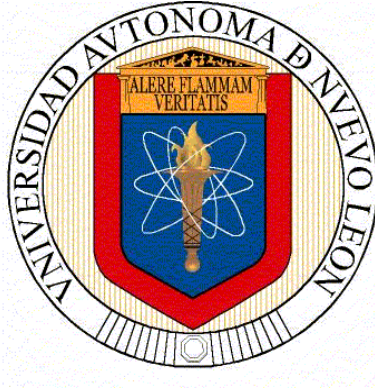


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA**



TESIS

**MECANISMOS COGNITIVOS DE RECONOCIMIENTO DE INFORMACIÓN
EMOCIONAL EN JÓVENES CON Y SIN ALEXITIMIA**

**PRESENTADA POR
VANIA LETICIA MARTÍNEZ LÓPEZ**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN CIENCIAS CON ORIENTACIÓN EN COGNICIÓN Y EDUCACIÓN**

MAYO 2024

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO**

MAESTRÍA EN CIENCIAS CON ORIENTACIÓN EN COGNICIÓN Y EDUCACIÓN



**MECANISMOS COGNITIVOS DE RECONOCIMIENTO DE INFORMACIÓN
EMOCIONAL EN JÓVENES CON Y SIN ALEXITIMIA**

**TESIS COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA
EN CIENCIAS**

PRESENTA

VANIA LETICIA MARTÍNEZ LÓPEZ

DIRECTOR(A) DE TESIS:

DRA. CLAUDIA CASTRO CAMPOS

MONTERREY, N. L., MÉXICO, 03 DE MAYO DE 2024

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CIENCIAS CON ORIENTACIÓN EN COGNICIÓN Y EDUCACIÓN

La tesis titulada “MECANISMOS COGNITIVOS DE RECONOCIMIENTO DE INFORMACIÓN EMOCIONAL EN JÓVENES CON Y SIN ALEXITIMIA” que presenta Vania Leticia Martínez López ha sido aprobada por el Comité de Tesis.

Dra. Claudia Castro Campos
Directora de Tesis

Dra. María Guadalupe Villarreal Treviño
Revisora de Tesis

Dra. Martha Patricia Sánchez Miranda
Revisora de Tesis

Monterrey, Nuevo León, México, 3 de mayo de 2024

Dedicatoria

“Quiero dedicarte estos versos
ya que con hechos no puedo;
escasas son mis palabras,
pero profundos mis sentimientos.”
(Martínez, 2016).

Dedico esta tesis a Dios y a las personas que creyeron en mí.

A todos aquellos que dudaron: aquí estoy, aunque muchas veces pensé en rendirme durante el camino.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por su amor tan grande y perfecto.

A mis papás: Rafael y Consuelo, por su incondicional afecto.

A mis hermanas: Mayra y Aurora, por sus alegrías y temperamento.

A Remy por creer en mí en todo momento.

A la Dra. Claudia por su paciencia y sabiduría.

A Ana Lucía y Liliana por ser mis guías.

A mi fortaleza, por las lecciones de la vida.

A mi depresión y alexitimia, al optar por esta línea...

Agradezco a CONACYT y a la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Nuevo León por permitirme ser parte de su programa de becas.

A mi comité de tesis:

Nuevamente, a la Dra. Claudia Castro por asesorarme, motivarme durante el curso de la tesis y darme la oportunidad de utilizar el instrumento de medición y apoyarme con estudiantes.

A la Dra. Lupita Villarreal por ayudarme a ampliar la muestra.

A la Dra. Martha Patricia Sánchez por enseñarme el análisis de resultados.

Al Laboratorio de Ciencia Cognitiva por ayudarme en la aplicación de los instrumentos.

A los investigadores que me apoyaron sin que se dieran cuenta:

A la Dra. Lupita Morales por su enseñanza a través de sus libros e investigaciones.

Al Dr. Ernesto López, QEPD, por su trascendencia en la psicología, investigación, educación y en la medición de la facilitación afectiva.

Resumen

Para medir el reconocimiento de información emocional se utilizan diferentes herramientas, una de ellas es la facilitación afectiva, que mide la latencia de respuesta ante dos estímulos, ya sean congruentes o incongruentes entre sí. La depresión y la alexitimia pueden impedir este reconocimiento. La alexitimia es la dificultad para identificar y describir las emociones, así como un pensamiento externamente orientado, repercutiendo en la cognición y el afecto. Se pretendió evaluar el reconocimiento de estímulos emocionales entre jóvenes de 18 a 31 años con alexitimia y sin alexitimia. De 316 encuestados, 39 participaron en la medición implícita al identificar si la expresión facial tiene o no emoción. Las personas con alexitimia resultaron con puntuaciones altas en depresión, clasificándose en tres grupos en: 1) alexitimia y depresión (con 14 personas), 2) depresión (con 10 participantes) y 3) sin alexitimia y sin depresión (con 15 personas). Los resultados mostraron que el grupo con alexitimia y depresión es el que demora más en identificar la emoción que la no emoción, aceptándose la hipótesis 1. Los tres grupos presentaron mayor tiempo de reacción en identificar las emociones negativas que las positivas. La hipótesis 2 se acepta debido a que las personas sin alexitimia ni depresión son las que identifican con mayor rapidez dichas expresiones emocionales, seguidas por las personas con alexitimia y depresión. Este estudio se llevó a cabo vía remota debido al confinamiento por COVID-19. Una posible réplica de este estudio en diferentes condiciones sociales pudiera esclarecer las variables externas asociadas con la alexitimia y la depresión.

Palabras clave: Reconocimiento de información emocional, facilitación afectiva, alexitimia, depresión.

Abstract

To measure the recognition of emotional information, different tools are used, such as affective priming, which measures the latency of response of two stimuli, whether congruent or incongruent with each other. Depression and alexithymia can impede recognition. Alexithymia is the difficulty in identifying and describing emotions, as well as externally oriented thinking, impacting on cognition and affection. It was intended to evaluate the recognition of emotional stimuli among young people from 18 to 31 years old with alexithymia and without alexithymia. Of 316 respondents, 39 participated in the implicit measurement by identifying whether the facial expression has emotion. People with alexithymia had high scores in depression, classified into three groups: 1) alexithymia and depression (14 people), 2) depression (10 participants) and 3) without alexithymia and without depression (15 people). The results showed that the group with alexithymia and depression is the one that takes longer to identify the emotion than the non-emotion, accepting hypothesis 1. The three groups performed a longer reaction time in identifying the negative emotions than the positive ones. Hypothesis 2 is accepted due to people without alexithymia or depression are the quickest in identify these emotional expressions, followed by people with alexithymia and depression. This study was carried out remotely because of the confinement by COVID-19. A possible replication of this study in different social conditions could clarify the external variables associated with alexithymia and depression.

Key words: Recognition of emotional information, affective priming, alexithymia, depression.

Índice

Índice general

Dedicatoria	3
Agradecimientos	4
Resumen	5
Abstract	6
Índice	7
I. Introducción	11
Definición del Problema	14
Justificación de la Investigación	17
Objetivos	19
<i>Objetivo General</i>	19
<i>Objetivos Específicos</i>	19
Hipótesis y Preguntas de Investigación	19
Limitaciones y Delimitaciones	20
II. Marco Teórico	21
Reconocimiento de información emocional	21
<i>Antecedentes</i>	21
<i>Teorías o modelos</i>	23
<i>Teoría del Procesamiento humano de información</i>	25
<i>Paradigma de la facilitación afectiva</i>	29
<i>Dificultades en el reconocimiento de información emocional</i>	31
Alexitimia	33
<i>Antecedentes de la alexitimia</i>	33
<i>Teorías, modelos y su medición</i>	34
<i>Etiología y comorbilidad</i>	38

Reconocimiento de información emocional en alexitimia	40
<i>Cultura y actualidad (COVID-19)</i>	42
III. Método	44
Diseño	44
Participantes	44
Criterios de inclusión y exclusión	44
Instrumentos	45
Procedimiento	47
Análisis de datos	49
Aspectos éticos	49
IV. Resultados	51
V. Discusión Y Conclusiones	59
Discusión	59
Recomendaciones para Futuros Estudios	62
Conclusiones	62
VI. Referencias	64
Anexos	88
Anexo 1. Declaración de consentimiento informado para selección de muestra	88
Anexo 2. Plantilla para correo electrónico	89
Anexo 3. Plantilla para confirmación de horario	92
Anexo 4. Plantilla para reprogramar videollamada	93
Anexo 5. Escala de alexitimia de Toronto de 20 reactivos (Moral, 2008)	94
Anexo 6. Escala de Alexitimia de 20 reactivos	96
Anexo 7. Pilotaje diciembre 2020 para la Escala TAS-20	97
Anexo 7. Pilotaje diciembre 2020 para la Escala TAS-20 (Continuación)	98
Anexo 8. BVAQ (Bermond–Vorst Alexithymia Questionnaire)	99
Anexo 9. Calificación del Cuestionario BVAQ	102

Anexo 10. IDERE (Inventario de Depresión Rasgo-Estado)	103
Anexo 10. IDERE (Inventario de Depresión Rasgo-Estado). (Continuación)	105
Anexo 11. Calificación de IDERE (Inventario de Depresión Rasgo-Estado)	107
Anexo 12. Software sobre procesamiento automático emocional y no emocional	108
Anexo 14. Evidencia de autorización de instrumentos	109

Índice de tablas

Tabla 1.	24
Teorías de las emociones.....	24
Tabla 2.	53
Frecuencias de datos sociodemográficos de la selección de muestra.	51
Tabla 3.	53
Efecto dentro de los grupos por tiempo de reacción ante la emoción y no emoción.	53
Tabla 4.	54
Efecto entre los grupos por tiempo de reacción ante la emoción y no emoción	54
Tabla 5.	55
Comparaciones Post Hoc de los tiempos de reacción ante estímulos de emoción y no emoción por grupos	55
Tabla 6.	56
Efecto dentro de los grupos por tiempo de reacción ante emociones positivas y negativas ..	56
Tabla 7.	57
Efecto entre los grupos por tiempo de reacción ante emociones positivas y negativas	57
Tabla 8.	58
Comparaciones Post Hoc del tiempo de reacción ante expresiones positivas y negativas por grupos	58
Tabla 9.	97
Estadísticos descriptivos de TAS-20	97
Tabla 10.	98
Estadísticos descriptivos del puntaje total de TAS-20	98

Índice de figuras

Figura 1.	52
Diferencia entre selección de muestra y muestra por grupos.	52
Figura 2.	56
Tiempo de reacción ante expresiones positivas y negativas por grupos.	56
Figura 3.	98
Puntaje total de la TAS-20.	98
Figura 4.	108
Ejemplificación de tareas de procesamiento automático emocional y no emocional.	108
Figura 5.	108
Instrucciones para la tarea de procesamiento automático emocional y no emocional.	108
Figura 6.	109
Autorización para usar la Escala de Alexitimia de Toronto de 20 reactivos.	109
Figura 7.	109
Autorización para usar el Cuestionario de Alexitimia Bermond-Vorst BVAQ.	109

I. Introducción

Las emociones han llamado la atención de diferentes autores para tratar de conceptualizarlas y delimitarlas a lo largo de la historia. En la Antigua Grecia, filósofos como Aristóteles relacionaban ciertas emociones con el dolor, por ejemplo, la compasión y la cólera (Konstan, 2004). Posteriormente, Descartes sugirió que el afecto puede estar ligado a la razón y también ser automático y fuera de la voluntad (López, 2009). Relaciones estudiadas sistemáticamente en época posterior.

En el siglo XIX, el estudio del procesamiento de información afectiva fue identificado con las observaciones de las expresiones emocionales a través del rostro en humanos y animales (Darwin, 1872), aunque fue desarrollado ampliamente hace algunas décadas (Ekman, 2009). Actualmente se utiliza el paradigma de la facilitación afectiva, que mide la valencia emocional polarizada a través de tiempos de reacción. Esta técnica inició de manera lingüística y también utilizada con otros estímulos como las imágenes (López, 2009).

Estudios más recientes muestran que el reconocimiento de expresiones faciales emocionales puede ser satisfactorio en individuos sanos, fenómeno que no sucede en personas con algún impedimento emocional (Nook et al., 2015). Por ejemplo, las dificultades emocionales se han identificado en diferentes patologías, como en la depresión, la esquizofrenia, el espectro autista y la alexitimia (Cook et al., 2013; Manelis et al., 2019; Quintero et al., 2015; Suárez, 2018; Tranter et al., 2009). Esta última tiene relación con la baja empatía cognitiva y poco reconocimiento de la emoción (Banzhaf et al., 2018).

La alexitimia es descrita en tres dimensiones, que son la dificultad para identificar emociones, dificultad para expresar las emociones y un pensamiento externamente orientado (APA, 2010). Este constructo ha sido relacionado con el procesamiento afectivo, que cumple una función mediadora hacia la autoevaluación de la respuesta emocional (Sánchez-García et

al., 2010). Además, las personas con alexitimia se involucran en menor medida con el reconocimiento de imágenes que representan alegría y bienestar que los grupos no clínicos (Sánchez-García et al., 2011).

Desde el paradigma de la alexitimia de las tres dimensiones (Bagby et al., 1994a; Bagby et al., 1994b, Taylor, 2018), el afecto positivo es relevante, aunque hay una tendencia hacia el afecto negativo. Las personas con dificultades para describir sentimientos experimentan con menor intensidad el afecto positivo con una pequeña relación entre el afecto positivo explícito y el pensamiento externamente orientado (Fantini-Hauwel et al., 2015). Por otra parte, las dificultades para identificar y describir sentimientos, siendo las otras dos dimensiones, están relacionadas positivamente con el afecto negativo (Epifanio et al., 2018), pero no con la intensidad (Suslow y Donges, 2017).

Otra teoría, propuesta por Vost y Bermond (2001), menciona que hay diferentes tipos de alexitimia de acuerdo con su intensidad, es decir, alta y baja (Bermond et al., 2010). Las personas con altos niveles de alexitimia tienen dificultades en identificar el enojo, indicando que la expresión pertenece al disgusto (Berenbaum y Prince, 1994). El reconocimiento facial de enojo se toma como expresiones de dolor, sin encontrar dificultad para reconocer las emociones básicas, siendo enojo, disgusto, alegría, tristeza, miedo y sorpresa (Di Tella et al., 2018; Ekman, 2009).

Desde el área neurocognitiva, el procesamiento de expresiones faciales emocionales está relacionado con la alexitimia a través de áreas cerebrales (Reker et al., 2010), como la amígdala, que tiene anormalidades en personas con alexitimia y la agresión reactiva, suponiendo una asociación entre estas dos características (Farah et al., 2018). No obstante, la amígdala y la psicopatía no están relacionadas con un procesamiento disfuncional en el reconocimiento de expresiones de enojo en los trastornos de conducta y el Trastorno por

Déficit de Atención/Hiperactividad (Ewbank et al., 2018).

La información actual del procesamiento automático de información emocional y la alexitimia puede ser contradictoria. Particularmente, se encontró que el alto nivel de alexitimia está relacionado con la incongruencia en la facilitación de expresiones como felicidad, temor y enojo (Rosenberg et al., 2020). No obstante, el tiempo de reacción es menor ante las caras enojadas que las caras felices, sin notar diferencias significativas de reconocimiento en caras enojadas entre muestras de alta y baja alexitimia (Takahashi et al., 2015). Por lo tanto, se requiere estudiar la comparación entre estas dos variables.

El presente documento está compuesto por el análisis teórico, es decir, por los antecedentes pertinentes del reconocimiento de las expresiones faciales, a partir de este momento llamado “Reconocimiento de información emocional”, y de la alexitimia, los objetivos comparando dichas variables e hipotetizando sus diferencias. El marco de referencia teórica integra las diferentes teorías y modelos en las que se han abordado las expresiones faciales emocionales y la alexitimia, mencionando los estudios relevantes a lo largo de las décadas.

La metodología implica el diseño de investigación, las características de la muestra, los instrumentos que incluyen la facilitación afectiva en personas con y sin alexitimia, el procedimiento detallado y el análisis de datos a utilizar durante el presente estudio. Se elaboran e interpretan los resultados para realizar la discusión y conclusión pertinentes.

A continuación, se describe la problemática actual sobre el estudio del reconocimiento de información emocional y la alexitimia desde la psicología cognitiva, puntualmente, desde la Teoría del Procesamiento Humano de Información.

Definición del Problema

Los diferentes aspectos que están vinculados con la alexitimia, como la prevalencia, incidencia y factores sociodemográficos a niveles mundial, latinoamericano y regional no se encuentran estrictamente establecidos. Sin embargo, la literatura reporta algunos datos consistentes en artículos científicos, como se muestran a continuación.

Las edades de aquellos que presentan dificultades en el reconocimiento de las emociones varían en algunos estudios. Por ejemplo, se muestra frecuentemente a los adultos mayores con esta dificultad (Honkalampi et al., 2000; Honkalampi et al., 2010; Mattila et al., 2006). No obstante, el 24.1% de los adolescentes tiene niveles altos de alexitimia (Lozano, 2014). Es necesario considerar que esta dificultad pudiera existir en personas de diferentes edades, desde jóvenes hasta adultos mayores.

Las características sociodemográficas en la alexitimia coinciden en un estatus socioeconómico y educativo bajo, así como diferencias de género. Por ejemplo, 70% de los participantes con nivel educativo bajo fueron categorizados con alexitimia, y, de ellos, el 66% mostraron afecto negativo e inhibición social (Epifanio et al., 2018). Estas características se relacionan con discapacidad laboral (Honkalampi et al., 2010) y mayor presencia en hombres (Honkalampi et al., 2000; Salminen et al., 1999); aunque también se han identificado mayor cantidad de mujeres con alexitimia y durante la adolescencia (Barrios et al., 2015; Tang et al., 2020). La prevalencia se encuentra alrededor del 10% en la población general (Salminen et al., 1999).

Además, la alexitimia podría ser un factor de riesgo para desarrollar algunos trastornos mentales. La ansiedad y la depresión son algunos ejemplos (Barrios et al., 2015). Las personas con depresión mayor presentan estrés con más frecuencia si también tienen alexitimia (Banzhaf et al., 2018). Por otra parte, considerando solamente la dificultad para identificar

sentimientos, existe una relación con el desarrollo de psicopatía (Kajanoja et al., 2017), igualmente con la ira y el afecto negativo (Miaja, 2014).

Las estadísticas a nivel mundial sobre la Alexitimia en diversos estudios reportan ciertas variables y comorbilidades, como la depresión mayor y el alcoholismo. En una muestra de Finlandia, el 10.3% tenía depresión, mayormente en hombres (Honkalampi et al., 2000; Salminen et al., 1999). Entre 1998 y 2005, el 14.8% además tenía trastornos de la personalidad. En Polonia, el 56% tenía alexitimia, de este porcentaje, el 25.16% reportaron problemáticas familiares y el 8% problemas de alcoholismo (Janiec et al., 2019). Este último también está presente en personas con fatiga emocional laboral alta en población libanesa (Lahoud et al., 2019). En consumo de drogas, aproximadamente el 50% tiene rasgos de personalidad relacionados con la alexitimia, el 25% no los presenta, mientras que en el 25% restante pudieran presentarse estas características (García et al., 2016).

En esta línea, hay otros factores relacionados con la alexitimia, como la privación de la libertad, haber vivido desastres naturales y ser adolescente. En China, el 31.4% de prisioneros tuvieron mayor alexitimia que una población adulta normal en la información recopilada durante el periodo de 2003 a 2007 (Chen et al., 2017). Hay puntuaciones altas, 36.6%, y moderadas, 38.6%, en una muestra adolescente, siendo el 40.1% de 14 años (Ng y Chan, 2020). Los efectos psicológicos posteriores al terremoto Wenchuan de 2008 mostraron que, en los adolescentes con edades de 15 a 18 años, el 6.7% presentaba alexitimia, con la particularidad de ser hijos únicos (Tang et al., 2020). En cuanto a Latinoamérica, en personas privadas de su libertad en Ecuador, se interpreta que, a mayor nivel de alexitimia, mayor sintomatología de depresión (Chicaiza, 2017).

En México existen pocos estudios que abordan el tema de la alexitimia. Sin embargo, en una población con consumo de drogas se relaciona con rasgos de personalidad alexitímica,

obteniendo significancia baja al realizar un análisis por sexo y el tipo de sustancia (García et al., 2016). En Nuevo León, precisamente en Monterrey, hay una asociación débil entre la deseabilidad social y la alexitimia, que se altera en menor medida su imagen que aquellas personas sin alexitimia (Moral de la Rubia, 2008b). Otro estudio nuevoleonense estudia la alexitimia en una muestra oncológica, correlacionándose con el afecto negativo (Miaja, 2014).

Con respecto a la asociación de conductas agresivas y la impulsividad con la alexitimia se reportan inconsistencias. Por un lado, hay repercusiones de la dificultad para identificar y regular las emociones (De Schutter et al., 2016; Farah et al., 2018; Hahn et al., 2019). Sin embargo, al considerar la afectividad, no existe dicha relación (Velotti et al., 2016). Además, al haber depresión y alexitimia en una relación de pareja, puede encontrarse violencia con pocos recursos de empatía y afecto (Moral de la Rubia y Ramos Basurto, 2015a; Moral de la Rubia y Ramos Basurto, 2015b).

Actualmente, la alexitimia ha ocasionado problemas alimenticios durante el confinamiento por COVID-19, actuando como regulador de emociones negativas. Por otra parte, en el mismo periodo, se ha documentado que está ligada con una mejor calidad de vida, más que la ansiedad o la depresión (Cecchetto et al., 2021; Panayiotou et al., 2021).

La alexitimia en alto nivel puede provocar una baja identificación en el reconocimiento de información emocional. No hay una interpretación emocional adecuada, a pesar de que se puede percibir la información de las expresiones faciales (Cook et al., 2013). Hay un riesgo de agresión durante emociones intensas, incluso aunque éstas sean positivas (Hanh et al., 2019), así como un procesamiento disfuncional en el reconocimiento de caras felices (Takahashi et al., 2015).

En estudiantes de diversas facultades, se muestran diferencias en el reconocimiento de información emocional. Aquellos de psicología tienen mayor dificultad en reconocer las

expresiones de sorpresa e igualmente el enojo, siendo en menor medida los problemas para reconocer la felicidad y el asco. Por el contrario, en comparación con otras facultades y residentes de psiquiatría, estos últimos pueden acertar en el procesamiento de información emocional, obteniendo mayores puntuaciones de miedo, así como disgusto para aquellos que presentan síntomas de ansiedad y obsesión-compulsión, respectivamente (Arango et al., 2013; Ortega, 2014).

Siguiendo un proceso similar con el reconocimiento de información emocional y no emocional ¿qué se obtendría si se compara el reconocimiento emocional y no emocional en personas con alexitimia? El siguiente estudio pretende conocer si hay diferencias a través de la facilitación afectiva.

Justificación de la Investigación

Los hallazgos encontrados sobre la alexitimia se han centrado en población con comorbilidad psiquiátrica, como depresión (Chicaiza, 2017; McGillivray et al., 2017) y consumo de sustancias adictivas (García et al. 2016; Lahoud et al., 2019). Sin embargo, pocos estudios se han realizado en población juvenil en el estado de Nuevo León. En este sentido, este estudio aportará una identificación de alexitimia en población estudiantil juvenil en el área metropolitana de Monterrey.

Los adolescentes o jóvenes con alexitimia tienen mayor riesgo de presentar conductas autolesivas no suicidas, sobre todo en la dificultad para identificar y describir los sentimientos. El riesgo de consumir alcohol es mayor en aquellos con pensamiento externamente orientado (Greene et al., 2020), por lo que el presente estudio podría identificar a jóvenes con alexitimia y riesgo de conductas autodestructivas, como autolesiones y consumo excesivo de alcohol.

Pocos estudios relacionan las variables de alexitimia y el reconocimiento automático de información emocional. Hay una alta vulnerabilidad de considerar episodios de manía en

hombres con dificultades para percibir la intensidad del afecto positivo, realizando predicciones para el reconocimiento de emociones (Fantini-Hauwel et al., 2015). La Escala de Alexitimia de Toronto (TAS-20) puede predecir dicho reconocimiento (Ihme et al., 2014). En este estudio se utilizará esta escala aunada al Cuestionario Bermond–Vorst alexithymia Questionnaire (BVAQ) y un software de facilitación afectiva en la población nuevoleonense.

La técnica de facilitación afectiva se ha utilizado para medir otros aspectos. En la ansiedad de apego y el procesamiento automático de reconocimiento emocional se estudió desde una perspectiva semántica (Donges et al., 2015). Por otro lado, en el Trastorno de Adaptación resultó con más dificultad para decodificar el reconocimiento de información emocional que en el Trastorno Depresivo Mayor recurrente (Scibelli et al., 2016). En los trastornos genéticos, específicamente en el Síndrome de Down, los hallazgos muestran dificultad en reconocer las emociones negativas, como el enojo (Morales y López, 2005). De los ejemplos anteriores se percibe que esta técnica no se ha utilizado en población con alexitimia.

Este estudio podría canalizar a aquellos jóvenes con riesgo de consumo de sustancias adictivas (García et al., 2016), violencia en la pareja (Moral de la Rubia y Ramos Basurto, 2015a; Moral de la Rubia y Ramos Basurto, 2015b) o alguna otra problemática psiquiátrica (McGillivray et al., 2017) al identificarlos con dificultades en el reconocimiento automático de información emocional, así como la identificación de sus propias emociones.

Para los centros de salud será importante detectar la alexitimia para la prevención de posibles diagnósticos psiquiátricos, lo que favorece la economía de Monterrey debido a los gastos que conlleva las consecuencias sanitarias (Noticias ONU, 2018), ya que autores como Rufer et al. (2014) muestran que el porcentaje de las personas con alexitimia es mayor en la población que no está en tratamiento que aquellos que sí lo están.

La alexitimia es estudiada en diferentes poblaciones y frecuentemente utilizando la medición explícita. El presente trabajo tiene como objetivo el procesamiento automático en personas con alexitimia y sin alexitimia desde la medición implícita. La relevancia de dicho estudio radica en el posible inicio de un nuevo abordaje del constructo en cuestión.

Objetivos

Objetivo General

Comparar el reconocimiento de información emocional y no emocional en jóvenes con alexitimia y depresión, con depresión, y con alexitimia y sin alexitimia ni depresión a través del procesamiento automático, utilizando la facilitación afectiva en formato de imágenes.

Objetivos Específicos

1. Comparar patrones de respuesta en tareas de reconocimiento emocional y no emocional en personas con alexitimia y depresión, con depresión, y con alexitimia y sin alexitimia ni depresión.
2. Comparar el procesamiento de emociones positivas y negativas en participantes con alexitimia y depresión, con depresión, y con alexitimia y sin alexitimia ni depresión.

Hipótesis y Preguntas de Investigación

La primera pregunta de investigación corresponde a identificar las características cognitivas en personas con alexitimia en el reconocimiento de la emoción y en su ausencia, por medio de la cuestión ¿cuáles serían los patrones de respuesta en el reconocimiento emocional y no emocional en personas con alexitimia y sin alexitimia?

La segunda pregunta menciona las diferentes clasificaciones de las emociones, cuestionando: ¿cuáles serían las diferencias en los tiempos de reacción del procesamiento de

emociones positivas y negativas en participantes con alexitimia y sin alexitimia?

Las hipótesis se relacionan con el reconocimiento automático de información emocional, ya sea positiva o negativa, y no emocional entre los participantes con alexitimia y sin alexitimia.

Hipótesis 1: Las personas con alexitimia tienen mayor latencia en reconocer las expresiones faciales emocionales que la emoción neutra en comparación con las personas sin alexitimia.

Hipótesis 2: Los participantes con alexitimia tienen mayor latencia en reconocer las emociones positivas que las negativas, en comparación con las personas sin alexitimia.

Limitaciones y Delimitaciones

El alcance de la investigación está relacionado con la medición implícita de la alexitimia desde el aspecto emocional, implicando un posible abordaje innovador de este constructo en jóvenes.

Los participantes serán jóvenes voluntarios, previamente evaluados para ser asignados en tres grupos. Grupo 1: con alexitimia y depresión. Grupo 2: sin alexitimia y con depresión. Grupo 3: sin alexitimia y sin depresión.

Una limitación importante para mencionar es que, al ser una muestra específica y clínica, el instrumento de reconocimiento automático de información emocional no podría generalizarse y ser usado en otro tipo de muestra.

Debido a las restricciones sanitarias de la pandemia por COVID-19, este estudio se llevará a cabo en línea.

Para puntualizar, la duración del estudio será de febrero del 2020 a diciembre del 2021.

II. Marco Teórico

El propósito de este apartado es brindar información científica relevante sobre el reconocimiento automático de información emocional y la alexitimia de acuerdo con la literatura consultada. Se enfatizan los antecedentes, teorías o modelos, medición y la unión de las dos variables a estudiar en la actualidad.

Reconocimiento de información emocional

La emoción es definida como “patrón complejo de reacción que incluye elementos experienciales, conductuales y fisiológicos, por medio de los cuales el individuo intenta lidiar con una cuestión o suceso personalmente significativo. La cualidad específica de la emoción... es determinada por la relevancia específica del evento” (APA, 2010, p. 165). No obstante, la expresión emocional, así como su reconocimiento, han sido modificados a través de los años, desarrollando diferentes estrategias para su medición y entendimiento, como se muestra a continuación.

Antecedentes

Los antecedentes del reconocimiento de información emocional comienzan con la conceptualización de las emociones, documentada inicialmente en algunas culturas antiguas.

En la Antigua Grecia, las emociones eran percibidas de diferente manera que en la actualidad. En particular, la compasión se percibía como la falta de empatía hacia la persona que estaba sufriendo. Por su parte, Aristóteles (Konstan, 2004) definía la cólera como lo que hoy se conoce como vergüenza o menosprecio, meramente hacia la otra persona, sin encontrar un beneficio hacia sí mismo.

Durante el Renacimiento, Descartes (Arregui, 1991) indica que se requiere un proceso

mental para identificar y conceptualizar a la emoción, siendo esta percepción real y volitiva, ya que la persona lo está sintiendo y lo reconoce. Sin embargo, existe también un proceso automático en el que no se toma conciencia de la emoción. Este filósofo divide a la emoción en activas y pasivas: aquellas que se rigen por la voluntad, *volontés*, y las que aparecen como sensaciones, *passiones* o *perceptiones*, respectivamente. A partir de este momento, se realizaron estudios empíricos para comprobar estos supuestos, añadiendo lo que Descartes clasificó como percepciones internas y externas.

A través del lenguaje, Wittgenstein critica los hallazgos de Descartes mencionando que el estado emocional puede ser observable en primera o tercera persona. La definición de emoción existe por sí sola sin que se esté sintiendo en el momento. Por lo tanto, se puede conceptualizar de manera objetiva como conducta y alteraciones fisiológicas, y de manera subjetiva o vivencial (Arregui, 1991).

Más adelante, Darwin (1872) realizó las primeras observaciones sobre las emociones y sus expresiones en los humanos y en los animales. Añadió las descripciones de las reacciones fisiológicas y la expresión facial de las diferentes emociones identificadas en la época. Las emociones descritas son: alegría, amor, enojo, odio, desdén, disgusto, culpa, desamparo, sorpresa, asombro, admiración, miedo, terror, vergüenza, timidez, sonrojo y modestia. Se consideró que estas aportaciones constituyen el inicio de la psicología científica (Ekman, 2009).

A pesar de los hallazgos de Darwin, otros autores expusieron sus contraargumentos. James (1884) explicó sistemáticamente la activación orgánica ante la reacción emocional. Por ejemplo, a partir de la percepción de cierto objeto, persona o situación, no solamente el corazón reacciona, sino que todo el sistema circulatorio se activa y, al percatarse de la situación, la persona evoca una emoción. Por su parte, el científico Ekman (2009) menciona la falta de clasificación entre las diferentes emociones, aportando que existen familias entre éstas.

Décadas posteriores, Paul Ekman retomó estas observaciones (Ekman, 1970; 2009) y ha sido reconocido por su teoría de las emociones básicas. Uno de sus primeros estudios se centró en el reconocimiento de expresiones faciales emocionales. Los participantes de diferentes países elegían de las imágenes propuestas aquella que representaba la emoción descrita anteriormente por un relato breve. Al observar que algunos participantes de una región específica no discriminaban entre miedo y sorpresa, se les pidió a éstos que posaran las emociones mientras eran grabados. Posteriormente, se les mostraron los videos a estudiantes de Estados Unidos para que identificaran la emoción exhibida (Ekman, 1970).

Ciertamente, Ekman (1970) demostró que hay expresiones faciales específicas para cada emoción y éstas son universales, aportando un nuevo paradigma emocional. Las seis emociones básicas propuestas fueron miedo, tristeza, enojo, disgusto, sorpresa y alegría. Este autor desarrolló un sistema llamado en un principio como Técnica de Puntuación de Afecto Facial (Ekman et al., 1971), en la que consistía dividir el rostro en tres secciones para identificarlas con las emociones básicas. El estudio del reconocimiento automático de información emocional está basado en dicha teoría, utilizando bases de rostros en información científica actual (Morales et al., 2010; Morales et al., 2014).

Teorías o modelos

Las emociones se explican desde perspectivas como la psicología cognitiva y neuropsicología. La Tabla 1 muestra dichas teorías o modelos correspondientes al estudio de las emociones.

Tabla 1.

Teorías de las emociones

Teoría o modelo	Características	Autor y año
Circumplejo emocional	Representación gráfica de las emociones. En el eje horizontal se encuentran las polaridades Placer y displacer. En el eje vertical corresponden las clasificaciones excitación y somnolencia (Russell, 1980). Los estudios realizados mostraron que las emociones fueron colocadas en estas polaridades, obteniendo un círculo. No solamente se derivó el nombre a partir de esta figura geométrica, sino que la representación de las emociones también es establecida de manera cognitiva (Morales et al., 2010).	Russell, 1980
Modelo cognitivo de Lazarus	Inició con el abordaje del estrés y fue introduciéndose al área del estudio emocional (Lazarus, 2001). Se propone que las emociones son la respuesta a dos tipos de evaluaciones. En un principio existe un evento que desencadena la primera evaluación consciente o automática y de supervivencia. Posteriormente, existe una segunda evaluación que implica el uso de estrategias de afrontamiento ante dicha situación (López, 2009).	Lazarus, 2001
Modelo de Roseman	Desde una perspectiva predictiva, está constituido por siete dimensiones: el grado en el que fue esperada o inesperada cierta situación, estado emocional consistente o inconsistente, el estado motivacional aversivo o gratificante, qué tan cierto o incierto de que ocurra, personas o circunstancias causantes, el potencial de control bajo o alto y el tipo de problema (Roseman, 2001). La combinación de estas dimensiones puede indicar la respuesta emocional que tendrá la persona (López, 2009).	Roseman, 2001
Teoría de verificación secuencial de la diferenciación de emociones	Consiste en la sucesión de cuatro objetivos evaluativos para obtener una respuesta emocional, que son: la relevancia de la situación, las consecuencias implicadas, la manera de afrontar las consecuencias y el significado personal o social hacia el evento. La secuencia ocurre cuando un objetivo es notable para la persona y se activan procesos cognitivos como atención, memoria y razonamiento. El autor resalta la importancia de la amígdala y otras funciones y procesos neurológicos involucrados, como las señales sensoriales visuales y auditivas (Scherer, 2009).	Scherer, 2001

Inteligencia o competencia emocional	Los pensamientos están asociados a ciertas emociones y que existe una regulación de estas. La teoría está compuesta por tres mecanismos: la emocionalidad, el flujo de información afectiva y la especialización de los mecanismos neuronales. La emoción estudiada que caracteriza a la inteligencia emocional es la empatía, siendo la alexitimia la contraparte de la teoría. Este modelo se popularizó con las aportaciones de Goleman (2004) sobre diferentes casos, uno de ellos mencionando la incapacidad de reconocer y expresar las propias emociones.	Mayer y Salovey, 1993
Teoría del procesamiento humano de información (PHI).	La información procesada por el ser humano es a través de símbolos y de manera serial. Considera a la memoria sensorial, la memoria de corto plazo y la memoria de largo plazo como los procesos psicológicos más importantes para almacenar, decodificar y asociar la información por medio de redes conceptuales (López 2009).	Turing, 1950
Teoría conexionista	La información es almacenada en microestructuras en forma de red, por lo que sus conceptos están enlazados con términos neurocomputacionales (López, 2002).	Thorndike, 1898
Teorías de la evaluación emocional	Postulan que la información almacenada en la memoria está asociada y organizada con una emoción (Morales et al., 2010). Los seres humanos comúnmente tienen preferencia por la información positiva, siendo que la gran cantidad de información negativa o su preferencia puede desencadenar patologías como la ansiedad o la depresión (López, 2009).	Musch y Klauer, 2003

Teoría del Procesamiento humano de información

La Teoría del Procesamiento Humano de Información (PHI) inició como un paradigma interdisciplinario, desde las aportaciones de la informática, propuestas por Norbert Wiener y Claude Shannon en la década de los años cuarenta (Xiong y Proctor, 2018). El PHI se consolidó formalmente al utilizar la metáfora del ordenador, publicada por Turing (1950), en la que subraya la pregunta “¿Las máquinas pueden pensar?”. De este modo, se intentó explicar cómo funciona el cerebro humano y cuánta relación tiene con la tecnología, especialmente con las computadoras.

Existen diferentes explicaciones sobre el procesamiento de información. En 1972, Craik

y Lockhart teorizan que los niveles de procesamiento de la información en la memoria ocurren simultáneamente dependiendo de las características, el nivel de concentración y el significado que se le atribuye a la información. Esta teoría rechaza que las tres fases, siendo codificación, almacenamiento y recuperación, se realizan de forma serial, como se postuló anteriormente (Brown y Craik, 2000). La información recordada con facilidad es mediante un procesamiento profundo (Kearsley, 2001b en Sucharitha et al., 2020) y con gran cantidad de conexiones (Kearsley, 2001b en Sucharitha et al., 2020).

La Teoría de la codificación dual se refiere a la existencia de dos sistemas independientes de procesamiento de información. Uno procesa las imágenes mentales, mientras que otro sistema se encarga de los aspectos lingüísticos o auditivos. El aprendizaje es mayor cuando se utiliza el contenido visual y auditivo al mismo tiempo (Kanellopoulou et al., 2019). Además, se derivan tres subsistemas independientes de procesamiento. El representacional activa alguno de los dos sistemas. El referencial activa un subsistema por otro. El asociativo activa la información en el mismo subsistema, sin activar otro (Sucharitha et al., 2020).

Una de las consideraciones más importantes a tratar es sobre el procesamiento serial, paralelo o concurrente. En el procesamiento serial la información se utiliza de forma secuencial, siendo paso por paso; mientras que, en el procesamiento paralelo se procesa a la par. En el procesamiento concurrente, la información se intercambia y progresa simultáneamente (Millroth, 2021). En los modelos de información contradictoria, el rango de tiempo de reacción estimado en el procesamiento en paralelo no se modifica, siendo que en el procesamiento serial la información conflictiva débil es considerada con mayor tiempo de reacción (Little et al., 2018).

Es importante señalar el funcionamiento de la memoria dentro de la Teoría del

Procesamiento de la Información. Atkinson y Shiffrin (1968 en Sucharitha et al., 2020) plantean que hay tres tipos básicos de la memoria, que son: memoria sensorial o ultracorta, memoria de trabajo o de corto plazo y memoria a largo plazo. Dependiendo del órgano sensorial, la información percibida se almacena en la memoria sensorial con una duración de 100 a 200 milisegundos para el estímulo visual, nombrándose, memoria icónica. Por su parte, los estímulos auditivos tienen una duración entre 250 milisegundos a 4 segundos, llamada memoria ecoica (Téllez y Ortiz, 2018).

El patrón de reconocimiento es un proceso en el que la información percibida ya se encuentra en la memoria, utilizando tres principios. La plantilla de coincidencia se refiere a los estímulos que son iguales a los que fueron almacenados en la memoria con anterioridad. El prototipo se basa en que existe información similar a aquella almacenada previamente, por lo que se compara dicha información. El análisis de características ocurre cuando los estímulos son diferentes a la información previa, por lo que las nuevas características son seleccionadas y agrupadas como un estímulo nuevo (Sucharitha et al., 2020). El tiempo de reacción y la precisión en la memoria icónica se puede retener a partir de la repetición, cuya estrategia no funciona con la información ecoica (Kassim et al., 2018).

La memoria a corto plazo o memoria de trabajo tiene una capacidad de 5 a 9 unidades de información llamados span o volumen de la memoria inmediata, con una duración de 20 a 30 segundos, siendo la información recientemente percibida, es decir, sensorial y de la memoria a largo plazo (Téllez y Ortiz, 2018). Esta información puede ser retenida a través de ensayos de rutina o de mantenimiento, hasta que es procesada para almacenarse en la memoria a largo plazo de manera dinámica entre estos dos tipos de memoria (Sucharitha et al., 2020).

La memoria a largo plazo tiene una capacidad ilimitada y permanente en la que el

contenido es almacenado por medio de esquemas y categóricamente (Sucharitha et al., 2020). Este tipo de memoria se divide en memoria declarativa o explícita y memoria de procedimiento o implícita. La primera se identifica a través del lenguaje y de manera consciente, mientras que la segunda es a partir de información almacenada automáticamente (Téllez y Ortiz, 2018).

La presente teoría ha evolucionado con los años, por lo que abarca desde algunos aspectos secuenciales hasta modelos recientes que utilizan la inteligencia artificial, como el modelo conexionista de redes neuronales (Millroth, 2021). En la teoría del esquema o mejor conocida como teoría conexionista, propuesta por Rumelhart (1980), la información es almacenada en la memoria a través de conceptos genéricos. Estos conceptos están ligados de manera abstracta y dinámica entre sí por medio de constructos verbales y se organizan en la memoria como el conjunto del conocimiento, proporcionando un contexto y estructura a la nueva información (Sucharitha et al., 2020).

La información en el ser humano es procesada de manera cíclica. En la primera fase, llamada input, se recibe información del exterior, recibiendo las instrucciones necesarias en la fase de procesamiento. La información se guarda para ahorrar instrucciones de uso en la fase de almacenamiento y, en la última fase llamada output, la información sale del organismo para ser utilizada correctamente (Sucharitha et al., 2020).

La psicología cognitiva expandió su investigación al pasar del estudio del aprendizaje al estudio de la mente. Un aspecto importante es la metacognición, la cual se refiere sobre tomar conciencia de la propia conciencia y sus procesos como la atención, reconocimiento, codificación almacenamiento y recuperación para aumentar el conocimiento y las estrategias de aprendizaje (Sucharitha et al., 2020). El control conductual puede identificarse en el aumento de los tiempos de reacción o en el aumento de error al realizar una tarea de procesamiento automático de información, por ejemplo, en la prueba de Stroop, Go No-Go

(Fan, 2014) o facilitación afectiva.

El siguiente apartado se enfoca en el paradigma de la facilitación afectiva.

Paradigma de la facilitación afectiva

La presente teoría propone que las emociones no son provocadas por los eventos o situaciones, sino que esta reacción emocional es a partir de la evaluación de dicha situación, de manera que el motivo está relacionado con la congruencia o incongruencia de la evaluación (Roseman y Smith, 2001).

Uno de los paradigmas más importantes es el priming afectivo o facilitación afectiva, que es el proceso mental realizado a partir de un par de estímulos con cierta valencia polarizada. Dicha asociación se activa por medio de la memoria en un proceso automático que no permite actuar al razonamiento. La valencia se refiere a la carga emocional, ya sea negativa o positiva, que una persona otorga a cierta emoción (Kumar Palo, 2020). El tiempo de reacción será menor cuando los estímulos concuerden o sean congruentes entre sí, por ejemplo, positivo-positivo, negativo-negativo o neutro-neutro. Por el contrario, los objetos que no estén asociados al sujeto tendrán un tiempo de respuesta mayor hacia la evaluación, siendo estímulos incongruentes, como positivo-negativo o negativo-positivo y sus variantes con estímulos neutros (Fazio et al., 1986; Musch y Klauer, 2003). Además, la Asincronía del inicio de estímulo (SOA) pierde su efecto a medida que el tiempo es mayor (Jiang et al., 2016).

Hay diferentes explicaciones con respecto al procesamiento de la facilitación afectiva. La difusión de la activación (spreading activation en inglés) se refiere al accionamiento de información evaluativa repartida en nodos a partir de un estímulo. Por otra parte, el mecanismo de emparejamiento afectivo puede explicar los juicios sociales al evaluar las consistencias a través de la verosimilitud (Musch y Klauer, 2003). Otro aspecto relevante es que el tiempo de respuesta, o latencia, es menor frente a estímulos semánticos que emocionales (Jiang et al.,

2016).

Entre el procesamiento de expresiones emocionales en imagen y en escenas, la actividad neuronal es menor en las imágenes que en las escenas. Específicamente, las expresiones de miedo en las imágenes representan mayor reacción que las escenas de víboras y arañas, cuyas expectativas de los autores eran opuestas a sus resultados (Mavratzakis et al., 2016). Además, existe precisión en el reconocimiento de las caras de alegría y neutralidad, hecho contrario a las caras de emociones negativas, como enojo y tristeza, confundiendo la neutralidad con la tristeza (Recio et al., 2014).

En cuanto a la valencia, hay más simpatía en las escenas de felicidad y neutralidad que en el enojo y el miedo, mientras que las caras emocionales y las escenas tienen mayor excitación que las caras de no emoción (Thom et al., 2014). Las diferencias en estas reacciones pudieran deberse a los procesos cognitivos más sofisticados implicados (Mavratzakis et al., 2016).

Esta percepción de las expresiones faciales es debido a que algunas personas se enfocan en una parte de la cara, mientras que otras lo hacen de manera general, lo que ocasiona diferentes resultados al momento de realizar las tareas de reconocimiento facial emocional. Los códigos que representan la identidad y la expresión se deben de considerar juntos para poder predecir las expresiones faciales emocionales. La adaptación de la mirada y la inclinación también pueden predecir el reconocimiento de expresiones faciales, aunque en menor medida (Rhodes et al., 2015).

En un inicio, Friedman (1978) observó las reacciones ante las expresiones faciales emocionales y la comunicación verbal. Las personas se basan en la expresión facial emocional para evaluar una actitud. Al hacer predicciones sobre la posible conducta con respecto a dicha actitud, los individuos se enfocan en el significado de la oración. Años más tarde, Bruce y

Young (1986) determinaron que la memoria asociativa juega un papel importante al activar códigos semánticos específicos de la identidad, a través de las unidades de reconocimiento facial, llamados nodos de identidad de personas. Estas clasificaciones las agruparon en el Modelo Funcional para el Procesamiento de Rostros (Broche et al., 2014).

Actualmente, existen diferentes programas basados en la medición implícita para el reconocimiento de información facial emocional. Uno de ellos es el CNN (Convolutional Neural Networks), propuesto por Liu et al. (2016) y basado en los hallazgos sobre las Redes Neuronales Convolucionales. Otro programa es el Based of Emotional Faces (BE-Face) con población mexicana y estandarizado internacionalmente (Morales et al., 2010).

El BE-Face fue creado con la intención de obtener una base de datos de expresiones faciales emocionales estandarizada en otro contexto cultural. Las características más relevantes son la escala de grises, el brillo, contraste, tamaño y expresión de las caras. Se ha utilizado para diferentes investigaciones (Morales et al., 2010; Morales y López, 2005) usando el Software SuperLab Pro para crear instrumentos de evaluación emocional. Este software fue diseñado para investigadores, no para programadores con herramientas sencillas. Los datos sobre los tiempos de reacción son guardados y pueden ser utilizados en programas de bases de datos comunes (Cedrus, 2020).

Dificultades en el reconocimiento de información emocional

En individuos sin algún impedimento emocional, la sorpresa y la felicidad son las emociones más fáciles de identificar, en contraparte con el miedo, el enojo y la tristeza (Ersche et al., 2015; Liu et al., 2016). Al identificar dichas emociones en el rostro, las personas se adaptan a los cambios en las diferentes expresiones faciales, provocando respuestas más amplias (Burton et al., 2015). Los sesgos posibles en el reconocimiento de emociones pueden estar ligados con las primeras impresiones, ya que las personas tienden a relacionar las

expresiones faciales de felicidad con la integridad en personas que conocen por primera vez (Sutherland et al., 2015).

Existen patologías y tratamientos farmacológicos dentro de la salud mental en las que se demuestra la incapacidad o dificultad para reconocer la información emocional. Tal es el caso de la depresión, en el que se tiene dificultad para reconocer las expresiones de emociones positivas, así como la alteración de este reconocimiento debido a los antidepresivos. Incluso, estos medicamentos interfieren en el reconocimiento de expresiones neutras, siendo que el tiempo de reacción es menor al reconocer las expresiones faciales neutras que en personas sin depresión (Manelis et al., 2019; Tranter et al., 2009).

Otra enfermedad relevante es la esquizofrenia. Hay una asociación entre el procesamiento de información emocional y los síntomas positivos y negativos, sin relacionarse con otras variables como los medicamentos antipsicóticos o los mismos síntomas de la esquizofrenia, como delirios y alucinaciones. Las personas con este espectro identifican con mayor facilidad la alegría y tienen mayor latencia de respuesta en el reconocimiento de la ira (Quintero et al., 2015; Suárez, 2018).

Dentro de los trastornos genéticos, en personas con Síndrome Down, las respuestas son más marcadas en estímulos positivos; tienen dificultades para identificar la expresión de enojo, y recordar momentos en los que estuvieron con dicha emoción presente. Además, en estudios de facilitación afectiva, la latencia de respuesta es mayor cuando la cara es familiar y con carga positiva (Morales y López, 2005; Morales y López, 2006).

La relevancia de las diferentes patologías implicadas en la incapacidad en el reconocimiento de información emocional recae en que una de ellas es la alexitimia. Diversos estudios muestran la relación entre la dificultad para expresar y reconocer las propias emociones, así como las emociones en las expresiones faciales de otras personas (Reker et

al., 2010; Sánchez-García et al., 2011). A continuación, se muestra a detalle la alexitimia, su medición y cómo ha sido estudiada en comorbilidad con otros trastornos.

Alexitimia

Según el Diccionario conciso de Psicología de la APA (2010), la Alexitimia es la “incapacidad para expresar, describir o distinguir entre las emociones propias. Puede ocurrir en diversos trastornos (por ejemplo, depresión), en especial los psicósomáticos, y en algunos trastornos por consumo de drogas, o presentarse después de la exposición repetida a un estresor traumático.” (p. 18-19). Sekely et al. (2018b) proponen una definición más reciente de la alexitimia, estableciendo dimensiones como un “constructo multifacético de la personalidad” (p. 218). No obstante, la alexitimia podría no ser un rasgo de personalidad, sino que pareciera ser un estado fenomenológico modulado por los síntomas de otros trastornos (Marchesi et al., 2014).

Antecedentes de la alexitimia

Inicialmente, se observó que algunos pacientes presentaban dificultades en la identificación y expresión de las emociones, así como la falta de fantasía durante la terapia psicoanalítica. En 1963, Marty y M'Uzan describen el pensamiento operativo (pensée opératoire) en el que se narran sucesos del exterior de manera cronológica y lógica, sin tener contacto con la actividad emocional en aquellos pacientes con somatizaciones. Por tanto, su diálogo se orientaba en relatar detalladamente las cosas, sin presentar la imaginación, simbolización y actividad onírica. Nemiah retomó estas características similares y publicó un artículo en el que describe estos rasgos, exponiendo las consideraciones teóricas de la época (Nemiah, 1977).

En 1973, Sifneos propuso el término 'Alexitímico' (en inglés 'alexithymic'), mencionando

que proviene del griego 'a', 'lexis' y 'timos', refiriéndose a aquellas personas con dificultades en la utilización de palabras adecuadas para expresar sus emociones, con patrones de pensamiento característicos y una limitada capacidad de fantasear. Este autor resalta que las características específicas que presentaban las personas no sólo se debían a defectos psicológicos, sino que también estaban implicados aspectos neurofisiológicos. Su muestra fue efectuada en pacientes con trastornos psicosomáticos, como colitis ulcerosa, asma, úlcera péptica y artritis reumatoide, sumando un grupo de personas con algunos diagnósticos como depresión, alcoholismo y personalidades límite e histérica.

Los hallazgos de Sifneos (1973) muestran que las características de la alexitimia podrían encontrarse no sólo en población con síntomas psicosomáticos, sino que también en la población en general. Se ha continuado investigando sobre las enfermedades físicas que pudieran estar relacionadas con la alexitimia. Por ejemplo, algunas personas presentan mayor sensibilidad al dolor, así como una asociación con la ansiedad y la depresión, cuyos síntomas pudieran malinterpretarse como características de la fibromialgia (Balducci, 2014).

Como se retomará más adelante, el constructo de la alexitimia, propuesto por Bagby et al. (1994a; Bagby et al, 1994b), incluye tres características: la dificultad para reconocer las propias emociones, la dificultad para expresar las emociones y, como consecuencia, un pensamiento orientado en el exterior, en el que hay ausencia de fantasía.

Teorías, modelos y su medición

El primer instrumento realizado específicamente para evaluar la alexitimia fue el Cuestionario Psicosomático del Servicio de Psiquiatría del Hospital Beth Israel (BIQ en inglés; Sifneos, 1973), que consiste en 17 preguntas, algunas de ellas con respuestas polarizadas de 'Sí' y 'No' y otras con incisos múltiples. Este instrumento tiene validez convergente y divergente, así como una confiabilidad interna, aunque su uso en el aspecto clínico y de

investigación no es recomendado por su falta de eficacia (Sekely et al., 2018a). A partir de entonces, se han descrito nuevas teorías o modelos para explicar y medir con precisión la alexitimia.

Las dos teorías de la alexitimia más utilizadas proponen que ésta presenta diferentes compuestos. Taylor et al. (1999), mencionan que se define a través de la cognición, en la que se dividen en la conciencia de las emociones y en el pensamiento externamente orientado. Por su parte, Vorst y Bermond (2001) proponen que la alexitimia se divide en los compuestos de cognición y afecto, agregando al modelo de Taylor et al. (1999) el componente de afectividad. Por consiguiente, los instrumentos basados en estas teorías son la Escala de Alexitimia de Toronto (TAS-20, Taylor et al., 1999) y el cuestionario de alexitimia de Bermond-Vorst (BVAQ, Vorst y Bermond, 2001), los cuales se describen a continuación.

Taylor et al. (1985) desarrollaron la Escala de Alexitimia de Toronto (TAS en inglés) de Likert de 26 incisos divididos en cinco dimensiones: 1) habilidad para identificar y distinguir sentimientos y sensaciones corporales, 2) habilidad para describir sentimientos, 3) reducción de fantasías y 4) pensamiento externamente orientado. En una modificación por Bagby et al. (1994a; Bagby et al, 1994b; Parker et al., 2003) fue reducida a 20 reactivos, divididos en tres dimensiones: 1) Dificultad para identificar los sentimientos (DIS, DIF en inglés), 2) Dificultad para describir los sentimientos (DES, DDF en inglés), 3) Pensamiento externamente orientado (PEO, EOT en inglés). Actualmente, esta escala es la más utilizada para medir la alexitimia (Moral de la Rubia y Ramos Basurto, 2015a; Moral de la Rubia y Ramos Basurto, 2015b; Takahashi et al., 2015; Taylor et al., 2003).

La Escala de Toronto de 20-ítems (TAS-20) puede ser utilizada con diferentes modificaciones. Moral de la Rubia (2008b) demostró que los mismos 20 incisos pueden usarse en la población mexicana. Bagby et al. (2014), desarrollaron un estudio sobre la versión en

internet de la TAS-20 comparándola con la administración de lápiz y papel. Los resultados demostraron que no existen diferencias entre estas dos administraciones y, además, pueden ser utilizadas a la par en futuros estudios.

La Entrevista Estructurada de Toronto para la Alexitimia (TSIA en inglés; Bagby et al., 2006) está diseñada por 24 preguntas, distribuidas en cuatro escalas: 1) Dificultad para identificar los sentimientos (DIF en inglés), 2) Dificultad para describir los sentimientos (DDF en inglés), 3) Pensamiento externamente orientado (EOT en inglés) y 4) Capacidades imaginarias restringidas (IP en inglés). Las tres primeras dimensiones están basadas en la escala TAS-20 (Bagby et al., 1994a; Bagby et al., 1994b; Parker et al., 2003); la cuarta escala es agregada a esta entrevista, notando que su información se encuentra relacionada con la tercera dimensión (pensamiento externamente orientado) de la escala anteriormente mencionada. La duración de esta entrevista es de 50 a 60 minutos (Sekely et al., 2018b).

En comparación, la dimensión EOT de la TAS-20 y la TSIA no mostró relación con el afecto negativo, mientras que la dimensión DIF fue la más correlacionada en la TSIA. Además, no existe una correlación entre los autoinformes de la depresión y la ansiedad con la TSIA, a pesar de que en la TAS-20 existieran correlaciones con estas dos variables (Montebarocci y Surcinelli, 2018).

En la búsqueda de una duración menor de aplicación de la entrevista TSIA, Sekely et al. (2018) desarrollaron su versión breve, pasando de 24 ítems a 12 ítems, eliminando la escala de Capacidades imaginarias restringidas. A pesar de que tres de los ítems eliminados describen gran cantidad de información de la alexitimia, éstos también son mencionados en las otras escalas de la entrevista. Debido a la reducción de la TSIA, los resultados de los ítems sólo son válidos en su conjunto (Sekely et al., 2018b).

La Escala de Alexitimia Amsterdam (Amsterdam Alexithymia Scale, AAS), por Bermond

et al. (1999), pretendía medir la alexitimia en todas sus dimensiones, obteniendo cinco dimensiones que son dificultades en: experimentar las emociones, verbalizar las emociones, diferenciar las emociones, analizar las emociones y fantasear. Posteriormente, se realizaron modificaciones, resultando en el Bermond–Vorst alexithymia Questionnaire (BVAQ). Este último consta de 40 ítems entre cinco dimensiones: Reactividad emocional, Fantasear, Identificar, Analizar y Verbalizar. Asimismo, se pueden agrupar en dos factores: Afecto y Cognición. Las subescalas Reactividad emocional y Fantasear corresponden al Afecto, mientras que Identificar, Analizar y Verbalizar forman el factor Cognición (Vorst y Bermond, 2001).

Este cuestionario fue validado en diferentes idiomas desde su creación en holandés (Vorst y Bermond, 2001). Palma (2019) realizó la adaptación mexicana del Cuestionario de Alexitimia de Bermond-Vorst BVAQ, en el que se obtuvo una confiabilidad aceptable con similitud de resultados en el cuestionario original.

Algunos autores (Bermond, 1977 en Vorst y Bermond, 2001) han clasificado a la alexitimia en dos tipos. La alexitimia de tipo I corresponde a aquellas personas con dificultades las dos dimensiones principales de la alexitimia, esto es la alexitimia afectiva y la alexitimia cognitiva. En la alexitimia de tipo II, las dificultades se encuentran en la alexitimia cognitiva, sin dificultades en el área afectiva. Sin embargo, existen otras clasificaciones de la alexitimia. Por ejemplo, el tipo A presenta dificultades para describir sus sentimientos y un pensamiento externamente orientado, asociado con los hombres; mientras que, en el tipo B, se muestran dificultades para identificar sus sentimientos, relacionado con las mujeres, ansiedad y depresión (Kajanoja et al., 2017).

Desde una perspectiva etiológica, la alexitimia primaria trata sobre las experiencias traumáticas tempranas, como abuso en la infancia, o por negligencia de los cuidadores, repercutiendo en la personalidad del individuo. En la alexitimia secundaria, los síntomas se

desarrollan a partir de una enfermedad física o psicológica, siendo consecuencia del estrés y las estrategias de adaptación ante dicha enfermedad (Messina et al., 2014).

Etiología y comorbilidad

La alexitimia puede ser tanto factor de riesgo, mediador, así como consecuencia de diferentes patologías (Huang et al., 2016; Suslow et al., 2016; Taylor et al., 1999). La etiología de la alexitimia ha sido escasamente documentada, coincidiendo en aspectos ambientales como abusos en la infancia o adultez. La presencia de algún tipo de abuso en la infancia como el físico, sin asociarse con las experiencias traumáticas sexuales (Zou et al., 2016), podrían desarrollar el Trastorno de estrés postraumático con dificultades para identificar y describir sus propias emociones (Passardi et al., 2019). En la etiología del trastorno bipolar, hay asociaciones entre la alexitimia, el abuso en la infancia y la disociación (Kefelia et al., 2018).

La alexitimia puede ser un mediador entre diferentes trastornos. Las personas con alexitimia y depresión muestran más síntomas de ansiedad que aquellas sin alexitimia (Suslow et al., 2016), intermediario entre los abusos y negligencia en la infancia y el trastorno de ataque de pánico (Huang et al., 2016).

Gran cantidad de los estudios sobre alexitimia se caracterizan por su asociación con algunas problemáticas, por ejemplo, violencia en la pareja (Moral de la Rubia y Ramos Basurto, 2015a; Moral de la Rubia y Ramos Basurto, 2015b), consumo de sustancias adictivas (García et al., 2016; Lahoud et al., 2019), trastorno de pánico (Zou et al., 2016), depresión (Chicaiza, 2017; Honkalampi et al., 2010; Lahoud et al., 2019), burnout (Lahoud et al., 2019) ansiedad y estrés (Lahoud et al., 2019), impulsividad y conducta agresiva (De Schutter et al., 2016; Hahn et al., 2019; Velotti et al., 2016), negatividad afectiva e inhibición social (Epifanio et al., 2018), además de ciertas variables sociodemográficas, como niveles bajos de educación (Chen et al., 2017; Epifanio et al., 2018; Lahoud et al., 2019).

Se investiga en conjunto la alexitimia con ciertos trastornos psiquiátricos, como: Trastorno de depresión mayor, Ataque de pánico, Trastornos de la alimentación y el Trastorno por consumo de sustancias. Los síntomas de ansiedad, depresión y desesperanza, caracterizados por emociones negativas, son factores de riesgo para desarrollar alexitimia (Chen et al., 2017).

Las personas que presentan Trastorno de estrés postraumático (TEPT), trastorno por uso de sustancias y alexitimia es mayor que aquella muestra sin el primer trastorno. Además, los diagnósticos de estrés, ansiedad y depresión explican el 38.1% de la alexitimia en el TEPT. (De Bruin et al., 2019). McGillivray et al. (2017) se cuestionan si la población psiquiátrica presenta comorbilidad con la alexitimia debido a que estas personas están más expuestas a tener síntomas de estrés.

Hay una relación entre los factores de riesgo y las diferencias de género. Cuando el ingreso mensual es alto, hay mayor riesgo de trastorno por consumo de alcohol en grupos con alexitimia (Zakhour et al., 2020). Se presenta mayor asociación entre las conductas autolesivas no suicidas y la alexitimia en mujeres, mientras que en los hombres la asociación entre la alexitimia y el consumo excesivo de alcohol ha sido mayor (Greene et al., 2020).

Cuando las variables sociodemográficas son consideradas, como el sexo, la edad y la inteligencia, hay mayor asociación entre el reconocimiento de información emocional, Trastorno del espectro autista y la alexitimia (Cook et al., 2013). Las personas con alexitimia presentan ciertos estilos de apego negativos, en donde la alexitimia no fue asociada con el estilo de apego seguro (Zakhour et al., 2020).

Varios estudios muestran relaciones positivas entre la alexitimia y la depresión (Chicaiza, 2017; Honkalampi et al., 2010; Lahoud et al., 2019). En este sentido, se han encontrado similitud de síntomas entre estos dos padecimientos, como la dificultad para

identificar sentimientos y las sensaciones corporales. Los síntomas de la alexitimia, ansiedad y depresión disminuyen con el paso del tiempo, sugiriendo que la alexitimia se reduce a la vez que desaparece la depresión (Honkalampi et al., 2010).

Reconocimiento de información emocional en alexitimia

En los primeros estudios que relacionaron la alexitimia con el reconocimiento de información emocional (McDonald y Prkachin, 1990), se halló cierta relevancia entre estas dos variables, notándose mayor acierto ante el reconocimiento de la felicidad y el disgusto. Sin embargo, según algunos autores (Parker et al., 1993), el instrumento utilizado para medir la alexitimia, el Schalling-Sifneos Personality Scale, tenía una validez muy baja. Parker et al. (1993) utilizaron la TAS-20 para dividir a los grupos en los diferentes niveles de alexitimia (alto, mediano y bajo), en el cual se mostró una relación entre ésta con la dificultad para reconocer la información emocional.

El reconocimiento de las emociones en otras personas no se ha visto afectado a pesar de la alexitimia. Un patrón interesante de observar es que las expresiones de asco son más fáciles de identificar en individuos que presentan altos niveles de alexitimia, siendo que las expresiones negativas son menos frecuentes de determinar en esta población debido a la función de la memoria (Balducci, 2014; Donges y Suslow, 2014).

En oposición a lo anterior, no hay relación entre la alexitimia y el reconocimiento automático de información emocional cuando se comparan con datos sociodemográficos como la edad, género y el coeficiente intelectual. De hecho, la alexitimia podría no ser una incapacidad para identificar las emociones, tanto propias como externas, sino que es una dificultad para interpretar la emoción de manera lingüística (Cook et al., 2013; Nook et al., 2015).

La Escala de Psicología de Alexitimia (EPA) es un autoinforme compuesto por cinco

factores, los cuales son: descripción, expresión, abstracción, percepción y planeación; además, una Prueba Computarizada de Percepciones de Emociones Primarias (PEP) en formato de video. No se encontró relación entre estas dos pruebas en su conjunto, aunque cada una consiguió medir su objetivo (Zuanazzi et al., 2015).

Popkirov et al. (2018) compararon grupos de personas con el Trastorno de personalidad límite con alexitimia y sin alexitimia. Este estudio fue el primero en demostrar que las personas con este trastorno tienen un procesamiento automático normal de emociones, el cual no es afectado por la alexitimia. Además, la alexitimia está asociada con la psicopatía, demostrando que el enojo puede funcionar como un liberador emocional y más adaptativo que reprimir dicha emoción (Kahramanol y Dag, 2018).

Las expresiones faciales emocionales en ocasiones pueden ser percibidas de diferente manera. La dependencia a la cocaína puede provocar dificultades en el reconocimiento de expresiones de miedo y enojo (Ersche et al., 2015). La sorpresa y el miedo comparten expresiones faciales similares, por lo que se han visto interpretaciones erróneas entre estas dos emociones, teniendo un tiempo de reacción menor al identificar el miedo procedido por la sorpresa (Gordillo et al., 2017).

Al estudiar el reconocimiento de emociones en una población de estudiantes por licenciatura, se encontró que las expresiones de felicidad, asco, enojo y sorpresa son más fáciles de identificar en comparación con el miedo, la tristeza y la expresión facial neutra. Por ejemplo, las personas de Gerontología tuvieron mayor dificultad en relacionar la expresión de tristeza. Los estudiantes de enfermería identificaron la expresión de enojo con más facilidad que los estudiantes de otras licenciaturas. Los estudiantes de Psicología, Nutrición y Medicina pudieron encontrar la expresión de asco, siendo lo opuesto con los estudiantes de Enfermería, Gerontología y Odontología (Iglesias-Hoyos et al., 2016).

Cultura y actualidad (COVID-19)

En China, hay mayores puntuaciones de alexitimia en los hombres y un vocabulario reducido en cuanto a las emociones (Hao et al., 2019). Según estos autores, estas diferencias se deben a que en este país, los hombres han sido educados con la idea de que el silencio es valioso. Existe una asociación negativa y significativa entre la alexitimia y la expresión familiar emocional, posiblemente debido a que en las familias de este país no se fomenta la expresión de emociones (Ng y Chan, 2020). Como consecuencia, los hijos únicos obtienen mayor nivel de alexitimia y uso del teléfono celular con fines de entretenimiento, además de poder soportar fácilmente la soledad utilizando este aparato electrónico (Hao et al., 2019).

En general, hombres y mujeres con alexitimia tienen dificultades para identificar las expresiones negativas. Los hombres muestran más dificultades en reconocer las emociones tanto negativas como positivas (Martínez-Sánchez, 2017).

Específicamente, la dimensión Pensamiento Externamente Orientado (PEO) está guiada por la cultura, específicamente por los valores ejercidos en la misma (Dere et al., 2013). En Finlandia, los hombres pueden identificar los sentimientos; no obstante, tienen dificultades en describirlos, añadiendo un pensamiento orientado al exterior, en comparación con las mujeres (Mattila et al., 2006).

Durante la pandemia por COVID-19, se mostró que las personas tienen mayores síntomas de depresión, ocasionando dificultades para reconocer la expresión de felicidad y con mayor facilidad la tristeza (Meléndez et al., 2020). Además, el reconocimiento de expresiones faciales emocionales es menos preciso al usar el cubrebocas, ya que hay una tendencia en no detectar las expresiones negativas, aunque se perciba distanciamiento y menos confianza hacia estas personas (Grundmann et al., 2021).

Con base en la información anterior, es relevante seguir esta línea de investigación para

comparar el reconocimiento automático de información emocional y la alexitimia en jóvenes desde el paradigma de la facilitación afectiva durante el 2021, año de grandes cambios y retos emocionales a nivel mundial.

III. Método

En este apartado se describe el procedimiento metodológico que se utilizará en la presente investigación, abarcando el diseño, los criterios de inclusión y exclusión de participantes, el procedimiento a emplear, los instrumentos a aplicar, así como los aspectos éticos a tratar.

Diseño

De acuerdo con los objetivos específicos descritos anteriormente, el diseño que se utilizará será un estudio de ciencia cognitiva cuasi experimental transversal y comparativa con modalidad virtual (Hernández et al., 2014), ya que se identificará y dividirá de forma no aleatoria a los participantes en dos grupos, en uno se encontrarán aquellos que obtengan puntuaciones cuantitativas clasificadas como alexitimia y en otro grupo a los que no la presentan, evaluados con dos instrumentos que miden el mismo constructo. Se realizará una tarea de reconocimiento emocional y no emocional, además, se hará una comparación entre este reconocimiento en ambos grupos.

Participantes

Se tomó una muestra no probabilística intencional de bola de nieve de 14 participantes voluntarios con alexitimia y depresión, 10 participantes voluntarios sin alexitimia y con depresión, y 15 participantes sin alexitimia y sin depresión de una población juvenil del área metropolitana de Monterrey con edades de 18 a 31 años.

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión son: saber leer y escribir, no padecer discapacidad visual, tener un rango de edad entre 18 y 31 años, aceptar y firmar el consentimiento informado

(Anexo 1), haber contestado completamente la encuesta de Google Forms. Para los grupos:

Grupo 1: Puntuaciones altas en alexitimia (54 o más puntos en la TAS-20), puntuaciones altas en el BVAQ (48 o más puntos en la dimensión Afecto y 71 o más puntos en Cognición), puntuaciones altas en depresión como estado (43 o más puntos) y puntuaciones medias y altas (45 o más puntos) en depresión como rasgo de personalidad.

Grupo 2: Puntuaciones bajas a medias en alexitimia (41 o menos puntos en la TAS-20 y 56 o menos en la dimensión de Afecto y 75 o menos en Cognición en el BVAQ), puntuaciones altas en depresión como estado (44 o más puntos) y puntuaciones medias y altas (36 o más puntos) en depresión como rasgo de personalidad.

Grupo 3: puntuaciones bajas a medias (11-33 puntos) en TAS-20, de 45 o menos en la dimensión de Afecto y de 75 o menos en Cognición en BVAQ, puntuaciones bajas en depresión como estado en depresión como rasgo de personalidad (36 o menos puntos, 34 o menos puntos, respectivamente) en el Inventario IDERE.

Los criterios de exclusión consisten en: padecer discapacidad visual, no firmar el consentimiento informado, no haber llenado todos los reactivos de las pruebas aplicadas, rehusarse a terminar el procedimiento de aplicación de instrumentos, tener puntaje Z mayor a dos desviaciones estándar por debajo de la media en las pruebas de alexitimia, presentar algún diagnóstico clínico que delimite su procesamiento emocional diferente a la alexitimia, por ejemplo: espectro autista, trastorno de estrés postraumático y/o espectro de la esquizofrenia.

Instrumentos

Los instrumentos utilizados fueron: el consentimiento informado, la Encuesta de datos sociodemográficos desarrollada para este estudio, la Escala de Alexitimia de Toronto de 20 reactivos (TAS-20) en su versión mexicana por Moral de la Rubia (2008b), el Cuestionario

Bermond-Vorst versión mexicana (BVAQ, Palma, 2019), Inventario de Depresión Rasgo-Estado (IDERE) (Grau, Martín, Ramírez, 1989 en González, 2007), información recolectada en Google Forms, y un software desarrollado en SuperLab Pro de procesamiento automático para identificar la emoción y no emoción (López, s.f.).

El consentimiento informado está redactado en oraciones breves y simples para mantener el interés de los encuestados. Se responderán con las opciones: “Acepto” y “No acepto”. Aquellos que aceptaron el consentimiento podrán continuar con el formulario. De lo contrario, sería finalizada su participación.

La encuesta de datos sociodemográficos consiste en preguntas sobre información relevante como correo electrónico, nombre completo, edad, sexo, nivel de escolaridad, estatus socioeconómico, ocupación y diagnóstico clínico que pudiera interferir en el procesamiento automático de información emocional como trastornos de ansiedad, depresión mayor, Trastorno del espectro autista, episodio psicótico y/u otro diagnóstico.

Twenty-Item Toronto Alexithymia Scale (TAS-20, Bagby et al., 1994a; Bagby et al., 1994b), en México, la Escala de Alexitimia de Toronto de 20 reactivos (TAS-20) es de Likert con 6 puntos distribuidos en 3 puntos de cada polo (de 0 “totalmente en desacuerdo” a 5 “totalmente de acuerdo”), sin punto intermedio. Quince de sus reactivos representan rasgos alexitímicos, mientras que los ítems 4, 5, 10, 18 y 19 representan lo opuesto. Tiene un rango potencial de 0 a 100 y una estabilidad temporal a los 6 meses. Esta escala validada tiene un alfa de Cronbach de .81 en la escala original y un .82 en la versión mexicana. Está constituida por tres subescalas, las cuales se encuentran en el Anexo 5.

Bermond-Vorst Alexithymia Questionnaire (BVAQ). Consta de 40 ítems entre cinco dimensiones: Reactividad emocional (EMO, por el término en inglés Emotionalizing), Fantasear (FAN), Identificar (IDEN), Analizar (ANA) y Verbalizar (VERB, Vorst y Bermond, 2001). En la

adaptación mexicana se obtuvo un alfa de Cronbach aceptable de .83 en una muestra normal (Palma, 2019). La descripción y calificación de este cuestionario se encuentran en el Anexo 9.

El Inventario de Depresión Rasgo-Estado (IDERE), desarrollado por Grau et al. (1989 en González, 2007) y de acceso libre, es una autoevaluación con escala Likert de cuatro puntos, tiene en total 42 ítems y está conformado por dos apartados. El primero mide la depresión como estado, o sea, como una condición transitoria, repartida en 20 ítems con opciones de respuesta: “1. No, en absoluto”, “2. Un poco”, “3. Bastante” y “4. Mucho”. El segundo apartado mide la depresión como rasgo, siendo parte de la personalidad al presentar repetidamente estados de depresión. Las cuatro opciones de respuesta son: “1. Casi nunca”, “2. Algunas veces”, “3. Frecuentemente” y “4. Casi siempre”. Su calificación se encuentra en el Anexo 11.

El software de procesamiento automático para identificar emociones REFE, desarrollado previamente en SuperLab Pro, se realiza por medio de una computadora en donde aparecen estímulos de rostros humanos reales y estandarizados (Morales et al., 2010). Son 135 pares de caras con expresiones faciales emocionales, como alegría, enojo, miedo, tristeza o asco, o emociones neutras que están distribuidas aleatoriamente en cinco bloques de 27 pares cada uno e inicialmente un bloque de prueba con 9 pares (Anexo 12).

Procedimiento

Inició el estudio en febrero de 2020 mediante una revisión literaria de las variables a utilizar, principalmente sobre la alexitimia. Posteriormente se revisó información sobre el procesamiento automático de información emocional.

En septiembre de 2020 se solicitó la autorización para utilizar la Escala de Alexitimia de Toronto de 20 reactivos (Moral de la Rubia, 2008), cuya respuesta fue aprobatoria (Anexo 7).

En diciembre de 2020 se realizó un pilotaje en el que se usó JASP 0.13.1.0 para los estadísticos descriptivos y la prueba de normalidad Shapiro-Wilk (Anexo 7).

En septiembre de 2021 se invitó a jóvenes de 18 a 32 años por medio de redes sociales a contestar una encuesta virtual en Google Forms. Además, dos profesores invitaron a sus alumnos a participar en el estudio, incentivados por puntos en su calificación.

Las respuestas fueron analizadas en Google Sheets y Microsoft Office Excel 2013. Los participantes con diagnósticos clínicos mencionados anteriormente fueron descartados de los grupos. En la base de datos se sumaron las puntuaciones de alexitimia y se obtuvieron los estadísticos descriptivos, como media, mediana, moda, desviación estándar, error estándar, límite inferior, límite superior y puntaje Z.

Se planeó que las personas con una puntuación interpretable mayor o igual a 61 de la escala TAS-20, puntajes altos en las dos dimensiones del BVAQ corresponden al grupo de alexitimia y los participantes con puntaje Z menores a dos desviaciones estándar de la media serán colocados en el grupo de no alexitimia. Sin embargo, al realizar el análisis estadístico, los participantes con alexitimia también presentan depresión de media a alta, ya sea en rasgo o estado. Por lo tanto, se optó por realizar tres grupos comparativos: 1) con alexitimia y con depresión, 2) sin alexitimia y con depresión, y 3) sin alexitimia y sin depresión.

Posteriormente, se evaluó el procesamiento automático de información emocional (emociones positivas y emociones negativas) y no emocional (emociones neutras) a través de un ordenador (Anexo 12). Las instrucciones se dieron de manera virtual por medio de videollamadas usando Google Meet entre 1 y 5 participantes en cada sesión.

Se hizo el procesamiento estadístico necesario para comprobar o desechar las hipótesis planteadas anteriormente en este documento, además de prestar atención ante algún hallazgo inesperado. El programa para utilizar fue JASP 0.15.

Análisis de datos

Se utilizaron pruebas paramétricas en el análisis de datos debido a que se asumirá normalidad, las variables son de intervalo y de razón y varianza homogénea (Hernández et al., 2014).

Para el objetivo 1, “Comparar el procesamiento de emoción y no emoción en participantes con alexitimia y sin alexitimia”, se utilizó el análisis de varianza (ANOVA) factorial mixto para medidas repetidas, ya que el factor fue el procesamiento emocional y no emocional. Las condiciones de los grupos son las siguientes: el Grupo 1 fue conformado por participantes con alexitimia y con depresión, el Grupo 2 sin alexitimia y con depresión, y el Grupo 3 sin alexitimia y sin depresión. Se calculó el tamaño de efecto y las pruebas post hoc.

Para el objetivo 2, “Comparar el procesamiento de emociones positivas y negativas en participantes con alexitimia y sin alexitimia”, se utilizó el análisis de varianza (ANOVA) factorial mixto para medidas repetidas, ya que el factor fue el procesamiento de emociones positivas y de emociones negativas. Las condiciones de los grupos fueron las mismas que el objetivo 1. Se calculó el tamaño de efecto y las pruebas post hoc.

Aspectos éticos

Este estudio se adhiere a los artículos del Código ético del psicólogo (Sociedad Mexicana de Psicología, 2007).

La recopilación de datos para redactar la teoría es actualizada, así como los instrumentos para valoración, estandarización y posibles limitaciones. Además, se utilizaron procedimientos científicos para su diseño e implementación.

Los participantes fueron advertidos de la confidencialidad sobre la información. La investigadora será la responsable de la aplicación, interpretación y el uso de los instrumentos,

utilizando su calificación e interpretación, o bien, utilización de instrumentos automatizados calificados. Se utilizaron las estrategias para adecuarse a las leyes federales y estatales, además de reconocer las regulaciones y normas profesionales que se aplicarán a los participantes, como el uso de un consentimiento informado.

La investigación se realizó con respeto, dignidad y bienestar de los participantes. Los datos utilizados para esta investigación no serán aplicados a otras publicaciones ni se realizarán interpretaciones con información sesgada.

IV. Resultados

A continuación, se describen los resultados de la presente investigación sobre el reconocimiento de información emocional en jóvenes con y sin alexitimia.

Fueron 316 participantes que contestaron la encuesta de Google Forms, de los cuales 71 personas se descartaron debido a que no aceptaron el consentimiento informado, no se encuentran entre los 18 y 32 años, que resultó en 245 jóvenes para la selección de la muestra.

Tabla 2.

Frecuencias de datos sociodemográficos de la selección de muestra.

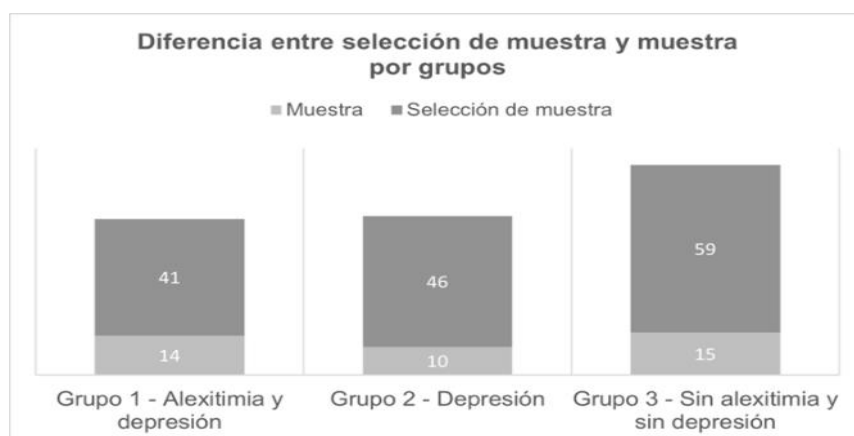
Variable		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Rango de edad	18-19 años	79	32.25	32.25
	20-21 años	77	31.43	63.67
	22-23 años	35	14.29	77.96
	24-25 años	23	9.39	87.35
	26-27 años	20	8.16	95.51
	28-29 años	7	2.86	98.37
	30-31 años	4	1.63	100.00
Sexo	Hombre	48	19.59	19.59
	Mujer	196	80.00	99.59
	Prefiero no decirlo	1	0.41	100.00
Nivel de escolaridad	Educación básica	1	0.41	0.41
	Educación media superior	8	3.27	3.67
	Educación superior	230	93.88	97.55
	Posgrado	6	2.45	100.00
Estatus socioeconómico	A/B (Clase alta)	12	4.90	4.90
	C (Clase media)	84	34.29	39.18
	C+	82	33.47	72.65
	C-	39	15.92	88.57
	D (Clase baja)	3	1.22	89.80
	D+	25	10.20	100.00

Variable		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ocupación	Ama de casa	1	0.41	0.41
	Desempleado/a	2	0.82	1.22
	Empleado/a	5	2.04	3.27
	Estudiante	187	76.33	79.59
	Estudiar y trabajar	13	5.31	84.90
	Profesionista	29	11.84	96.74
	Técnico/a	1	0.41	97.14
	Trabajador independiente	7	2.86	100.00
Grupos	Grupo 1 Alexitimia y depresión	39	15.92	15.92
	Grupo 2 Depresión	56	22.86	38.78
	Grupo 3 Sin alexitimia ni depresión	65	26.53	65.31
	Grupos	146	65.31	100.00
	Descartados	99	34.69	
Total		245	100.00	

La Tabla 2 describe los datos sociodemográficos de la selección de muestra y de los grupos, siendo el rango de edad, sexo, nivel de escolaridad, estatus socioeconómico y grupos.

Figura 1.

Diferencia entre selección de muestra y muestra por grupos



En la Figura 1 se observa que la muestra es de 39 personas en los tres grupos (26.71% de la selección de la muestra). El Grupo 1, alexitimia y depresión fue conformado por el 35.90% del total de la muestra (34.15% de la selección de la muestra). El 25.64% es el Grupo 2, depresión (21.74% del total de la selección de muestra). En el Grupo 3, hay un 38.46% de la muestra sin alexitimia y sin depresión, (25.42% del total de la selección de la muestra).

Para el objetivo 1 “Comparar patrones de respuesta en tareas de reconocimiento emocional y no emocional en personas con alexitimia y sin alexitimia” se realizó un ANOVA de diseño mixto por medidas repetidas.

Tabla 3.

Efecto dentro de los grupos por tiempo de reacción ante la emoción y no emoción.

Casos	Suma de Cuadrados	df	Media Cuadrada	F	p	η^2
Tiempos de reacción	.10	1	.10	1.17	.29	.01
Tiempos de reacción * Grupos	.21	2	.10	1.27	.30	.03
Residuales	1.96	24	.08			

Nota. Tipo III Suma de Cuadrados

En la tabla 3, dentro de los grupos, la varianza tiene poca dispersión de los datos (.01) y sin significancia ($p=.35$). La varianza total explicada es de un tamaño de efecto pequeño ($\eta^2=.01$). Hay un residual de .01 que no se explica por el modelo. No hay diferencias con respecto a los tiempos de reacción ante estímulos de emoción y no emoción dentro de los grupos de alexitimia y depresión, depresión y sin alexitimia y sin depresión. Sin embargo, en la prueba Post Hoc, dentro del grupo 3 se muestra una diferencia negativa de -1.83.

Tabla 4.

Efecto entre los grupos por tiempo de reacción ante la emoción y no emoción

Casos	Suma de Cuadrados	gl	Media Cuadrada	F	p	η^2	η^2_p
Grupo	0.05	2	.03	.46	.63	.02	.03
Residuales	1.95	36	.05				

Nota. Tipo III Suma de Cuadrados

En la tabla 4 se observa que, entre los grupos, la varianza muestra poca dispersión de los datos (.02) y sin significancia ($p=.63$). La varianza total explicada es considerada como un tamaño de efecto pequeño ($\eta^2=.01$). Hay un .05 que no se explica por el modelo. No obstante, en la prueba de Post Hoc (Tabla 4), se observaron algunas diferencias. Por ejemplo, el grupo 1 (alexitimia) tuvo una diferencia de 1.13 con respecto al grupo 3 (sin alexitimia y sin depresión) en estímulos de emoción. En el grupo 2 (depresión) y el grupo 3 hay una diferencia de 1.11 ante estímulos de emoción. Asimismo, se reportaron diferencias negativas en los estímulos de emoción del grupo 3 en comparación con los estímulos de no emoción. Es decir, -.97 para el grupo 1, y -1.56 para el grupo 2. No existen diferencias en las demás comparaciones.

La Tabla 5 muestra las diferencias y similitudes de los tiempos de reacción ante estímulos de emoción y no emoción.

Tabla 5.

Comparaciones Post Hoc de los tiempos de reacción ante estímulos de emoción y no emoción por grupos

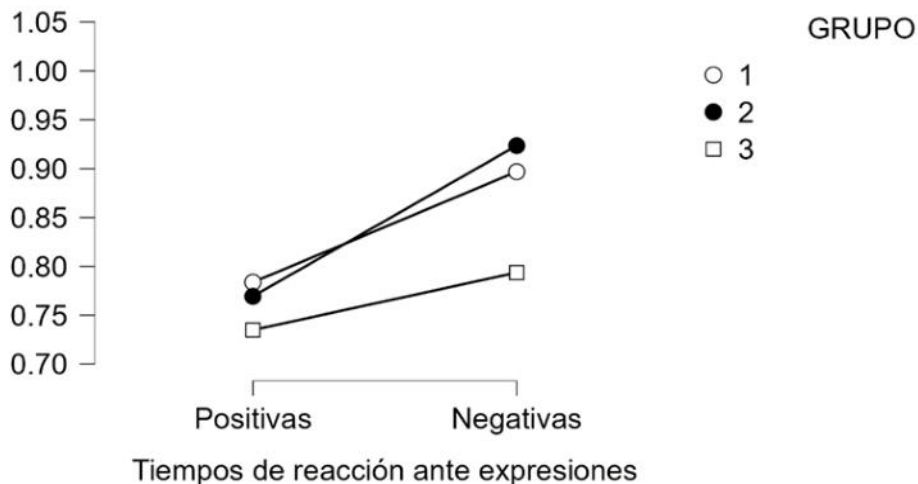
Grupo	Grupo	Diferencia de la Media	DE	t	pscheffe
Grupo 1, Emoción	Grupo 2, Emoción	-.01	.08	-.08	1
	Grupo 3, Emoción	.08	.07	1.13	.94
	Grupo 1, No emoción	.01	.04	.27	1
	Grupo 2, No emoción	-.04	.08	-.53	1
	Grupo 3, No emoción	.01	.07	.08	1
Grupo 2, Emoción	Grupo 3, Emoción	.08	.07	1.11	.94
	Grupo 1, No emoción	.02	.08	.23	1
	Grupo 2, No emoción	-.03	.05	-.70	.99
	Grupo 3, No emoción	.01	.07	.16	1
Grupo 3, Emoción	Grupo 1, No emoción	-.07	.07	-.97	.97
	Grupo 2, No emoción	-.12	.07	-1.56	.78
	Grupo 3, No emoción	-.07	.04	-1.83	.65
Grupo 1, No emoción	Grupo 2, No emoción	-.05	.08	-.67	.99
	Grupo 3, No emoción	-.01	.07	-.08	1
Grupo 2, No emoción	Grupo 3, No emoción	.05	.07	.61	1

Nota. La significancia se ajustó para comparar una familia de 15

Para el objetivo 2 “Comparar el procesamiento de emociones positivas y negativas en participantes con alexitimia y sin alexitimia”, igualmente se realizó un ANOVA de diseño mixto por medidas repetidas. A continuación, se describen detalladamente los resultados de este procedimiento.

Figura 2.

Tiempo de reacción ante expresiones positivas y negativas por grupos



En la Figura 2 se observa que en los tres grupos el tiempo de reacción ante expresiones negativas es mayor que en las expresiones positivas.

Tabla 6.

Efecto dentro de los grupos por tiempo de reacción ante emociones positivas y negativas

Casos	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrada	F	p	η^2	η^2_p
Tiempos de reacción ante expresiones	.22	1	.22	29.48	< .001	.09	.45
Tiempos de reacción ante expresiones * Grupo	.03	2	.01	1.88	.17	.01	.10
Residuales	.27	36	.01				

Nota. Tipo III Suma de Cuadrados

En la Tabla 6 se muestra que en los tiempos de reacción ante expresiones faciales positivas y negativas, dentro de los grupos hay poca dispersión de los datos ($F=1.88$), con una varianza de .01. El modelo no es significativo ($p=.17$), siendo que presenta un tamaño de efecto

de mediano a grande ($\eta^2=.10$) con poco residual (.01). Sin embargo, se encontraron diferencias negativas dentro de cada grupo. Por ejemplo, la diferencia en el grupo 1 (alexitimia) es de -3.44; en el grupo 2 (depresión), es de -3.96 con una significancia de .02, y dentro del grupo 3 (sin alexitimia y sin depresión) es de -1.85.

Tabla 7.

Efecto entre los grupos por tiempo de reacción ante emociones positivas y negativas.

Casos	Suma de Cuadrados	gl	Media Cuadrada	F	p	η^2	η^2_p
Grupo	.12	2	.06	1.05	.36	.04	.06
Residuales	1.97	36	.06				

Nota. Tipo III Suma de Cuadrados

La Tabla 7 señala que, entre los grupos hay poca dispersión ($F=1.05$) y una varianza de .06. El modelo no es significativo ($p=.36$), con un tamaño de efecto mediano ($\eta^2=.06$) y un residual de .06. La prueba Post Hoc (Tabla 8) muestra algunas diferencias, es decir, hay -1.91 en el tiempo de reacción entre el grupo 1 ante expresiones positivas y el grupo 2 ante las expresiones negativas. En las expresiones positivas del grupo 2 y las expresiones negativas del grupo 1 hay -1.75. El tiempo de reacción ante las expresiones positivas del grupo 3 y las expresiones negativas del grupo 1 es de -2.47 y del grupo 2 es de -2.62. En las expresiones negativas, se obtuvo 1.57 entre el grupo 1 y el grupo 3, y 1.80 entre el grupo 2 y el grupo 3.

Además, en el procedimiento para el estadístico F, la hipótesis nula es falsa, ya que hay una dispersión entre los datos de 4.07.

Tabla 8.

Comparaciones Post Hoc del tiempo de reacción ante expresiones positivas y negativas por grupos

Grupo	Grupo	Diferencia de la media	DE	t	Cohen's d	p _{scheffe}
Grupo 1, Positivas	Grupo 2, Positivas	.01	.07	.20	.08	1
	Grupo 3, Positivas	.05	.07	.75	.28	.99
	Grupo 1, Negativas	-.11	.03	-3.44	-.64	.06
	Grupo 2, Negativas	-.14	.07	-1.91	-.79	.60
	Grupo 3, Negativas	-.01	.07	-.15	-.06	1
Grupo 2, Positivas	Grupo 3, Positivas	.03	.07	.48	.20	1.00
	Grupo 1, Negativas	-.13	.07	-1.75	-.72	.69
	Grupo 2, Negativas	-.15	.04	-3.96	-.87	.02
	Grupo 3, Negativas	-.02	.07	-.34	-.14	1
Grupo 3, Positivas	Grupo 1, Negativas	-.16	.07	-2.47	-.92	.32
	Grupo 2, Negativas	-.19	.07	-2.62	-1.07	.25
	Grupo 3, Negativas	-.06	.03	-1.85	-.33	.64
Grupo 1, Negativas	Grupo 2, Negativas	-.03	.07	-.37	-.15	1
	Grupo 3, Negativas	.10	.07	1.58	.59	.78
Grupo 2, Negativas	Grupo 3, Negativas	.13	.07	1.80	.74	.66

* p < .05, ** p < .01

Nota. La significancia se ajustó para comparar una familia de 15.

La Tabla 8 especifica los valores de las diferencias y similitudes entre y dentro de los grupos.

V. Discusión Y Conclusiones

Discusión

En este apartado se llevan a cabo las interpretaciones de los resultados obtenidos anteriormente, principalmente aquellos relacionados con los objetivos específicos planteados. Se mencionan las recomendaciones para futuros estudios, así como las conclusiones de esta investigación.

Fueron 146 jóvenes que coincidieron con los criterios de inclusión, de los cuales 41 personas (28.08%) fueron clasificadas para el grupo de alexitimia. Esto es similar con los resultados de Carlos (2013), en el que muestra una prevalencia de 25% aproximadamente en estudiantes. En una muestra de pacientes de psiquiatría, el 45.7% obtuvo alexitimia alta, mientras que el 12% pertenecía a la comunidad (McGillivray et al., 2017). Estas aproximaciones pudieran deberse a las características de la muestra, ya que en el presente estudio los participantes fueron jóvenes estudiantes y/o trabajadores.

Del grupo con alexitimia, 37 (90.24%) presentaron depresión como estado y 70.73% en depresión como rasgo de personalidad. Aleisa et al. (2022) consideran que, de los 333 estudiantes de medicina, 158 personas fueron clasificadas con alexitimia, que el 94.30% mostraron síntomas de depresión. Durante la pandemia de COVID-19, se presentaron más síntomas de depresión y ansiedad en población joven por el confinamiento, infección de coronavirus y preocupaciones escolares (Hawes et al., 2021). En el presente estudio, la mayor parte de la muestra de alexitimia presentaba depresión, por lo que se optó por incluir un grupo con esta característica. Este incremento de depresión en la muestra pudiera justificarse debido a la relación con la alexitimia y las situaciones recientes de confinamiento por la pandemia de COVID-19.

Se acepta la hipótesis 1 ya que el grupo con alexitimia y depresión es el que demora más en identificar la emoción que la no emoción, seguido del grupo con depresión. El grupo sin alexitimia ni depresión es más rápido en reconocer las expresiones emocionales que las neutras. Según Kim et al. (2021), no hay diferencias entre estímulos positivos y neutros y el tiempo de reacción es mayor cuando un estímulo neutro es precedido por una expresión de miedo (Tanaka et al., 2021). En la alexitimia y/o depresión se presenta menor latencia ante expresiones negativas (Krause et al., 2021). Parece ser que los estímulos neutros y positivos se identifican más fácilmente que los negativos, lo cual se describe en el objetivo 2.

Los estímulos emocionales se reconocen más rápidamente en personas sin alexitimia ni depresión, que aquellas con estas características ante estímulos emocionales y no emocionales. En comparación con el grupo de depresión, las personas con alexitimia y depresión tienen más dificultades en identificar el enojo entre expresiones neutras que entre otras expresiones emocionales (Suslow et al., 2021) aumentando el tiempo de reacción debido a que se requiere mayor atención para identificar las expresiones de enojo que de alegría o neutras (Pandey y Gupta, 2022). Parece ser que la alexitimia empeora la discriminación entre las emociones negativas y las no emocionales.

Los participantes en los tres grupos mostraron más eficacia al reconocer las expresiones emocionales positivas que las negativas. En el estudio de Lui et al. (2021), el tiempo de reacción para resolver multiplicaciones es menor cuando prosigue de una emoción positiva, en comparación con estímulos negativos o neutros, debido a que el estado emocional de los participantes durante la prueba puede sesgar los patrones de respuesta (Trilla et al., 2021). Podría ser que el estado emocional de los participantes era positivo durante la prueba de reconocimiento de información emocional, ya que se llevó a cabo en línea y los participantes tenían la oportunidad de estar en un lugar cómodo.

Se acepta la hipótesis 2 debido a que las personas sin alexitimia ni depresión son las que identifican con mayor rapidez las expresiones de emociones positivas que las negativas, seguidas por las personas con alexitimia y depresión. Las personas con depresión son las que demoran más en identificarlas.

En contraste, otros estudios muestran que las personas con depresión y disforia son más rápidas en encontrar expresiones de alegría que de tristeza entre estímulos distractores (Balderas et al., 2021). En personas con alexitimia, se presentan más errores al reconocer la expresión de alegría entre estímulos distractores de enojo, necesitando mayor tiempo y más cantidad de fijaciones para identificar la información emocional que personas sin alexitimia (Suslow et al., 2021). Posiblemente, se requiere mayor tiempo y esfuerzo para identificar las emociones en personas con alexitimia que en personas con depresión cuando se presentan estímulos distractores. Se requiere un análisis más complejo para identificar la latencia entre combinaciones de estímulos de emociones positivas y negativas.

Con resultados no significativos, las personas con alexitimia y depresión tienen mayor dificultad en identificar las emociones positivas, procedido por las personas con depresión, siendo que a las personas sin estas características se les facilita más este procedimiento. Las personas con alexitimia tienen dificultades en reconocer las expresiones de alegría (Ridout et al., 2021), pese a que no hay diferencias entre participantes con y sin alexitimia cuando se les proporcionan los nombres de las emociones positivas, negativas y neutras (Kyranides et al., 2022). Al parecer, en la alexitimia hay dificultades relacionadas con la verbalización de las emociones positivas.

De acuerdo con los estadísticos, existen diferencias en las emociones negativas, ya que las personas con alexitimia y depresión son las que tienen un mayor tiempo de reacción ante dichas expresiones, seguido de los participantes con depresión. Si bien, las personas con

mayor facilidad en identificarlas son aquellas sin alexitimia ni depresión, los estudiantes universitarios tienen más dificultades en reconocer el miedo y asco durante el confinamiento por COVID-19 (Rodríguez et al., 2023). Las personas con alexitimia perciben relativamente con mayor duración los estímulos de enojo que de alegría o neutros (Vicario et al., 2023). Parece ser que la alexitimia retrasa el tiempo de reacción y precisión ante emociones negativas, aunque algunas variables derivadas de la pandemia por coronavirus pudieran modificar dicho reconocimiento.

Recomendaciones para Futuros Estudios

Se recomienda aumentar la muestra, especialmente para la medición implícita sobre el reconocimiento de información emocional y no emocional. Asimismo, es importante tener la misma cantidad de participantes para cada grupo.

Sorpresivamente, la mayoría de las personas con alexitimia presentaron depresión. El proceso de la investigación se realizó durante el confinamiento por COVID-19, lo que pudiera relacionarse con el incremento de la depresión en la muestra. Un análisis más detallado con respecto a las variables asociadas con la pandemia por COVID-19 podrían aclarar dichos hallazgos.

Además, una posible réplica de este estudio en diferentes condiciones sociales pudiera esclarecer las variables extrañas asociadas con la alexitimia y la depresión.

Se sugiere realizar comparaciones entre expresiones faciales emocionales positivas, negativas y neutras, así como especificar las emociones y sus categorías para obtener mayor precisión de las posibles diferencias.

Conclusiones

En la presente investigación, se comparó el reconocimiento de información emocional y

no emocional en jóvenes con alexitimia y sin alexitimia a través del procesamiento automático, utilizando la facilitación afectiva en formato de imágenes. Las personas con alexitimia obtuvieron puntuaciones altas para la depresión como rasgo de personalidad y como estado emocional, por lo que se agregó un grupo de depresión para identificar las diferencias entre personas con alexitimia y depresión, con depresión y sin alexitimia ni depresión.

Para llevar a cabo el objetivo 1, se compararon patrones de respuesta en tareas de reconocimiento emocional y no emocional en personas con alexitimia y depresión, con depresión y sin alexitimia ni depresión. De acuerdo con los análisis de datos, las personas con alexitimia y depresión tienen mayor latencia en reconocer las expresiones faciales emocionales que la emoción neutra en comparación con las personas sin alexitimia ni depresión, y con depresión, por lo que se acepta la hipótesis 1.

Adicionalmente, se comparó el procesamiento de emociones positivas y negativas en participantes con alexitimia y depresión, con depresión y sin alexitimia ni depresión. Los resultados mostraron que los participantes con alexitimia y depresión tienen mayor latencia en reconocer las emociones positivas que las negativas, en comparación con las personas sin alexitimia ni depresión y con depresión, aceptando la hipótesis 2.

En conclusión, la alexitimia dificulta el reconocimiento de información emocional, específicamente en las emociones positivas al evaluarse vía remota, en comparación con participantes con depresión y en personas sin alexitimia y sin depresión.

VI. Referencias

Aleisa, M. A., Abdullah, N. S., Alqahtani, A. A. A., Aleisa, J. A. J., Algethami, M. R., Alshahrani, N. Z. (2022). Association between Alexithymia and Depression among King Khalid University Medical Students: An Analytical Cross-Sectional Study. *Healthcare* 10(1703), 1-13. <https://doi.org/10.3390/healthcare10091703>

Arango de Montis, I., Brüne, M., Fresán, A., Ortega, V., Villanueva, J., Saracco, R. y Muñoz-Delgado, J. (2013). Recognition of facial expression of the emotions and their relation to attachment styles and psychiatric symptoms: Preliminary study on Psychiatric Residents. *Salud Mental*, 36, 95-100.

Arregui, J. V. (1991). Descartes y Wittgenstein sobre las emociones. *Anuario Filosófico*, (24), 289-317.

Asociación Americana de Psicología (2010). *APA. Diccionario conciso de Psicología* (J. L. Núñez y M. E. Ortiz, trad.). El Manual Moderno. (Original publicado en 2009).

Ayaz, E. Y. y Dincer, B. (2021). The level of ruminative thought and alexithymia of people in the covid-19 pandemic process. *Psychiatria Danubina*, 33(2), 240-247.
<https://doi.org/10.24869/psyd.2021.240>

Bagby, R. M., Ayearst, L. E., Morariu, R. A., Watters, C., y Taylor, G. J. (2014). The Internet Administration Version of the 20-Item Toronto Alexithymia Scale. *Psychological Assessment*, 26(1), 16-22. <http://dx.doi.org/10.1037/a0034316>

Bagby, R. M., Parker, J. D. A. y Taylor, G. J. (1994a). The Twenty-Item Toronto Alexithymia Scale-I. Item Selection and Cross-Validation of the Factor Structure. *Journal of Psychosomatic Research*, 38(1), 23-32.

- Bagby, R. M., Taylor, G. J. y Parker, J. D. A. (1994b). The Twenty-Item Toronto Alexithymia Scale-II. Convergent, Discriminant, and Concurrent Validity. *Journal of Psychosomatic Research*, 38(1), 33-40.
- Bagby, R. M., Taylor, G. J., Parker, J. D. A. y Dickens, S. E. (2006). The Development of the Toronto Structured Interview for Alexithymia: Item Selection, Factor Structure, Reliability and Concurrent Validity. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 75, 25–39.
<http://dx.doi.org/10.1159/000089224>
- Balderas, J., Schield, S., Harper, K., Schanding, T., Ingram, R., Atchley, R. y Bistricky, S. (2021). Current dysphoria, past major depression, and memory for affective facial expressions. *Current Psychology*, 40, 3765-3772. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00321-x>
- Balducci, T. G. (2014). *Reconocimiento de emociones a través de la expresión facial y alexitimia en mujeres con fibromialgia* [tesis de especialidad, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio Institucional de la UNAM.
https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB_UNAM/TES01000715961
- Banzhaf, C., Hoffmann, F., Kanske, P., Fan, Y., Walter, H., Spengler, S., Schreiter, S., Singer, T. y Berman, F. (2018). Interacting and dissociable effects of alexithymia and depression on empathy. *Psychiatry Research* 270, 631–638.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.10.045>
- Barrios, I., Piris, A., Ruiz-Díaz, C., Rodríguez Andersen, C. y Torales, J. (2015). Niveles de depresión y ansiedad y su relación con la presencia de alexitimia en estudiantes universitarios de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción. *Revista Latinoamericana de Psiquiatría*, 16(2), 7-14.

https://www.researchgate.net/publication/306400031_Niveles_de_depresion_y_ansiedad_y_su_relacion_con_la_presencia_de_alexitimia_en_estudiantes_universitarios_de_la_Facultad_Politecnica_de_la_Universidad_Nacional_de_Asuncion

Berenbaum, H. y Prince, J. D. (1994). Alexithymia and the Interpretation of Emotion-relevant Information. *Cognition and Emotion*, 8(3), 231-244.

<http://dx.doi.org/10.1080/02699939408408939>

Bermond, B., Bierman, D. J., Cladder, M. A., Moormann, P. P. y Vorst, H. C. M. (2010). The cognitive and affective alexithymia dimensions in the regulation of sympathetic responses. *International Journal of Psychophysiology*, 75, 227–233.

<https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2009.11.004>

Bermond, B., Oosterveld, P. y Vorst, H. C. M. (2015). Measures of Alexithymia. En G. J. Boyle, D. H. Saklofske y G. Mattheus (Eds.). *Measures of Personality of Social Psychological Constructs* (pp. 227-256). Elsevier.

Bermond, B., Vorst, H. C. M., Vingerhoets, A. J. J. M y Gerritsen, W. (1999). The Amsterdam Alexithymia Scale: Its Psychometric Values and Correlations with Other Personality Traits. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 68, 241-251.

Broche, Y., Rodríguez, M. y Omar, E. (2014). Memoria de rostros y reconocimiento emocional: generalidades teóricas, bases neurales y patologías asociadas. *Actualidades en Psicología*, 28(116), 27-40.

Brown, S. C. y Craik, F. I. M. (2000). Encoding and retrieval of information. En E. Tulving y F. I. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory* (pp. 93-107). Oxford University Press.

Bruce, V. y Young, A. (1986). Understanding face recognition. *British Journal of Psychology*, 77,

305-327.

Burton, N., Jeffery, L., Calder, A. y Rhodes, G. (2015). How is facial expression coded? *Journal of Vision*, 15(1), 1-13. <https://doi.org/10.1167/15.1.1>

Cecchetto, C., Aiello, M., Gentili, C., Ionta, S. y Osimo, S. A. (2021). Increased emotional eating during COVID-19 associated with lockdown, psychological and social distress. *Appetite*, 160, 1-9.

<https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105122>

Carlos, M. F. R. (2013). *Prevalencia de alexitimia en estudiantes de una universidad nacional* [tesis de licenciatura, Universidad Nacional Federico Villarreal] Repositorio Institucional – UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1073>

Cecchetto, C., Aiello, M., Gentili, C., Ionta, S. y Osimo, S. A. (2021). Increased emotional eating during COVID-19 associated with lockdown, psychological and social distress. *Appetite*, 160, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105122>

Cedrus Corporation (2020, 4 de junio). *SuperLab 5 & X5*. <https://cedrus.com/superlab/index.htm>

Chen, L., Xu, L., You, W., Zhang, X. y Ling, N. (2017). Prevalence and associated factors of alexithymia among adult prisoners in China: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*, 17, 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1443-7>

Chicaiza, E. (2017). *Alexitimia y Depresión en personas Privadas de Libertad* [tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Institucional UT. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/26631>

Cook, R., Brewer, R., Shah, P. y Bird, G. (2013). Alexithymia, Not Autism, Predicts Poor Recognition of Emotional Facial Expressions. *Psychological Science*, 24(5), 723-732. <https://doi.org/10.1177/0956797612463582>

- Darwin, C. (1872). *The Expression of the Emotions in man and animals*. John Murray.
- De Bruin, P. M. J., de Haan, H. A. y Kok, T. (2019). The prediction of alexithymia as a state or trait characteristic in patients with substance use disorders and PTSD. *Psychiatry Research*, 282, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.112634>
- De Schutter, M., Kramer, H., Franken E., Lodewijkx, H. y Kleinepier, T. (2016). The influence of dysfunctional impulsivity and alexithymia on aggressive behavior of psychiatric patients. *Psychiatry Research*, 243, 128-134. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2016.06.023>
- Dere, J., QTang, Q., Zhu, X., Cai, L. y Yao, S., Ryder, A. G. (2013). The cultural shaping of alexithymia: Values and externally oriented thinking in a Chinese clinical sample. *Comprehensive Psychiatry*, 54, 362–368. <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2012.10.013>
- Di Tella, M., Enrici, I., Castelli, L., Colonna, F., Fusaro, E., Ghiggia, A., Romeo, A., Tesio, V. y Adenzato, M. (2018). Alexithymia, not fibromyalgia, predicts the attribution of pain to anger-related facial expressions. *Journal of Affective Disorders*, 227, 272–279. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2017.10.048>
- Donges, U. y Suslow, T. (2014). Alexithymia and Memory for Facial Emotions. *Universitas Psychologica*, 14(1), 103-110. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-1.amfe>
- Donges, U., Zeitschel F., Kersting, A. y Suslow, T. (2015). Adult attachment orientation and automatic processing of emotional information on a semantic level: A masked affective priming study. *Psychiatry Research* 229, 174–180. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2015.07.045>
- Ekman, P. (1970). Universal Facial Expression of Emotion. *California Mental Health Research*

Digest, 8(4), 151-158.

Ekman, P. (2009). Darwin's contributions to our understanding of emotional expressions.

Philosophical Transactions of the Royal Society, 364, 3449–3451. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0189>

Ekman, P., Friesen, W. V., y Tomkins, S. S. (1971). Facial Affect Scoring Techniques: A first

validity study. *Semiotica*, 3(1), 37-58.

Epifanio, M., Ingoglia, S., Alfano, P., Lo Coco, G. y La Grutta, S. (2018). Type D Personality and

Alexithymia: Common Characteristics of Two Different Constructs. Implications for

Research and Clinical Practice. *Frontiers in Psychology* 9(106), 1-9.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00106>

Ersche, K. D., Hagan, C. C., Smith, D. G., Jones, P. S., Calder, A. J. y Williams, G. B. (2015). In

the face of threat: neural and endocrine correlates of impaired facial emotion recognition

in cocaine dependence. *Translational Psychiatry*, 5(570), 1-10.

<https://doi.org/10.1038/tp.2015.58>

Ewbank, M. P., Passamonti, L., Hagan, C. C., Goodyer, I. M., Calder, A. J. y Fairchild, G.

(2018). *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 13(5), 525-534.

<https://doi.org/10.1093/scan/nsy019>

Fan, J. (2014). An information theory account of cognitive control. *Frontiers in Human*

Neuroscience, 8(680), 2-16. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00680>

Fantini-Hauwel, C., Luminet, O. y Vermeulen, N. (2015). Live happily live in hiding (from our affect): Alexithymia Influences affect intensity and affect frequency ratings in men.

Psychiatric Research 230, 637-642. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2015.10.019>

- Farah, T., Ling, S., Raine, A., Yang, Y. y Schug, R. (2018). Alexithymia and reactive aggression: The role of the amygdala. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 281, 85-91.
<https://doi.org/10.1016/j.pscychresns.2018.09.003>
- Fazio, R. H., Sanbonmatsu, D. M., Powell, M. C. y Kardes, F. R. (1986). On the Automatic Activation of Attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(2), 229-238.
- Friedman, H. S. (1978). The Relative Strength of Verbal versus Nonverbal Cues. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 4(1), 147-150.
- García, V., Rodríguez, S., Córdova A. y Fernández-Cáceres, C. (2016). Alexitimia y consumo de drogas en hombres y mujeres en tratamiento. *Revista Internacional de Investigación en Adicciones*, 2(2), 13-21. <https://doi.org/10.28931/riiad.2016.2.03>
- Goleman, D. (2004). *La inteligencia emocional*. Javier Vergara Editor.
- González, F. M. (2007). *Instrumentos de Evaluación Psicológica*. Editorial Ciencias Médicas.
- Gordillo, F., Mestas, L., Pérez, M. A., Escotto, E. A. y Arana, J. M. (2017). The Priming Effect of a Facial Expression of Surprise on the Discrimination of a Facial Expression of Fear. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9719-0>
- Greene, D., Boyes, M. y Hasking, P. (2020). The associations between alexithymia and both non-suicidal self-injury and risky drinking: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 260, 140–166. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.08.088>
- Grundmann, F., Epstude, K. y Scheibe, S. (2021). Face masks reduce emotion-recognition accuracy and perceived closeness. *PLoS ONE*, 16(4), 1-18.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249792>

- Hahn, A. M., Simons, R. M., Simons, J. S. y Welker, L. E. (2019). Prediction of verbal and physical aggression among young adults: A path analysis of alexithymia, impulsivity, and aggression. *Psychiatry Research* 273, 653–656.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.01.099>
- Hao, Z., Jin, L., Li, Y., Akram, H. R., Saeed, M. F., Ma, J., Ma, H., y Huang, J. (2019). Alexithymia and mobile phone addiction in Chinese undergraduate students: The roles of mobile phone use patterns. *Computers in Human Behavior*, 97, 51–59.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.03.001>
- Hawes, M. T., Szenczy, A.K., Klein, D. N., Hajcak, G. y Nelson, B.D. (2022). Increases in depression and anxiety symptoms in adolescents and young adults during the COVID-19 pandemic. *Psychological Medicine* 52, 3222-3230.
<https://doi.org/10.1017/S0033291720005358>
- Hernández, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed). Mc Graw-Hill.
- Honkalampi, K., Hintikka, J., Tanskanen, A., Lehtonen, J. y Viinamäki, H. (2000). Depression is strongly associated with alexithymia in the general population *Journal of Psychosomatic Research*, 48, 99–104.
- Honkalampi, K., Koivumaa-Honkanen, H., Lehto, S. M., Hintikka, J., Haatainen, K., Rissanen, T. y Viinamäki, H. (2010). Is alexithymia a risk factor for major depression, personality disorder, or alcohol use disorders? A prospective population-based study. *Journal of Psychosomatic Research*, 68, 269–273. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.05.010>
- Iglesias-Hoyos, S., del Castillo Arreola, A. y Muñoz-Delgado, J. I. (2016). Reconocimiento facial de expresión emocional: diferencias por licenciaturas. *Acta de Investigación Psicológica*,

6, 2494–2499. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aiprr.2016.07.001>

Ihme, K., Sacher, J., Lichev, V., Rosenberg, N., Kugel, H., Rufer, M., Grabe, H. J., Pampel, A., Lepsien, J., Kersting, A., Villringer, A. y Suslow, T. (2014). Alexithymia and the labeling of facial emotions: response slowing and increased motor and somatosensory processing. *BMC Neuroscience*, *15*(49), 1-10. <http://www.biomedcentral.com/1471-2202/15/40>

James, W. (1884). What is an emotion? Oxford University Press, 9(34), 188-205. <https://www.jstor.org/stable/2246769>

Janiec, M., Toś, M., Bratek, A., Rybak, E., Drzyzga, K. y Kucia, K. (2019). *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*, *1*, 22–27. <https://doi.org/10.12740/APP/102879>

Jiang, Z., Qu, Y., Xiao, Y., Wu, Q., Xia, L., Li, W. y Liu, Y. (2016). Comparison of affective and semantic priming in different SOA. *Cognitive Processing*, *17*, 357-375. <https://doi.org/10.1007/s10339-016-0771-8>

Kahramanol, B. y Dag, I. Alexithymia, Anger and Anger Expression Styles as Predictors of Psychological Symptoms. *Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, *31*, 30-39. <https://doi.org/10.5350/DAJPN2018310103>

Kajanoja, J., Scheinin, M. N., Karlsson, L., Karlsson, H. y Karukivi, M. (2017). Illuminating the clinical significance of alexithymia subtypes: A cluster analysis of alexithymic traits and psychiatric symptoms. *Journal of Psychosomatic Research* *97*, 111–117. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2017.04.010>

Kanellopoulou, C., Kermanidis, K. L. y Giannakouloupoulos, A. (2019). The Dual-Coding and Multimedia Learning Theories: Film Subtitles as a Vocabulary Teaching Tool. *Education*

- Science*, 9(201), 1-13. <https://doi.org/10.3390/educsci9030210>
- Kassim, A. A., Rehman, R. y Price, J. M. (2018). Effects of modality and repetition in a continuous recognition memory task: Repetition has no effect on auditory recognition memory. *Acta Psychologica*, 185, 72-80. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2018.01.012>
- Keefer, K. V., Taylor, G. J., Parker, J. D. A., Inslegers, R. y Bagby, R. M. (2015). Measurement equivalence of the Toronto Structured Interview for Alexithymia across language, gender, and clinical status. *Psychiatry Research*, 228, 760–764.
- Kefelia, M. C., Turowb, R. G., Yıldırima, A. y Boysan, M. (2018). Childhood maltreatment is associated with attachment insecurities, dissociation and alexithymia in bipolar disorder. *Psychiatry Research*, 260, 391–399. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.12.026>
- Kim, M., Kim, J., Kim, J. y Jeong, B. (2021). Diffusion model-based understanding of subliminal affective priming in continuous flash suppression. *Scientific Reports*, 11(11534). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-90917-w>
- Konstan, D. (2004). Las emociones en la antigüedad Griega. *Pensamiento y Cultura*, (7), 47-54. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70100705>
- Krause, F. C., Linardatos, E., Fresco, D. M. y Moore, M. T. (2021). Facial emotion recognition in major depressive disorder: A meta-analytic review. *Journal of Affective Disorders*, 293, 320-328. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.053>
- Kumar Palo, H. (2020). Chapter 7: The Effect of Age, Gender, and Arousal Level on Categorizing Human Affective States. En S. Nandan Mohanty (Ed.) *Emotion and information processing: A Practical approach* (pp. 97-124). Springer.
- Kyranides, M. N., Christofides, D. y Çetin, M. (2022). Difficulties in facial emotion recognition:

- taking psychopathic and alexithymic traits into account. *BMC Psychology*, 10(239). 1-9.
<https://doi.org/10.1186/s40359-022-00946-x>
- Lahoud, N., Zakhour, M., Haddad, C., Salameh, P., Akel, M., Fares, K., Hallit, S. y Obeid, S. (2019). Burnout and Its Relationships with Alexithymia, Stress, Self-Esteem, Depression, Alcohol Use Disorders, and Emotional Intelligence: Results from a Lebanese Cross-Sectional Study. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 207(8), 642-650.
<https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000001017>
- Lazarus, R. S. (2001). Relational Meaning and Discrete Emotions. En K. R. Scherer, A. Schorr y T. Johnstone (Eds.). *Appraisal Processes in Emotion: Theory, Methods, Research* (pp. 37-67). Oxford University Press.
- Lenhard, W. y Lenhard, A. (2016). Calculation of Effect Sizes. Recuperado de:
https://www.psychometrica.de/effect_size.html. Psychometrica.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17823.92329>
- Liu, D., Wang, Y., Lu, F., Shu, D., Zhang, J., Zhu, C. y Luo, W. (2021). Emotional valence modulates arithmetic strategy execution in priming paradigm: an event-related potential study. *Experimental Brain Research*, 239, 1151-1163. <https://doi.org/10.1007/s00221-021-06048-1>
- Liu, K., Zhang, M. y Pan, Z. (2016). Facial Expression Recognition with CNN Ensemble. 2016 International Conference on Cyberworlds (CW). <https://doi.org/10.1109/CW.2016.34>
- López, R. E. O. (2002). *El enfoque cognitivo de la memoria humana: Técnicas de investigación*. Trillas.
- López, R. E. O. (2009). *Las emociones*. Trillas.

- Lozano, E. (2014). Alexithymia: indicator of communicative deficit in emotional health. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 132, 603 – 607.
- Luminet, O., Bagby, R. M. y Taylor, G. J. (2018). *Alexithymia: Advances in Research, Theory, and Clinical Practice*. Cambridge University Press.
- Mamani, C. L. y Luque, R. K. L. (2021). *Alexitimia y resentimiento en pacientes depresivos del Centro de Salud Mental Comunitario Simón Bolívar en Arequipa 2021* [tesis de licenciatura, Universidad Autónoma de ICA]. Repositorio institucional Universidad Autónoma de ICA. <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/1146>
- Manelis, A., Huppert, T. J., Rodgers, E., Swartz, H. A., Phillips, M. L. (2019). The role of the right prefrontal cortex in recognition of facial emotional expressions in depressed individuals: fNIRS study. *Journal of Affective Disorders*, 258, 151–158.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.08.006>
- Marchesi, C., Ossola, P., Tonna, M. y De Panfilis, C. (2014). The TAS-20 more likely measures negative affects rather than alexithymia itself in patients with major depression, panic disorder, eating disorders and substance use disorders. *Comprehensive Psychiatry*, 55, 972–978. <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2013.12.008>
- Martinez-Sanchez, F., Fernández-Abascal, E. G. y Sánchez-Pérez, N. (2017). Recognition of Emotional Facial Expressions in Alexithymia. *Studia Psychologica*, 59(3), 206-216.
<https://doi.org/10.21909/sp.2017.03.741>
- Marty, P. y M'Uzan, M. (1963). *La Pensée Opératoire*. *Revue Française de Psychanalyse*, 27, número especial, 345-356 (Supl. XXIIIe Congrès des Psychanalystes de Langues romanes, Barcelone, 1962).

- Mattila, A. K., Salminen, J. K., Nummi, T. y Joukamaa, M. (2006). Age is strongly associated with alexithymia in the general population. *Journal of Psychosomatic Research*, 61, 629–635. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2006.04.013>
- Mavratzakis, A., Herbert, C. y Walla, P. (2016). Emotional facial expressions evoke faster orienting responses, but weaker emotional responses at neural and behavioural levels compared to scenes: A simultaneous EEG and facial EMG study. *NeuroImage*, 124, 931-946. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2015.09.065>
- Mayer, J. D. y Salovey, P. (1993). The Intelligence of Emotional Intelligence. *Intelligence*, 17, 433-442.
- McDonald, P. W. y Prkachin, K. M. (1990). The Expression and Perception of Facial Emotion in Alexithymia: A Pilot Study. *Psychosomatic Medicine*, 52, 199-210.
- McGillivray, L., Becerra, R. y Harms, C. (2017). Prevalence and Demographic Correlates of Alexithymia: A Comparison between Australian Psychiatric and Community Samples. *Journal of Clinical Psychology*, 73(1), 76–87 <https://doi.org/10.1002/jclp.22314>
- Meléndez, J. C., Satorres, E., Reyes-Olmedo; M., Delhom, I., Real, E. y Lora, Y. (2020). Emotion recognition changes in a confinement situation due to COVID-19. *Journal of Environmental Psychology*, 72, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101518>
- Messina, A., Beadle, J. N. y Paradiso, S. (2014). Towards a classification of alexithymia: primary, secondary and organic. *Journal of Psychopathology*, 20, 38-49.
- Miaja, M. (2014). *El Impacto de la Alexitimia y la Resiliencia en las fases del Proceso del Duelo en Pacientes con Cáncer* [tesis doctoral, Universidad Autónoma de Nuevo León]. Repositorio Académico Digital. <http://eprints.uanl.mx/4048/>

- Millroth, P. (2021). Toward a richer understanding of human cognition: Unleashing the full potential of the concurrent information-processing paradigm. *New Ideas in Psychology*, 63. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2021.100873>
- Montebarocci, O. y Surcinelli, P. (2018). Correlations between TSIA and TAS-20 and their relation to self-reported negative affect: A study using a multi-method approach in the assessment of alexithymia in a nonclinical sample from Italy. *Psychiatry Research*, 270, 187-193. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.09.036>
- Moral de la Rubia, J. (2008b). Propiedades Psicométricas de la Escala de Alexitimia de Toronto de 20 Reactivos en México. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 11(2), 97-114.
- Moral de la Rubia, J. y Ramos Basurto, S. (2015a). Alexitimia como predictor directo y mediado por la depresión en la violencia de pareja. *Revista Costarricense de Psicología*, 34(1), 15-40. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rcp/v34n1/art02v34n1.pdf>
- Moral de la Rubia, J. y Ramos Basurto, S. (2015b). Violencia de Pareja y Alexitimia en Mujeres Neoleonesas. *Acta de Investigación Psicológica*, 5(1), 1831-1845. [https://doi.org/10.1016/S2007-4719\(15\)30004-1](https://doi.org/10.1016/S2007-4719(15)30004-1)
- Morales, M. G. E. y López, R. E. O. (2005). Mecanismos cognitivos de reconocimiento de información emocional facial en personas con síndrome de Down. *Revista Médica Internacional sobre el Síndrome de Down*, 9(1), 2-6. [https://doi.org/10.1016/s1138-2074\(05\)70053-1](https://doi.org/10.1016/s1138-2074(05)70053-1)
- Morales, M. G. E. y López, R. E. O. (2006). Síndrome Down y el procesamiento de caras emocionales familiares y no familiares. *Ciencia UANL*, 9(4), 431-437. <http://eprints.uanl.mx/1738/1/SINDROMEDOWN.pdf>

- Morales, M. G. E., López, R. E. O. y Hedlefs, M. I. (2010). *La Psicología de las Emociones: La expresión facial como una revelación de la emoción y el pensamiento*. Trillas.
- Morales, M. G. E., López, R. E. O., Castro-Campos, C. Charles, D. J. y Mezquita-Hoyos, Y. N. (2014). Contributions to the Cognitive Study of Facial Recognition on Down Syndrome: A New Approximation to Exploring Facial Emotion Processing Style. *Journal of Intellectual Disability - Diagnosis and Treatment*, 2(2), 124-132. <http://dx.doi.org/10.6000/2292-2598.2014.02.02.6>
- Musch, J. y Klauer, K. C. (2003). *Affective Priming: Findings and Theories*. En J. Musch y K. C. Klauer (Eds.). *The Psychology of Evaluation: Affective processes in Cognition and Emotion* (pp. 7-49). Lawrence Erlbaum Associates.
- Nemiah, J. C. Alexithymia: Theoretical Considerations. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 28, 199-206.
- Ng, C. S. M. y Chan, V. C. W. (2020). Prevalence and associated factors of alexithymia among Chinese adolescents in Hong Kong. *Psychiatry Research*, 290, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113126>
- Nook, E. C., Lindquist, K. A. y Zaki, J. (2015). *Emotion*, 15(5), 569-578. <http://dx.doi.org/10.1037/a0039166>
- Noticias ONU (2018). Invertir en cuidados mentales, bueno para la salud y la economía. <https://news.un.org/es/story/2018/06/1435241>
- Ortega, V. I. (2014). *Reconocimiento de la expresión facial de las emociones, personalidad y síntomas psiquiátricos, en una muestra de estudiantes de psicología de la UNAM* [tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio Institucional de

- la UNAM. https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB_UNAM/TES01000709468
- Palma B. G. (2019). *Estudio de las propiedades psicométricas del cuestionario de alexitimia de Bermond-Vorst BVAQ en población mexicana* [Tesis de licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. <https://hdl.handle.net/20.500.12371/4542>
- Panayiotou, G., Panteli, M. y Leonidou, C. (2021). Coping with the invisible enemy: The role of emotion regulation and awareness in quality of life during the COVID-19 pandemic. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 19, 17-27.
<https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.11.002>
- Pandey, S. y Gupta, R. (2022). Irrelevant angry faces impair response inhibition, and the go and stop processes share attentional resources. *Scientific Reports*, 12(16962), 1-12.
<https://doi.org/10.1038/s41598-022-19116-5>
- Parker, J. D. A., Taylor, G. J. y Bagby, R. M. (1993). Alexithymia and the Recognition of Facial Expressions of Emotion. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 59, 197-202.
- Parker, J. D. A., Taylor, G. J. y Bagby, R. M. (2003). The 20-Item Toronto Alexithymia Scale III. Reliability and factorial validity in a community population. *Journal of Psychosomatic Research*, 55, 269-275.
- Passardi, S., Peyk, P., Rufer, M., Wingenbach, T. y Pfaltz, M. (2019). Facial mimicry, facial emotion recognition and alexithymia in posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 122, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2019.103436>
- Pérez-Tejero, J., Soto-Rey, J. y Rojo-González, J. J. (2011). Estudio del Tiempo de Reacción ante estímulos Sonoros y Visuales. Motricidad. *European Journal of Human Movement*, 27, 149-162.

- Popkirov, S., Flasbeck, V., Schlegel, U., Juckel, G. y Brüne, M. (2018). Alexithymia in borderline personality disorder is not associated with deficits in automatic visual processing of negative emotional stimuli. *Psychiatry Research*, *263*, 121–124.
- Quintero, C., García, J., Muñoz, C., Rangel, A., Palacio, C., Ospina-Duque, J., Arango-Viana, J. C., Aguirre-Acevedo, D., Ocampo, M. V., Valencia, A. V., Jaramillo, L., Sánchez, R. y Rodríguez-Losada, J. (2015). Sensibilidad en el Reconocimiento de Emociones Faciales como Endofenotipo de Esquizofrenia. *Revista Colombiana de Psicología*, *24*(1), 113-127. <https://doi.org/10.15446/rcp.v24n1.41738>
- Recio, G., Schacht, A. y Sommer, W. (2014). Recognizing dynamic facial expressions of emotion: Specificity and intensity effects in event-related brain potentials. *Biological Psychology*, *96*, 111– 125. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsycho.2013.12.003>
- Reker, M., Ohrmann, P., Rauch, A. V., Kugel, H., Bauer, J., Dannlowski, U., Arolt, V., Heindel, W. y Suslow, T. (2010). Individual differences in alexithymia and brain response to masked emotion faces. *Cortex*, *46*, 658-667. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cortex.2009.05.008>
- Rhodes, G., Pond, S., Burton, N., Kloth, N., Jeffery, L., Bell, J., Ewing, L., Calder, A. y Palermo, R. (2015). How distinct is the coding of face identity and expression? Evidence for some common dimensions in face space. *Cognition*, *142*, 123-137. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cognition.2015.05.012>
- Ridout, N., Smith, J. y Hawkins, H. (2021). The influence of alexithymia on memory for emotional faces and realistic social interactions. *Cognition and Emotion*, *35*(3), 540-558. <https://doi.org/10.1080/02699931.2020.1747991>
- Rigby, S. N., Jakobson, L. S., Pearson, P. N. y Stoesz, B. M. (2020). Alexithymia and the

Evaluation of Emotionally Valenced Scenes. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-13.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01820>

Rodríguez M. D. A., Vidal R. C. C., Vázquez O. J. J., Manjarrez I. J. O. y Ríos, Q. Y. (2023).

Funcionamiento Psicosocial de Estudiantes Universitarios durante la Educación Remota por Covid-19: Un estudio exploratorio. *Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 12(30), 2, 74-102.

<https://revistapsicologia.uaemex.mx/article/view/20988>

Roseman, I. J. (2001). A Model of Appraisal in the Emotion System. En K. R. Scherer, A. Schorr y T. Johnstone (Eds.). *Appraisal Processes in Emotion: Theory, Methods, Research* (pp. 68-91). Oxford University Press.

Roseman, I. J. y Smith, C. A. (2001). Appraisal Theory. En K. R. Scherer, A. Schorr y T.

Johnstone (Eds.). *Appraisal Processes in Emotion: Theory, Methods, Research* (pp. 68-91). Oxford University Press.

Rosenberg, N., Ihme, K., Lichev, V., Sacher, J., Rufer, M., Grabe, H. J., Kugel, H., Pampel, A., Lepsien, J., Kersting, A., Villringer, A. y Suslow, T. (2020). Alexithymia and automatic processing of facial emotions: behavioral and neural findings. *BMC Neuroscience*, 21(23), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12868-020-00572-6>

Rufer, M., Moergeli, H., Moritz, S., Drabe, N. y Weidt, S. (2014). Alexithymia and non-treatment: An Internet based study of 312 people with chronic anxiety. *Comprehensive Psychiatry*, 55, 179–187. <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2013.06.007>

Russell, J. A. (1980). A Circumplex Model of Affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161-1178.

- Salminen, J. K., Saarijärvi, S., Äärelä, E., Toikka, T. y Kauhanen, J. (1999). Prevalence of Alexithymia and its association with sociodemographic variables in the general population of Finland. *Journal of Psychosomatic Research*, 46(1), 75–82.
- Sánchez-García, M. (2010). *Alexitimia y Reconocimiento de Emociones, inducidas experimentalmente, en sujetos que presentan somatizaciones* [tesis doctoral, Universidad Miguel Hernández]. Repositorio Institucional RediUMH.
<http://dspace.umh.es/bitstream/11000/688/7/Tesis%20Manuel%20S%C3%A1nchez%20Garc%C3%ADa.pdf>
- Sánchez-García, M., Martínez-Sánchez, F. y Van der Hofstadt, C. J. (2011). Alexitimia y reconocimiento de emociones inducidas experimentalmente en personas con somatizaciones. *Psicothema*, 23(4), 707-712.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72722232028>
- Scherer, K. R. (2001). Appraisal Considered as a Process of Multilevel Sequential Checking. En K. R. Scherer, A. Schorr y T. Johnstone (Eds.). *Appraisal Processes in Emotion: Theory, Methods, Research* (pp. 92-120). Oxford University Press.
- Scherer, K. R. (2009). The dynamic architecture of emotion: Evidence for the component process model. *Cognition and Emotion*, 23(7), 1307-1351.
<https://doi.org/10.1080/02699930902928969>
- Scibelli, F., Troncone, A., Likforman-Sulem, L., Vinciarelli, A. y Esposito, A. (2016). How major depressive disorder affects the ability to decode multimodal dynamic emotional stimuli. *Frontiers in ICT* 3(16). <https://doi.org/10.3389/fict.2016.00016>
- Sekely, A. Bagby, R. M. y Porcelli, P. (2018a). Assessment of the Alexithymia Construct. En O., Luminet, R. M., Bagby y G. J., Taylor (Eds). *Alexithymia: Advances in Research, Theory,*

and Clinical Practice (pp. 17-32). Cambridge University Press.

<https://doi.org/10.1017/9781108241595.004>

Sekely, A., Taylor G. J. y Bagby, R. M. (2018b). Developing a short version of the Toronto Structured Interview for Alexithymia using item response theory. *Psychiatry Research*, 266, 218–227.

Sifneos, P.E. (1973). The Prevalence of 'Alexithymic' Characteristics in Psychosomatic Patients. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 22(2-6), 255-262.

<https://doi.org/10.1159/000286529>

Sociedad Mexicana de Psicología (2007). *Código ético del psicólogo* (4ª ed). Trillas.

Suárez, J. V. (2018). *Reconocimiento Facial de Emociones y Deterioro Neurocognitivo en Esquizofrenia: Estudio comparativo entre participantes con y sin predominio de Síntomas Negativos* [Tesis de especialidad, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio Institucional de la UNAM.

<http://132.248.9.195/ptd2018/julio/0776515/0776515.pdf>

Sucharitha, C. Matta, A., Dwarakamai, K. y Tannmayee, B. (2020). Chapter 4: Theory and Implications of Information Processing. En S. Nandan Mohanty (Ed.) *Emotion and information processing: A Practical approach* (pp. 39-54). Springer.

Suslow T., Kugel H., Rufer, M., Redlich, R., Dohm, K., Grotegerd, D., Zaremba, D. y Dannlowski, U. (2016). Alexithymia is associated with attenuated automatic brain response to facial emotion in clinical depression. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 65, 194–200.

<https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2015.10.006>

- Suslow, T. y Donges, U. (2017). Alexithymia Components are Differentially Related to Explicit Negative Affect but not associated with Explicit Positive Affect or Implicit Affectivity. *Frontiers in Psychology, 1758*(8), 1-8. [http://dx.doi.org/ 10.3389/fpsyg.2017.01758](http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01758)
- Suslow, T., Günther, V., Hensch, T., Kersting, A. y Bodenschatz, C. M. (2021). Alexithymia Is Associated With Deficits in Visual Search for Emotional Faces in Clinical Depression. *Frontiers in Psychiatry, 12*(668019), 1-14. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.668019>
- Suslow, T., Günther, V., Hensch, T., Kersting, A. y Bodenschatz, C. M. (2021). Alexithymia Is Associated with Deficits in Visual Search for Emotional Faces in Clinical Depression. *Frontiers in Psychiatry, 12*, 1-14. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.668019>
- Sutherland, C. A. M., Young, A. W., Mootz, C. A. y Oldmeadow, J. A. (2015). Face gender and stereotypicality influence facial trait evaluation: Counter-stereotypical female faces are negatively evaluated. *British Journal of Psychology, 106*, 186-208. <https://doi.org/10.1111/bjop.12085>
- Takahashi, J., Hirano, T. y Gyoba, J. (2015). Effects of facial expressions on visual short-term memory in relation to alexithymia traits. *Personality and Individual Differences 83*, 128–135. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2015.04.010>
- Tanaka, M., Yamada, E., Maekawa, T., Ogata, K., Takamiya, N., Nakazono, H. y Tobimatsu, S. (2021). Gender differences in subliminal affective face priming: A high-density ERP study. *Brain and Behavior, 11*(4), 1-19. <https://doi.org/10.1002/brb3.2060>
- Tang, W., Xu, D. y Xu, J. (2020). The mediating role of alexithymia between earthquake exposure and psychopathology among adolescents 8.5 years after the wenchuan earthquake. *Personality and Individual Differences, 159*, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.109881>

- Taylor, G. J. (2018). History of Alexithymia: The Contributions of Psychoanalysis. En O., Luminet, R. M., Bagby y G. J., Taylor (Eds). *Alexithymia: Advances in Research, Theory, and Clinical Practice* (pp. 1-16). Cambridge University Press.
- Taylor, G. J., Bagby, R. M. y Parker, J. D. A. (1999). *Disorders of affect regulation: Alexithymia in medical and psychiatric illness*. Cambridge University Press.
- Taylor, G. J., Bagby, R. M. y Parker, J. D. A. (2003). The 20-Item Toronto Alexithymia Scale IV. Reliability and factorial validity in different languages and cultures. *Journal of Psychosomatic Research*, 55, 277-283.
- Taylor, G. J., Rayan, D. y Bagby, R. M. (1985). Toward the Development of a New Self-Report Alexithymia Scale. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 44, 191-199.
- Thom, N., Knight, J., Dishman, R., Sabatinelli, D., Johnson, D. C. y Clementz, B. (2014). Emotional scenes elicit more pronounced self-reported emotional experience and greater EPN and LPP modulation when compared to emotional faces. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 14, 849-860.
- Tranter, R., Bell, D., Gutting, P., Harmer, C., Healy, D. y Anderson, I. M. (2009). The effect of serotonergic and noradrenergic antidepressants on face emotion processing in depressed patients. *Journal of Affective Disorders* 118, 87–93.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.01.028>
- Trilla, I., Weigand, A. y Dziobek, I. (2021). Affective states influence emotion perception: evidence for emotional egocentricity. *Psychological Research*, 85, 1005-1015.
<https://doi.org/10.1007/s00426-020-01314-3>
- Turing, A. M. (1950). I.- Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, 59(236), 433-460.

<https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>

Velotti, P., Garofalo, C., Petrocchi, C., Cavallo, F., Popolo, R. y Dimaggio, G. (2016).

Alexithymia, emotion dysregulation, impulsivity and aggression: A multiple mediation model. *Psychiatry Research*, 237, 296-303.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2016.01.025i>

Vicario, C. M., Scavone, V., Lucifora, C., Falzone, A., Pioggia, G., Gangemi, S., Craparo, G. y

Martino, G. (2023). Evidence of abnormal scalar timing property in alexithymia. *PLoS ONE* 18(1), 1-12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278881>

Vorst, H. C. M. y Bermond, B. (2001). Validity and reliability of the Bermond-Vorst Alexithymia Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 30, 413-434.

Xiong, A. y Proctor, R. W. (2018). Information Processing: The Language and Analytical Tools for Cognitive Psychology in the Information Age. *Frontiers in Psychology*, 9(1270).

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01270>

Zakhour, M., Haddad, C., Salameh, P., Akel, M., Fares, K., Sacre, H., Hallit, S. y Obeid, S.

(2020). Impact of the interaction between alexithymia and the adult attachment styles in participants with alcohol use disorder. *Alcohol*, 83, 1-8.

<https://doi.org/10.1016/j.alcohol.2019.08.007>

Zou, Z., Huang, Y., Wang, J., He, Y., Min, W., Chen, X., Wang, J. y Zhou, B. (2016).

Association of childhood trauma and panic symptom severity in panic disorder: Exploring the mediating role of alexithymia. *Journal of Affective Disorders*, 206, 133–139.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2016.07.027>

Zuanazzi, A., Santos Ricci, D. y Koich Miguel, F. (2015). Avaliação da Alexitimia e Percepção

Emocional: Comparação entre Autorrelato e Desempenho. *Temas em Psicologia*, 23(4), 831-842. <https://doi.org/10.9788/TP2015.4-03>

Anexos

Anexo 1. Declaración de consentimiento informado para selección de muestra

- He sido informado de que mi participación en este experimento es voluntaria y no implica riesgo para la salud o molestia alguna.
- Comprendo que soy libre de retirarme del estudio en cualquier momento.
- Doy mi consentimiento informado para ser parte de la selección de participantes en el estudio sobre “Mecanismos cognitivos de reconocimiento de información emocional en jóvenes con y sin alexitimia” de manera virtual.
- Entiendo que al contestar la encuesta virtual podría ser contactado/a por medio del correo electrónico proporcionado para participar en la aplicación de procesamiento automático.
- Consiento la publicación de los resultados del estudio siempre que la información sea anónima.
- Entiendo que debo comportarme de forma honrada, esforzándome en hacer lo mejor posible en las diversas situaciones de esta investigación.
- Me comprometo a no comentar las características de los procedimientos o los objetivos de este experimento hasta que haya concluido toda la investigación.

Anexo 2. Plantilla para correo electrónico

ASUNTO: Invitación a estudio de Alexitimia y Reconocimiento de información emocional

FAVOR DE LEER COMPLETAMENTE ESTE MENSAJE Y RESPONDER A LO QUE SE TE PIDE.

¡Hola! Agradezco que hace unos días **hayas contestado una encuesta en Google Forms** sobre el Reconocimiento de información emocional y la Alexitimia.

Nuevamente pido tu apoyo para contestar la medición implícita del estudio. Esto es, medir tu respuesta a algunos estímulos a través de tiempos de reacción.

Aquí te comparto información sobre el procedimiento.

1. **Confidencialidad.** No se te harán preguntas relacionadas con lo que contestaste, es una actividad diferente y no serás expuesto/a por lo que hayas respondido durante la actividad ni anteriormente. Este correo está siendo enviado por un integrante del Laboratorio de Ciencia Cognitiva de la Facultad de Psicología, UANL, quien se pondrá en contacto contigo solamente para la siguiente actividad. Tus respuestas del estudio no serán proporcionadas a dicha persona.
2. **Plataforma Google Meet.** Será por medio de una videollamada de máximo 60 minutos en Google Meet. No es necesario que enciendas la cámara, pero sí utilizarás el micrófono o el chat si deseas aclarar dudas. La sesión tendrá máximo 8 participantes.
3. **Sistema operativo Microsoft Windows.** Se te pide que te conectes desde una computadora o laptop, teclado y un software compatible con Microsoft Windows. Otros sistemas operativos como macOS (Apple) no podrían servir para esta actividad.
4. **Espacio en el disco duro.** Se usará un software con tamaño de 72 KB (73,728 bytes) que vas a descargar, así que procura tener espacio en la memoria de la computadora o laptop.

5. **Dispositivo con interfaz de alta velocidad.** Tu respuesta debe registrarse lo más exacta y rápida posible, por lo que se te pide estar en una computadora o laptop que responda rápido al teclado.
6. **Actividad e instrucciones.** Se medirán tiempos de reacción en el teclado utilizando las teclas “z” y “m”. Se darán las instrucciones en una presentación de Power Point al inicio de la videollamada.
7. **Dudas.** Se aclararán dudas durante la sesión, de preferencia antes de realizar la actividad.
8. **Programación de horario.** Del lunes 8 al sábado 13 de noviembre entre 9:00 am y 9:00 pm (la última hora es a las 8:00 pm). En este enlace podrás ver los horarios disponibles: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1EqZvvWL99K3AZqul3vII89UHBuIPyhMPwjycmVlrik/edit?usp=sharing>. En **verde** son los horarios que puedes elegir, en **rojo** y **gris** son los que no están disponibles (capacidad 8 lugares en cada horario). Favor de contestar el día y la hora que elijas. Si no puedes coincidir con el horario que se te brinda, favor de responder al correo mencionando por lo menos 3 horarios distintos (hora y fecha) en los que se te facilita tener la videollamada.
9. **Correo de confirmación.** Se te mandará un correo de confirmación de horario y se te proporcionará el enlace de la videollamada. Favor de revisar tu correo constantemente.
10. **Contacto.** Si lo prefieres, puedes escribir en la respuesta a este mensaje tu número de teléfono o el correo que más utilizas para contactarnos contigo por ese medio. De lo contrario, continuaremos comunicándonos por este correo electrónico.
11. **Puntualidad.** Se te dan 10 minutos de tolerancia para entrar, de lo contrario sería reprogramar tu horario.
12. **Reprogramación.** Favor de avisar con máximo 2 horas de anticipación si no podrás asistir a la hora acordada para poder programar la videollamada en otro horario disponible.

FAVOR DE LLENAR ESTA INFORMACIÓN AL RESPONDER ESTE CORREO:

- Día:
- Hora:
- Correo electrónico que más usas:
- Teléfono (opcional):

Si no puedes tener la videollamada en los horarios anteriores, ¿qué horarios (día y hora) se te facilitan más?

- Horario 1:
- Horario 2:
- Horario 3:

¿Tienes alguna duda o comentario? Espero tu respuesta. ¡Muchas gracias!

Lic. Vania Leticia Martínez López

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Psicología

Maestría en Ciencias con orientación en Cognición y Educación

Anexo 3. Plantilla para confirmación de horario

¡Hola! Gracias por tu respuesta. Te confirmo tu fecha y hora de la videollamada y te paso el enlace.

Procura conectarte 5 minutos antes desde una computadora o laptop con sistema operativo Microsoft Windows.

LUNES 9 AM

Estudio REFE

Lunes, 8 de noviembre · 9:00 – 10:00am

Información para unirse a Google Meet

Enlace a la videollamada: <https://meet.google.com/kca-rjxg-ikf>

Favor de responder de enterado.

Lic. Vania Leticia Martínez López

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Psicología

Maestría en Ciencias con orientación en Cognición y Educación

Anexo 4. Plantilla para reprogramar videollamada

Hola. ¿Te gustaría reprogramar la videollamada? Aquí te paso los horarios disponibles.

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1EqZvvWL99K3AZqul3vII89UHBuIPyhMPwjyemVlItrik/edit?usp=sharing>

Si no pudieras coincidir, puedes escribir tres horarios que se te faciliten para la videollamada.

Lic. Vania Leticia Martínez López

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Psicología

Maestría en Ciencias con orientación en Cognición y Educación

Anexo 5. Escala de alexitimia de Toronto de 20 reactivos (Moral, 2008)

Lea atentamente cada una de las siguientes 20 afirmaciones acerca de su modo de ser habitual. Señale con un círculo el grado en que está de acuerdo o no con las mismas. Conteste lo más sinceramente posible.

Desacuerdo			Acuerdo		
0 Totalmente en desacuerdo	1 Bastante en desacuerdo	2 Más bien en desacuerdo	3 Más bien de acuerdo	4 Bastante de acuerdo	5 Totalmente de acuerdo

1. A menudo estoy confuso con las emociones que estoy sintiendo.
2. Me es difícil encontrar las palabras correctas para mis sentimientos.
3. Tengo sensaciones físicas que incluso ni los doctores entienden.
4. Soy capaz de expresar mis sentimientos fácilmente.
5. Prefiero analizar los problemas mejor que sólo describirlos.
6. Cuando estoy mal no sé si estoy triste, asustado o enfadado.
7. A menudo estoy confundido con las sensaciones de mi cuerpo.
8. Prefiero dejar que las cosas sucedan solas sin preguntarme por qué suceden de ese modo.
9. Tengo sentimientos que casi no puede identificar.
10. Estar en contacto con las emociones es esencial.
11. Me es difícil expresar lo que siento acerca de las personas.
12. La gente me dice que exprese más mis sentimientos.
13. No sé qué pasa dentro de mí.
14. A menudo no sé por qué estoy enfadado.
15. Prefiero hablar con la gente de sus actividades diarias mejor que de sus sentimientos.
16. Prefiero ver espectáculos simples, pero entretenidos, que profundos dramas psicológicos.
17. Me es difícil revelar mis sentimientos más profundos incluso a mis amigos más íntimos.

18. Puedo sentirme cercano a alguien, incluso en momentos de silencio.
19. Encuentro útil examinar mis sentimientos para resolver problemas personales.
20. Analizar y buscar significados profundos a películas, espectáculos o entretenimientos disminuye el placer de disfrutarlos.

Anexo 6. Escala de Alexitimia de 20 reactivos

Compuesta por las tres dimensiones siguientes:

- 1.- Dificultad para expresar sentimientos (DES): los incisos 2, 4, 11, 12 y 17 conforman esta subescala, obteniendo una consistencia interna alta ($\alpha = .80$).
- 2.- Dificultad para identificar sentimientos (DIS): siendo los ítems 1, 3, 6, 7, 9, 13 y 14 con una consistencia interna alta ($\alpha = .78$).
- 3.- Pensamiento externamente orientado: Esta última subescala consta de los ítems 5, 8, 10, 15, 16, 18, 19 y 20. Su consistencia interna es baja ($\alpha = .53$).

Para obtener los resultados se suman las puntuaciones de los 15 incisos alexitímicos y se suman los 5 incisos no alexitímicos en sentido inverso, que son el 4, 5, 10, 18 y 19 (Moral de la Rubia, 2008b). Un puntaje mayor o igual a 61 puntos se interpreta como alexitimia.

Anexo 7. Pilotaje diciembre 2020 para la Escala TAS-20

De los 33 participantes, 26 son del género femenino y 7 masculino. El rango de edad es de 19 a 25, siendo estudiantes. El puntaje total en la escala TAS-20 (Tabla 9) muestra que en el género femenino hay una asimetría negativa, normalidad significativa ($p < .005$), mientras que en los hombres, una asimetría positiva. Ambos géneros mostraron curtosis negativa y desviación estándar grande. Los puntajes Z arrojaron datos menores a dos desviaciones estándar. En la gráfica de violín (Figura 1), los datos permanecen entre el primero y el tercer cuartil. Los resultados de la tabla 8 se interpretan como significativos ($p < .005$). Dos personas son clasificadas con alexitimia (Moral de la Rubia, 2008) por tener un puntaje total de 61, enfatizando que, en total, cinco personas obtuvieron un puntaje mayor o igual a 60.

Tabla 9.

Estadísticos descriptivos de TAS-20

Estadísticos descriptivos

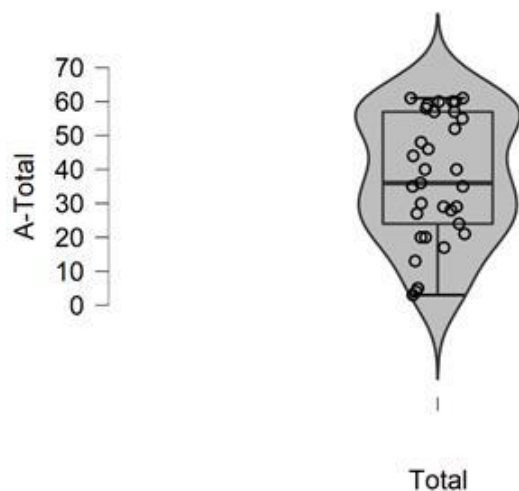
	TAS-20 Total	
	Femenino	Masculino
Media	38.42	33.57
Error estándar de la media	3.79	5.82
Mediana	42.00	35.00
Moda	60.000	13.00
Desviación estándar	19.33	15.39
Varianza	373.61	236.95
Asimetría	-.43	.62
Error estadístico de asimetría	.46	.79
Curtosis	-1.09	1.09
Error estadístico de curtosis	.89	1.59
p-value de Shapiro Wilk	.015	.760
Mínimo	3.00	13.00
Máximo	61.00	61.00

TAS-20. Escala de Alexitimia de Toronto de 20 reactivos (Moral de la Rubia, 2008).

Anexo 7. Pilotaje diciembre 2020 para la Escala TAS-20 (Continuación)

Figura 3.

Puntaje total de la TAS-20.



TAS-20. Escala de Alexitimia de Toronto de 20 reactivos (Moral de la Rubia, 2008).

Tabla 10.

Estadísticos descriptivos del puntaje total de TAS-20.

Estadísticos descriptivos

	A-Total
Media	37.39
Mediana	36.00
Moda	60.00
Desviación estándar	18.44
Asimetría	-.26
Curtosis	-1.07
p-value de Shapiro-Wilk	.026
IC 95%	31.10, 43.69
Mínimo	3.00
Máximo	61.00

A-Total. Puntuación total de la Escala de Alexitimia de Toronto de 20 reactivos.

Anexo 8. BVAQ (Bermond–Vorst Alexithymia Questionnaire)

En el siguiente cuestionario encontrará una lista de proposiciones. Al lado de cada una de ellas, hay cinco casillas con un número que varía del **1** al **5**, siendo **1** “*Totalmente en desacuerdo*” y siendo **5** “*Totalmente de acuerdo*”. Marque con una “**x**” la escala que corresponda a tu forma de actuar.

***Recuerda que no hay respuestas correctas e incorrectas, lo que nos interesa es obtener los resultados más cercanos a lo que experimentas en tu vida diaria. Conteste lo más sinceramente posible.**

1 Totalmente en desacuerdo	2 En desacuerdo	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4 De acuerdo	5 Totalmente de acuerdo
----------------------------------	--------------------	---	-----------------	-------------------------------

- 1.- Me resulta difícil expresar mis sentimientos verbalmente.
- 2.- Antes de dormir, imagino todo tipo de eventos, encuentros y conversaciones.
- 3.- Cuando estoy alterado(a), sé si tengo miedo, si estoy triste o enojado(a).
- 4.- Cuando sucede algo inesperado, me mantengo calmado(a) y tranquilo(a).
- 5.- Casi nunca tomo en cuenta mis sentimientos.
- 6.- Me gusta contarle a los demás como me siento.
- 7.- Cuando estoy despierto(a), tengo pocas fantasías y sueños.
- 8.- Cuando estoy tenso(a), no tengo claro de donde provienen esos sentimientos.
- 9.- Cuando veo a alguien llorar incontrolablemente, permanezco indiferente.
- 10.- Se debe de intentar comprender los sentimientos.
- 11.- Incluso con un amigo, me resulta difícil hablar de mis sentimientos.
- 12.- Uso mi imaginación con frecuencia.
- 13.- Cuando las cosas son un poco abrumadoras, usualmente entiendo el porqué.
- 14.- Cuando los amigos que me rodean discuten violentamente, me pongo sentimental.

- 15.- Cuando me siento incómodo(a) no me preocupo de más, preguntándome la razón.
- 16.- Cuando quiero expresar lo triste que me siento, encuentro fácilmente las palabras adecuadas.
- 17.- Me interesan muy poco las fantasías y las historias raras.
- 18.- Cuando me siento bien, no me resulta claro si estoy animado(a), emocionado(a) o feliz.
- 19.- Frecuentemente, surgen emociones en mí de forma inesperada.
- 20.- Cuando me siento inquieto(a), trato de entender porque me siento así.
- 21.- Con frecuencia la gente dice que yo debería hablar más de mis sentimientos.
- 22.- Casi nunca fantaseo.
- 23.- No sé qué pasa en mi mente.
- 24.- Incluso cuando otros están muy entusiasmados acerca de algo, yo permanezco indiferente.
- 25.- No hay mucho que entender en lo que concierne a las emociones.
- 26.- Cuando estoy molesto(a) por algo, hablo con los demás de mis sentimientos.
- 27.- Me gusta inventar historias imaginarias inusuales.
- 28.- Cuando me siento desdichado(a), sé si tengo miedo o si estoy desanimado(a) o triste.
- 29.- Con frecuencia los eventos inesperados me abruman emocionalmente.
- 30.- Creo que se debería estar en contacto con los sentimientos.
- 31.- Puedo expresar mis sentimientos verbalmente.
- 32.- Creo que fantasear con eventos o cosas imaginarias es una pérdida de tiempo.
- 33.- Cuando soy duro(a) conmigo mismo(a), no me queda claro si estoy triste, si tengo miedo o si estoy desanimado(a).
- 34.- Acepto las desilusiones sin que me afecte emocionalmente.
- 35.- Me parece raro que los demás analicen sus emociones muy frecuentemente.
- 36.- Cuando hablo con la gente, prefiero hablar sobre las actividades diarias que de mis emociones.

- 37.- Cuando no tengo mucho que hacer, sueño despierto(a).
- 38.- Cuando estoy de buen humor, sé si estoy entusiasmado(a), animado(a) o emocionado(a).
- 39.- Cuando veo a alguien llorando desconsoladamente, siento que la tristeza surge en mí.
- 40.- Cuando estoy nervioso(a), quiero saber exactamente de dónde proviene ese sentimiento.

Anexo 9. Calificación del Cuestionario BVAQ

El Cuestionario Bermond–Vorst alexithymia Questionnaire (BVAQ) es una escala Likert de cinco puntos, desde 1) Totalmente en desacuerdo a 5) Totalmente de acuerdo, con un rango de puntuación total de 40 a 200 (Palma, 2019).

Para los resultados, se analiza cada subescala, considerando que la división de cognición y la de afecto se revisan por separado ya que son ortogonales. Siendo del método de mitades partidas, los primeros veinte ítems corresponden a la Forma A del instrumento, mientras que los siguientes veinte son la Forma B, siendo paralelas entre sí. Cada una de las cinco dimensiones tiene cuatro ítems indicativos y cuatro contra indicativos, que se distribuyen homogéneamente en las dos formas (Bermond et al., 2015). No hay un puntaje en específico para la alexitimia, solamente un puntaje mayor representa mayor grado de alexitimia (Palma, 2019).

Anexo 10. IDERE (Inventario de Depresión Rasgo-Estado)

Grau, Martín, Ramírez, 1989

Nombre: _____ Edad: _____ Fecha: _____

Instrucciones: Alguna de las expresiones que la gente usa para describirse aparecen abajo.

Lea cada frase y escriba el número correspondiente a la respuesta seleccionada de acuerdo a como usted se sienta ahora mismo, en estos momentos. No hay respuestas buenas o malas.

No emplee mucho tiempo en cada frase, pero trate de dar la respuesta que mejor describa sus sentimientos, ahora.

No, en absoluto: 1

Un poco: 2

Bastante: 3

Mucho: 4

Primera Parte

1. Pienso que mi futuro es desesperado y no mejorará mi situación..... ()
2. Estoy preocupado..... ()
3. Me siento con confianza en mí mismo..... ()
4. Siento que me canso con facilidad..... ()
5. Creo que no tengo nada de qué arrepentirme..... ()
6. Siento deseos de quitarme la vida..... ()
7. Me siento seguro..... ()
8. Deseo desentenderme de todos los problemas que tengo..... ()
9. Me canso más pronto que antes..... ()
10. Me inclino a ver el lado bueno de las cosas..... ()

11. Me siento bien sexualmente..... ()
12. Ahora no tengo ganas de llorar..... ()
13. He perdido la confianza en mí mismo..... ()
14. Siento necesidad de vivir..... ()
15. Siento que nada me alegra como antes..... ()
16. No tengo sentimientos de culpa..... ()
17. Duermo perfectamente..... ()
18. Me siento incapaz de hacer cualquier trabajo por pequeño que sea..... ()
19. Tengo gran confianza en el porvenir..... ()
20. Me despierto más temprano que antes y me cuesta trabajo volverme a dormir..... ()

Anexo 10. IDERE (Inventario de Depresión Rasgo-Estado). (Continuación)

Grau, Martín, Ramírez, 1989

Instrucciones: Alguna de las expresiones que la gente usa para describirse aparecen abajo. Lea cada frase y escriba el número correspondiente a la respuesta seleccionada de acuerdo a como usted se sienta usted generalmente. No hay respuestas buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada frase, pero trate de dar la respuesta que mejor describa sus sentimientos, generalmente.

Casi nunca - 1

Algunas veces - 2

Frecuentemente - 3

Casi siempre - 4

Segunda Parte

1. Quisiera ser tan feliz como otras personas parecen serlo..... ()
2. Creo no haber fracasado más que otras personas..... ()
3. Pienso que las cosas me van a salir mal..... ()
4. Creo que he tenido suerte en la vida..... ()
5. Sufro cuando no me siento reconocido por los demás..... ()
6. Pienso que todo saldrá bien en el futuro..... ()
7. Sufro por no haber alcanzado mis mayores aspiraciones..... ()
8. Me deprimó por pequeñas cosas..... ()
9. Tengo confianza en mí mismo..... ()
10. Me inclino a ver el lado bueno de las cosas..... ()
11. Me siento aburrido..... ()
12. Los problemas no me preocupan más de lo que se merecen..... ()

13. He logrado cumplir mis propósitos fundamentales..... ()
14. Soy indiferente ante las situaciones emocionales..... ()
15. Todo me resulta de interés..... ()
16. Me afectan tanto los desengaños que no me los puedo quitar de la cabeza..... ()
17. Me falta confianza en mí mismo..... ()
18. Me siento lleno de fuerzas y energías..... ()
19. Pienso que los demás me estimulan adecuadamente..... ()
20. Me ahogo en un vaso de agua..... ()
21. Soy una persona alegre..... ()
22. Pienso que la gente no me estimula las cosas buenas que hago..... ()

Anexo 11. Calificación de IDERE (Inventario de Depresión Rasgo-Estado)

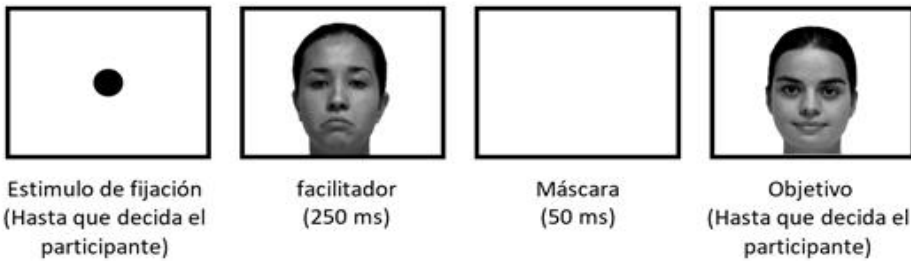
Para obtener el resultado de la primera parte del inventario que corresponde a la evaluación de la depresión como estado, se le asigna un puntaje de acuerdo a lo siguiente: “No, en absoluto” (1 punto), “Un poco” (2 puntos), “Bastante” (3 puntos) y “Mucho” (4 puntos). Primeramente, se suman los puntajes de depresión (ítems A: 1, 2, 6, 8, 9, 10, 13, 15, 18 y 20), y se le restan la suma de los puntajes antagónicos a la depresión (ítems B: 3, 4, 5, 7, 11, 12, 14, 16, 17 y 19); finalmente, se suman 50 puntos. La interpretación y clasificación del resultado es: bajo (puntuaciones menores o iguales a 34), medio (entre 35 y 42 puntos) y alto (puntuaciones iguales o mayores a 43 en González, 2007).

En la segunda parte de la prueba, la evaluación de la depresión como rasgo, se puntúan las opciones de respuesta de la siguiente manera: “Casi nunca” (1 punto), “Algunas veces” (2 puntos), “Frecuentemente” (3 puntos) y “Casi siempre” (4 puntos). Inicialmente, se realiza la misma fórmula, considerando los siguientes incisos: suma de ítems A (1, 3, 5, 7, 8, 11, 14, 16, 17, 20 y 22) y resta de ítems B (2, 4, 6, 9, 10, 12, 13, 15, 18, 19 y 21); y finalmente, se suman 50 puntos. La interpretación del resultado se clasifica como: bajo (puntuaciones menores o iguales a 35), medio (entre 36 y 46 puntos) y alto (puntuaciones iguales o mayores a 47 en González, 2007).

Anexo 12. Software sobre procesamiento automático emocional y no emocional

Figura 4.

Ejemplificación de tareas de procesamiento automático emocional y no emocional.



En la pantalla se muestra una cara. Después, un punto al centro de la pantalla por 2000 ms que, al desaparecer, se muestra una cara representando una expresión facial emocional o neutra. La máscara tiene un lapso de 50 ms. Se responde con un “Sí” para la emoción y un “No” para la no emoción, oprimiendo las teclas Z o M, respectivamente en el teclado de computadora. El tiempo de reacción del segundo estímulo es registrado en otro archivo de computadora para ser analizado posteriormente.

Figura 5.

Instrucciones para la tarea de procesamiento automático emocional y no emocional

EN ESTE ESTUDIO SE PRESENTAN PARES DE CARAS. TU TAREA ES SEÑALAR SI LA ULTIMA CARA DE CADA PAR TIENE O NO EMOCIÓN.

POR EJEMPLO:

•

APERECERÁ UN PUNTO ACOMPAÑADO DE UN SONIDO

EL PUNTO DESAPARECE Y EN SU LUGAR APARECE UNA CARA

DESAPARECE LA PRIMERA CARA Y EN SU LUGAR QUEDA UNA SEGUNDA CARA

SI LA SEGUNDA CARA TIENE EMOCIÓN OPRIME

SI

SI LA SEGUNDA CARA NO TIENE EMOCIÓN OPRIME

NO

PRESIONA LA LETRA C PARA CONTINUAR

Anexo 14. Evidencia de autorización de instrumentos

Figura 6.

Autorización para usar la Escala de Alexitimia de Toronto de 20 reactivos.

Permiso para uso de la Escala de Alexitimia de Toronto de 20 reactivos

Vania Marlo que, 24 sept 2020 9:16 ☆
 Buen día, Dr. José Moral. Mi nombre es Vania Martínez. Soy estudiante de la Maestría en Ciencias con Orientación en Cognición y Educación en la Universl...

José Moral de la Rubia <jose_moral@hotmail.com> jue, 24 sept 2020 10:01 ☆ ↶ ⋮
 para mí ▾

Estimada Lic. Vania Leticia Marlo:

Naturalmente que tienes permiso para el uso y estudio de la adaptación de la TAS-20 en México. Actualmente estoy muy ocupado con diversas colaboraciones, por lo que no voy a poder ayudarte en tu investigación.

Atentamente,
 Dr. José Moral de la Rubia,
 Facultad de Psicología, UANL.

Figura 7.

Autorización para usar el Cuestionario de Alexitimia Bermond-Vorst BVAQ.

Solicitud para la autorización del Cuestionario de Alexitimia de Bermond-Vorst BVAQ Recibidos x

vanial.mtz@gmail.com lun, 6 sept 18:37 (hace 2 días) ☆
 Buen día, Dr. Eduardo Martínez. Mi nombre es Vania Martínez, soy estudiante de la Maestría en Ciencias con Orientación en Cognición y Educación en la U...

EDUARDO SALVADOR MARTINEZ - VELAZQUEZ lun, 6 sept 19:54 (hace 2 días) ☆ ↶ ⋮
 para mí ▾

Buenas noches Vania.

Agradezco tu interés en utilizar el instrumento que trabajamos en la tesis de la Lic. Guadalupe. Con gusto puedes utilizar el instrumento. Solo te comento que de momento estamos trabajando con la publicación de dicho trabajo, el cual tenemos planeado que salga en este mismo año. Por lo que te pediría nada más, que por favor pudieras colocar la cita de la tesis en caso de que presentes algún trabajo previo a dicha publicación, o en su caso, la cita de la publicación de ahí derivada, una vez que ya esté publicada.

Recibe un cordial saludo y te deseo mucho éxito en tu investigación.

[Dr. Eduardo Salvador Martínez-Velázquez](#)
 Profesor Investigador de la BUAP
 Facultad de psicología