. (2019). Uncontrollable chronic stress affects eating behavior in rats. *Stress*, 22(4), 501–508. <https://doi.org/10.1080/10253890.2019.1596079>
- 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>
- 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. *American Journal of Psychiatry*, 177 (5), 365–367. American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.20030305>
- Kearton, T., Marini, D., Cowley, F., Belson, S., Keshavarzi, H., Mayes, B. y Lee, C. (2020). The influence of predictability and controllability on stress responses to the aversive component of a virtual fence. *Frontiers in Veterinary Science*, 7. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.580523>
- 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)
- Landgraf, D., Long, J., Der-Avakian, A., Streets, M. y Welsh, D. K. (2015). Dissociation of learned helplessness and fear conditioning in mice: A mouse model of depression. *PLoS ONE*, 10(4), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0125892>
- Lineham, M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. Guilford Press.
- 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. 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>
- Miller, I. W. y Norman, W. H. (1979). Learned helplessness in humans: A review and attribution-theory model. *Psychological Bulletin*, 86 (1).
- 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>
- Overmier, J. B. y Wielkiewicz, R. M. (1983). On unpredictabil-

- ity as a causal factor in “learned helplessness”. *Learning and Motivation*, 14.
- Pérez, W. (2020). *Indefensión aprendida con y sin desregulación emocional* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Aguascalientes]. Repositorio bibliográfico- Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- 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 MRI 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)
- 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>
- Seligman, M. (1972). Learned helplessness. *Annual Review of Medicine*, 23(1), 407–412. www.annualreviews.org
- Seligman, M. (1975). *Indefensión* (5ª. ed.). Titivillus.
- 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. F. (1967). Failure to escape traumatic shock. *Journal of Experimental Psychology*, 74(1).
- 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.
- Tennen, H., Drum, P. E., Gillen, R., & Stanton, A. (1982). Learned helplessness and the detection of contingency: A direct test. *Journal of Personality*, 50(4), 426–442. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1982.tb00228.x>
- 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>

Recibido: 30 de noviembre de 2023

Última revisión: 06 de octubre de 2024

Aceptado: 29 de octubre de 2024

¿La indefensión aprendida se instaura a partir de un procedimiento de no correlación?
Implicaciones de un procedimiento no correlacional, sobre indicadores de la indefensión aprendida