

---

# PRESENTACIÓN DE UNA VERSIÓN INFORMATIZADA Y REMOTA DE UNA TAREA DE REGULACIÓN EMOCIONAL PARA NIÑOS

*Presentation of a computerized and remote version of an emotional regulation task for children.*

*Apresentação de uma versão informatizada e à distância de uma tarefa de regulação emocional para crianças.*

---

RECIBIDO: 17 abril 2022 / ACEPTADO: 25 Octubre 2022

Natalia Ceballos-Marón<sup>a,b</sup>    María Laura Andrés<sup>c\*</sup>    Santiago Sevilla-Vallejo<sup>b</sup>

a. Universidad de Flores, b. Universidad Salamanca, c. Universidad Nacional de Mar de Plata,

## RESUMEN

Con las medidas de distanciamiento físico y de cierre de escuelas debido a la pandemia por COVID-19, los profesionales se enfrentan con la necesidad de realizar evaluaciones psicológicas mediante medidas de aplicación remotas. En este sentido, la Tarea de Identificación de Reevaluaciones Cognitivas (TIRC) es una tarea de regulación emocional de lápiz y papel para niños de 9 a 12 años de edad que mide la capacidad de reconocimiento de reevaluaciones cognitivas situacionales. Los análisis de propiedades psicométricas del instrumento realizados en estudios previos resultaron adecuados. Se ha desarrollado una versión informatizada para administrar la tarea por vía remota. El objetivo de este artículo es estudiar las propiedades psicométricas de validez y confiabilidad de la versión informatizada de la TIRC. Para esto, se aplicó dicha versión de la tarea a 106 niños y adolescentes y se analizó la consistencia interna y el cumplimiento de un conjunto de criterios de v Grupo de investigación Lengua, Emoción e Identidad (LEIDE). Proyecto I+D+I. Comunicación, emoción e identidad en la adquisición y aprendizaje del español como segunda lengua, MINECO, retos de la sociedad, FFI2017-83166-C2-1-R. validez interna. Los resultados mostraron el cumplimiento de moderado a bueno de los mismos, por lo que puede recomendarse su utilización para la evaluación de la regulación emocional con fines de investigación.

**Palabras Clave:** Regulación emocional, evaluación informatizada y remota, propiedades psicométricas, niños

**Keywords:** Emotional regulation, computerized and remote assessment, psychometric properties, children.

**Palavras-chave:** regulação emocional, avaliação computadorizada e remota, propriedades psicométricas, crianças

**Correspondencia:** Dr. Santiago Sevilla-Vallejo. Universidad de Salamanca. España. Correo: [antiagosevilla@usal.es](mailto:antiagosevilla@usal.es)

\* In memoriam de Laura Andrés, quien apoyó esta investigación mientras pudo.



Publicado bajo licencia Creative Commons Reconocimiento 3.0. (cc-by).

## ABSTRACT

With the physical distancing measures and school closures due to the COVID-19 pandemic, practitioners are faced with the need to conduct psychological assessments using remotely administered measures. In this regard, the Cognitive Reappraisal Identification Task (CRIT) is a pencil-and-paper emotional regulation task for 9- to 12-year-olds that measures the ability to recognise situational cognitive reappraisals. Analyses of psychometric properties of the instrument in previous studies were adequate. A computerised version has been developed to administer the task remotely. The aim of this paper is to study the psychometric properties of validity and reliability of the computerised version of the TIRC. For this purpose, this version of the task was administered to 106 children and adolescents and analysed for internal consistency and compliance with a set of internal validity criteria. The results showed moderate to good compliance with these criteria, so that its use can be recommended for the assessment of emotional regulation for research purposes.

## RESUMO

Com as medidas de distanciamento físico e fechamento de escolas por conta da pandemia COVID-19, os profissionais se deparam com a necessidade de realizar avaliações psicológicas por meio de medidas de fiscalização à distância. A Tarefa de Identificação de Reavaliação Cognitiva -TIRC- é uma tarefa de regulação emocional feita com lápis e papel para crianças de 9 a 12 anos de idade que mede a capacidade de reconhecer reavaliações cognitivas situacionais. As análises das propriedades psicométricas do instrumento realizadas em estudos anteriores foram adequadas. Ter tarefas informatizadas que podem ser administradas remotamente representa uma contribuição valiosa no contexto da pandemia atual e pode permanecer como um recurso para avaliações futuras. No entanto, as propriedades psicométricas dessas versões computadorizada e remota não podem ser derivadas automaticamente das versões originais, mas é necessário fornecer dados sobre sua validade e confiabilidade. O objetivo deste trabalho é analisar as propriedades psicométricas de confiabilidade e validade interna de uma versão computadorizada e remota de uma tarefa de regulação emocional para crianças. Para isso, esta versão da tarefa foi aplicada a 106 crianças e adolescentes, sendo analisada a consistência interna e o cumprimento de um conjunto de critérios de validade interna. Os resultados mostraram adesão moderada a boa, de modo que seu uso pode ser recomendado para avaliação da regulação emocional para fins de pesquisa.

La regulación emocional es el conjunto de procesos que permiten a los individuos monitorear, evaluar y modificar la naturaleza y curso de una emoción en pos del cumplimiento de sus objetivos y de responder apropiadamente a las demandas del entorno (Cole et al., 2004; Eisenberg et al., 2004; Gross, 1998; Thompson, 1994). La Reevaluación Cognitiva (RC) es una estrategia cognitiva de regulación de la emoción que consiste en la resignificación de los eventos para cambiar su respuesta emocional (Gross, 1998; Ochsner & Gross, 2005; Troy et al., 2010). La puesta en perspectiva, la planificación y la reinterpretación positiva son estrategias cognitivas que pueden englobarse como formas de RC, ya que todas implican la modificación de alguna dimensión del appraisal para cambiar el impacto emocional de los eventos (Uusberg et al., 2015). La puesta en perspectiva consiste en poner mentalmente el evento o situación negativa en relación con otros con el objetivo de desdramatizarlo. La planificación implica anticipar los pasos necesarios para manejar la situación o evento negativo. La reinterpretación positiva se refiere a crear una nueva significación de un evento que contribuya al crecimiento personal (Garnefski et al., 2007). Estas estrategias son consideradas adaptativas, funcionales o positivas debido a sus asociaciones consistentes con la salud y el bienestar (e.g. Garnefski et al. 2007; Gullone & Taffe, 2012). Además del valor transdiagnóstico que poseen (Aldao et al., 2016), en los últimos años ha comenzado a destacar su valor para el aprendizaje académico (Andrés et al., 2017). Las estrategias de regulación emocional pueden facilitar la focalización de la atención y procesamiento de la información, lo cual favorece el aprendizaje académico (Graziano et al., 2007). Por ejemplo, un estudio realizado con niños de escolaridad primaria mostró que la implementación de la RC mejoró el recuerdo de información educativa (Davis & Levine, 2013).

La evaluación de la regulación emocional en general, y de estas estrategias en particular, se ha realizado tradicionalmente mediante el uso de cuestionarios de autoinformes (e.g., Zerkowitz, & Cole, 2016); sin embargo, se ha indicado que la autopercepción de una habilidad o estrategia puede diferir de su implementación efectiva (Troy et al., 2010). Las tareas comportamentales presentan estímulos que demandan la activación o puesta en marcha de dichos procesos y se los califica en función de su desempeño, lo que permite evaluar de manera directa el proceso (Cronbach & Marañón, 1998).

La Tarea de Identificación de Reevaluaciones Cognitivas TIRC es una tarea de lápiz y papel para niños de 9 a 12 años de edad que mide la capacidad de reconocimiento de RC situacionales (Andrés et al., 2016; Andrés et al., 2020). La TIRC se basa en los mismos principios que muchas tareas de RC: en primer lugar, se presentan situaciones que disparan estados emocionales displacenteros; luego se instruye explícitamente a los participantes en RC, es decir, en la generación de interpretaciones alternativas más positivas (e.g. cómo podrían mejorar estas situaciones en el futuro) y finalmente se evalúa el cambio en la intensidad o reactividad emocional (Kesek, 2010).

Particularmente, la tarea TIRC se compone de dos bloques y una instrucción explícita en RC (Tabla 1). En primer lugar, se presenta el bloque 1, que posee cinco historias diseñadas para generar emociones negativas. Las mismas son adaptaciones de las viñetas de evaluación de estrategias de afrontamiento de Saarni (1997). Poseen una extensión de entre cuatro y cinco oraciones y se narran en tiempo presente y en segunda persona del singular de forma tal de estimular la autorreferencia (e.g., Carthy et al., 2010). Las historias son leídas por el administrador en voz alta y se permite seguir la lectura con el texto a la vista para controlar dificultades de lectura y efectos de memoria (Cain & Oakhill, 1999). Al finalizar la escucha de cada historia, se solicita al niño que indique qué emoción experimentaría en una situación como la de la historia (i.e., tristeza, enojo, miedo, vergüenza, disgusto, sorpresa, alegría); y luego, se le solicita que indique el nivel de intensidad experimentado de dicha emoción en una escala Likert de siete opciones (desde 1: casi nada a 7: muchísimo). La intensidad emocional es entendida aquí como el grado de activación (cognitiva, fisiológica y motora) que acarrea la reacción emocional, el grado de expresión de esta respuesta, así como la fuerza con que se experimenta subjetivamente (Ortiz-Soria, 1997 p.1). Con el promedio de la intensidad emocional informada en cada historia se obtiene un índice de intensidad emocional previo a la RC (IEpreRC), que permite conocer el nivel de intensidad emocional informado por el niño previo a cualquier instrucción.

**Tabla 1. Estructura de la TIRC**

Componentes	Subcomponentes e indicadores	Estímulos
Bloque 1	Consigna general y presentación de historias: <i>“Ahora te voy a contar unas historias en las que vos sos el/la protagonista y tenés que imaginar que lo que pasa en las historias te pasa a vos. Quiero que las escuches con atención porque después te voy a preguntar qué sentirías si vivieras una situación así, ¿estás listo? Bueno, empecemos”</i>	Historia 1: “Pantalones rotos” Historia 2: “Pepe se fue” Historia 3: “Yo no fui, fue el perro” Historia 4: “Fuertes ladridos” Historia 5: “Burlas a la campera”  Ejemplo historia 1 “Pantalones rotos”: <i>“Imaginate que estás en el patio de la escuela jugando con tus compañeros. Te agachás a buscar la pelota y se te rompen los pantalones. Cuando te levantás escuchás que todos se están burlando y riendo porque se te ven los calzones”</i>
	Solicitud de indicación de emoción para cada historia: <i>“¿Qué sentirías si vivieras una situación así?”</i>	<i>Enojo, Tristeza, Miedo, Vergüenza, Disgusto, Sorpresa, Alegría</i>
	Solicitud de indicación de intensidad emocional: <i>“¿Cuánto de esa emoción tendrías?”</i>	<i>Casi nada, muy poco, poco, más o menos, bastante, mucho, muchísimo</i>
	Indicador 1: <b>IEpreRC</b> = Promedio de la intensidad emocional reportada en cada historia antes de la instrucción en RC. Rango de puntuación posible: 1-7	

<p>Instrucción en RC</p>	<p>Ejemplos, ensayos de práctica, retroalimentación y explicación: <i>“Ahora te voy a contar otra historia, quiero que la escuches con atención porque después te voy a preguntar algunas cosas. ¿Estás listo?”</i></p>	<p>Ensayo 1                  Ensayo 2                  Ensayo 3</p> <p>Ejemplo de ensayo 1: <i>“Dos chicos encontraron en una plaza un gorrión lastimado. Lo curaron y lo pusieron a descansar en una caja de cartón. Al otro día lo fueron a buscar, pero se encontraron con la caja vacía, el pajarito ya no estaba más. Al ver lo que había pasado se pusieron un poco tristes, pero a pesar de ello uno de ellos pensó de una manera positiva, mirando el lado bueno de la situación. ¿Quién te parece que fue? ¿El niño de la derecha o el niño de la izquierda? Márcalo por favor”.</i></p> <p>-Niño de la derecha dice: <i>“Quizás se curó y por eso se fue volando”</i></p> <p>-Niño de la izquierda dice: <i>“Algo malo debe haberlo pasado”</i></p> <p>Ejemplo de retroalimentación y explicación para ensayo 1:</p> <p>-Si elije niño de la derecha se él dice: <i>“Claro, muy bien, porque pensar de una manera más positiva o alegre es por ejemplo, buscar el lado bueno de la situación, pensar qué cosas se pueden aprender de ella, en un buen final o en por qué la situación no es tan grave como parece. ¿Entendiste? Vamos a practicar con otra situación.”</i></p> <p>-Si elije niño de la izquierda se le dice: <i>“No, sería el otro porque pensar de una manera más positiva o alegre es, por ejemplo, buscar el lado bueno de la situación, pensar qué cosas se pueden aprender de ella, en un final feliz o en por qué la situación no es tan grave como parece. ¿Entendiste? Vamos a practicar con otra situación.”</i></p>
<p>Bloque 2</p>	<p>Consigna y presentación de historias: <i>“Vamos a leer de nuevo las historias de antes pero ahora te voy a mostrar algunos pensamientos que otros chicos de tu edad dijeron que tendrían si vivieran una situación así. ¿Estás listo?”</i></p>	<p>Historia 1: <i>“Pantalones rotos”</i>                  Historia 2: <i>“Pepe se fue”</i>                  Historia 3: <i>“Yo no fui, fue el perro”</i>                  Historia 4: <i>“Fuertes ladridos”</i>                  Historia 5: <i>“Burlas a la campera”</i></p>

	Solicitud de identificación de RC: <i>"Marca <u>dos</u> maneras de pensar que sean positivas, que vean el lado bueno."</i>	Seis frases verbales a continuación de cada historia, tres representan RC y las tres restantes son distractores.  Ejemplos de frases verbales de historia 1: -RC: <i>"Me convendría reírme para que mis compañeros vean que no me importa tanto";</i> <i>"No es tan grave, podría pasarle a cualquiera";</i> <i>"Si me banco esta situación me puedo bancar cualquier cosa, estoy me hace más fuerte"</i> -Distractores: <i>"No puedo dejar de pensar en la vergüenza que estoy pasando"; "Es mi culpa, debería haber sido más cuidadoso al jugar"; "Ahora siempre se van a burlar de mí"</i>
Indicador 2: <b>HRC</b> = Total de frases verbales representativas de RC correctamente identificadas. Rango de puntuación posible: 0-10.		
	Solicitud de indicación de intensidad emocional: <i>"¿Cuánto malestar sentirías si vos también pensarías la situación de esta manera?"</i>	<i>Casi nada, muy poco, poco, más o menos, bastante, mucho, muchísimo</i>
Indicador 3: <b>IEposRC</b> = Promedio de la intensidad emocional informada para cada historia luego de la instrucción en RC. Rango de puntuación posible: 5-35		
Indicador 4: <b>Eficacia_RC</b> = IEpreRC –IEpostRC. Indica la disminución de la intensidad emocional del bloque 1 al bloque 2. A mayor puntuación mayor eficacia. Rango de puntuación posible: 0-30		

Luego de esto, se ofrece una instrucción explícita en RC. La misma consiste en una explicación breve de qué es la RC acompañada de tres ensayos de práctica con retroalimentación. Dicha instrucción fue diseñada siguiendo los criterios utilizados en tareas similares de RC (Carthy et al., 2010; Kesek, 2010; Levesque & De cock, 2004) y los ensayos de práctica fueron diseñados siguiendo ejemplos de programas de promoción de salud mental para niños (Plummer, 2007, 2010; Seiler, 2008).

En tercer lugar, se presenta el bloque 2, que consiste en presentar al niño las mismas historias del bloque 1, pero ahora pidiéndole que seleccione de un conjunto de seis enunciados verbales dos que representen RC. Los enunciados verbales se componen de tres RC propiamente dichas y tres distractores. Para la construcción de estos enunciados se consultaron ítems de cuestionarios para niños y adolescentes que evalúan formas de manejo cognitivo de la emoción, específicamente puesta en perspectiva, planificación y reinterpretación positiva (Garnefski et al., 2007; Gullone y Taffe, 2012) y se adaptaron para que sean aplicables al contexto de las historias presentadas. Aquellos enunciados seleccionados que son variantes de RC se califican con 1 punto y aquellos seleccionados que no lo son (distractores) con 0 puntos. La suma de las RC correctamente identificadas a lo largo de las cinco situaciones constituye el indicador de identificación de RC (I\_RC) que permite conocer propiamente la habilidad de reconocimiento de RC del niño.

Luego de esto, se le pide al niño que indique el nivel de intensidad emocional que experimentaría al pensar en la situación de acuerdo a los enunciados verbales que seleccionó. Con la intensidad emocional informada para cada historia se conforma un promedio que constituye el índice de intensidad emocional posterior a la RC (IEpostRC), que permite conocer el nivel de intensidad emocional informado por el niño posterior a la instrucción en RC. Finalmente, la tarea permite conocer el grado

de disminución de la intensidad emocional cuando se aplica la RC comparando con el nivel de intensidad emocional del bloque anterior. El indicador se denomina “eficacia” de la RC y se computa mediante la diferencia entre los índices anteriores ( $Eficacia\_RC = IE_{preRC} - IE_{postRC}$ ).

Los análisis de propiedades psicométricas del instrumento realizados en estudios previos resultaron adecuados (Andrés et al., 2016; Andrés et al., 2020). Respecto a la consistencia interna, los valores Alpha de Cronbach para las escalas Likert fueron moderados considerando la cantidad de ítems (Oviedo & Arias, 2005) ( $\alpha = .60$  y  $\alpha = .61$  para cada bloque respectivamente, Andrés et al., 2020). Con relación a la validez convergente, se observaron asociaciones esperables del indicador  $I\_RC$  con las funciones ejecutivas de memoria de trabajo ( $\beta = .24$ ;  $p < .01$ ), flexibilidad cognitiva ( $\beta = .27$ ;  $p < .01$ ) y control inhibitorio ( $\beta = .17$ ;  $p < .05$ ) (Andrés et al., 2016).

Con relación a la validez interna, se han analizado y cumplido los siguientes criterios (Andrés et al., 2016; 2020): 1) Generación de emociones negativas por parte de las historias con predominio de una u otra según la naturaleza de la situación: si los niños pueden identificar las emociones que una situación les generaría y dicha emoción es displacentera puede considerarse que la historia logra activarla (Saarni, 1997). Se ha registrado el cumplimiento de este criterio (e.g., Historia 1: 92 % de los participantes reportó vergüenza; Historia 2: 92 % tristeza; Historia 3: 88 % enojo; Historia 4: 92 % miedo; Historia 5: 52 % enojo; Andrés et al., 2016). 2) Promedio de la intensidad emocional generada por las historias de moderada a alta: si la situación disparadora posee una intensidad al menos moderada tiene sentido implementar la RC (Sheppes et al., 2014). Este criterio se ha cumplido considerando el rango de puntuaciones de la escala de 1 a 7 (e.g.,  $M = 4.74$ ;  $DE = 0.92$ , Andrés et al., 2016;  $M = 5.05$ ;  $DE = .89$ , Andrés et al., 2020). 3) Disminución de la intensidad emocional luego de la implementación de la RC: se considera como un indicador de implementación de RC la disminución de la intensidad emocional (Kesek, 2010). Se ha registrado una disminución de la intensidad emocional del bloque 2 con respecto al bloque 1 y esta ha resultado estadísticamente significativa (e.g.,  $IE_{preRC}$ :  $M = 5.08$ ,  $DE = .88$ ;  $IE_{postRC}$ :  $M = 3.42$ ,  $DE = .86$ ;  $t_{(99)} = 12.58$ ,  $p < 0.001$ , Andrés et al., 2016). 4) Mejor desempeño en RC conforme aumenta la edad: se ha mostrado que la RC se incrementa con la edad (McRae, Jacobs, Ray, John & Gross, 2012). Se ha observado el cumplimiento de este criterio, en el sentido de que a medida que los niños eran más grandes presentaron puntuaciones superiores en el índice  $I\_RC$  respecto a los niños más pequeños (e.g., Andrés et al., 2016).

Finalmente, dos requisitos más no han sido analizados, pero podría esperarse su cumplimiento: 5) Mayor intensidad emocional en las niñas que en los niños: existen estudios que muestran una mayor reactividad emocional negativa de parte de las niñas frente a estímulos negativos en relación a sus pares varones (McManis et al., 2001; Charbonneau, Mezulis, & Hyde, 2009). Esto permitiría esperar mayor puntuación en el  $IE_{preRC}$  para las niñas en comparación a los niños. 6) Una mayor capacidad de RC debería impactar en una mayor disminución de la intensidad emocional: los estudios indican precisamente que la RC disminuye la respuesta emocional (Cutuli, 2014), es decir, sería esperable una asociación positiva entre el índice  $I\_RC$  y el índice  $Eficacia\_RC$ .

## La digitalización de la Escala TIRC

Si bien las tareas de lápiz y papel son ampliamente utilizadas, las tareas informatizadas consisten en tareas cuyos ítems se presentan y responden por medio de una computadora que además permite estimar el rendimiento del evaluado (Lozzia et al., 2013). La informatización de las tareas presenta múltiples ventajas respecto a las de lápiz y papel; entre las que se destacan el logro de una mayor uniformidad relativa a las condiciones de administración, el control y precisión en la presentación de los ítems, el registro automático de las puntuaciones, el almacenamiento de las respuestas, etc. (Soto-Perez et al., 2010; Lozzia et al., 2013). La informatización puede realizarse tanto de modo *online* como *offline* (i.e. a través de una conexión a Internet o un programa ejecutable), aunque las versiones *online* permiten además las administraciones remotas. Las tareas de administración remota consisten en un conjunto de métodos que no requieren la presencia del examinador en el mismo lugar físico en que se encuentra el examinado (Farmer et al., 2013), por ejemplo, una entrevista telefónica (e.g., Ceballos-Marón & Sevilla-Vallejo, 2020); y se asocian a una serie de ventajas que comparten con la telepsicología, tales como reducción de la distancia geográfica, resguardo de la salud por menor exposición, mayor acceso a la atención, bajo costo de implementación, etc. (Jara et al., 2022). Sin embargo, si las tareas remotas son además informatizadas y *online* conllevan ventajas adicionales como su rapidez, bajos costos y gran accesibilidad (Lozzia et al., 2013).

La evidencia disponible sobre la factibilidad y validez del uso de tareas informatizadas y remotas refiere principalmente a adultos. Estos estudios encontraron que el desempeño en tareas cognitivas y neuropsicológicas tiende a ser consistente

entre las evaluaciones virtuales y presenciales, incluso se ha encontrado esta consistencia para tareas visuales. Sin embargo, en el caso de tareas motoras los resultados aún no son concluyentes (Farmer et al., 2020). Entre los estudios que examinan esta equivalencia en niños y adolescentes la evidencia empírica es menor. Sin embargo, los resultados de estos estudios muestran, en general, equivalencia entre las puntuaciones obtenidas por las tareas informatizadas y remotas y las tareas de lápiz y papel.

Estas tareas evalúan mayormente habilidades cognitivas como inteligencia, atención y lenguaje. Por ejemplo, Wright (2018) evaluó la equivalencia entre la administración remota y *on line* y la tradicional cara a cara de la Escala Reynolds de Inteligencia para Niños, Segunda Edición (RIAS-2). Los resultados mostraron propiedades psicométricas comparables de ambas versiones. Daniel y Wahlstrom (2019) evaluaron la equivalencia de la versión en lápiz y papel y una versión digital (adaptada para una plataforma denominada *Q-interactive*) de la Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños (WISC-V). Sus resultados mostraron equivalencia entre los puntajes brutos de ambas versiones. Hodge et al. (2019) encontraron que la evaluación cognitiva mediante una plataforma virtual (*Coviu*) de niños con dificultades intelectuales resultó comparable a la evaluación cara a cara. Sutherland et al. (2019) evaluaron el lenguaje en niños con dificultades de aprendizaje de manera remota y cara a cara. Sus resultados mostraron que ambas evaluaciones estaban correlacionadas de manera significativa. Guzmán y Grajo (2020) analizaron las propiedades psicométricas de un test de escritura informatizado (con posibilidades de utilizarse a futuro de forma remota) en niños y hallaron evidencia preliminar satisfactoria. Kelleher et al. (2020) desarrollaron un protocolo de evaluación remota para padres y cuidadores de niños con Síndrome de Down (PANDABOX). Las habilidades evaluadas fueron atención, lenguaje, comportamiento motor y atípico para niños. Si bien los autores no realizaron análisis de versiones equivalentes, sus resultados mostraron que la evaluación resultó factible, con seguimiento de consignas por parte de los padres y alta motivación en los niños.

En cuanto a habilidades de regulación emocional, la evidencia sobre tareas informatizadas y remotas es menor. Los estudios muestran factibilidad, validez y equivalencia entre versiones informatizadas y remotas y tradicionales. Por ejemplo, Gutierrez-Maldonado et al. (2014) crearon un set virtual de rostros dinámicos para evaluar reconocimiento facial de emociones en adultos. Sus resultados mostraron ausencia de diferencias significativas en el reconocimiento evaluado mediante el set dinámico y el reconocimiento evaluado de la manera tradicional con fotografías. Kjærstad et al. (2020) evaluaron la factibilidad y validez de una tarea de regulación emocional virtual que aplicaron a una muestra de pacientes adultos con trastorno bipolar. Los resultados mostraron que los pacientes con trastorno bipolar tuvieron más dificultades de regulación emocional que el grupo control en la tarea virtual pero no en la tradicional. Los autores interpretan estos resultados como un indicador de la mayor sensibilidad lograda por el paradigma virtual para la evaluación de la regulación emocional. Dor et al. (2022) analizaron la validez de una tarea *on line* para evaluar la percepción de emociones en el lenguaje hablado (iT-RES). Sus resultados mostraron el cumplimiento de tres criterios de validez: mejor identificación de las emociones en el grupo adulto joven que en el adulto mayor; mayor cantidad de fallos de atención selectiva en el grupo de adultos mayores, y menor sensibilidad a la prosodia en este mismo grupo.

Hasta el momento, hemos registrado un único estudio que evaluó la factibilidad y propiedades de una tarea informatizada y remota de regulación emocional en niños. Slater et al. (2020) desarrollaron una tarea de reconocimiento emocional (*Facial Expressions*) para ser realizada desde un smartphone para niños y adultos con trastorno del espectro autista. Sus resultados mostraron que la tarea es factible y que posee adecuadas propiedades de confiabilidad y validez. Con las medidas de distanciamiento físico y de cierre de escuelas debido a la pandemia por COVID-19, los psicólogos y otros profesionales de la salud y la educación se enfrentan con la necesidad de realizar evaluaciones psicológicas mediante medidas de aplicación remotas (Farmer et al., 2020). Como tal no constituye un campo de trabajo nuevo, pero la mayoría de los estudios de este tipo se han realizado en población adulta, y cuando se han realizado en niños y adolescentes se han centrado en pruebas de rendimiento e inteligencia (e.g., Daniel & Wahlstrom, 2019).

Durante el contexto actual de la pandemia por COVID-19, numerosos trabajos analizaron el impacto psicológico y emocional de la pandemia en niños y adolescentes (Racine et al. 2020, Sevilla-Vallejo & Ceballos-Marón, 2020). Las evaluaciones fueron realizadas mediante vías informatizadas y remotas, pero principalmente se utilizaron cuestionarios administrados a sus padres y cuidadores. Contar con tareas comportamentales de regulación emocional informatizadas que puedan ser administradas vía remota representaría una contribución de valor en el contexto de la actual situación de pandemia y podría quedar como recurso para futuras evaluaciones donde por otras cuestiones, como problemas de movilidad, se requiriera este tipo de evaluación. No obstante, las propiedades psicométricas de estas tareas no pueden derivarse automáticamente de las versiones originales, sino que estas tareas en sus nuevas modalidades necesitan proporcionar datos sobre su validez y confiabilidad (Lozzi et al., 2013; Farmer et al., 2020).

El objetivo de este trabajo es analizar las propiedades psicométricas de confiabilidad y validez interna de una versión informatizada y remota de una tarea de regulación emocional para niños denominada TIRC. Para esto se analizó la consistencia interna y la validez interna de la tarea mediante los criterios enunciados.

## Método

### Participantes

Participaron del estudio 106 niños y adolescentes, de los cuales 95 tenían entre 9 y 12 años de edad; y 11 entre 15 y 18 años de edad. Los niños de 9 a 12 años pertenecían a 4to (n=31; M edad=10.38; DE=.99), 5to (n=52; M edad=11.21; DE=1.08) y 6to grado (n=12; M edad=13.13; DE=.83) del segundo ciclo de educación primaria; 50 eran mujeres y 45 varones, y 40 pertenecían a escuelas de gestión pública y 55 de gestión privada de sus respectivos países (Argentina=4; Chile=16; Colombia=62; México=1). Sobre este grupo se realizaron los análisis descriptivos y de las propiedades psicométricas del instrumento. El grupo de adolescentes de 15 a 18 años pertenecían a 4to y 5to año del ciclo orientado de la educación secundaria (M edad=16.76; DE=.48), y se lo incorporó únicamente para establecer comparaciones en la capacidad de identificación de las RC en cuanto a resto de los grupos de edades, ya que se ha indicado que a partir de los 15 años el aumento de las capacidades de abstracción permiten la implementación eficiente de estrategias de regulación emocional de modo casi comparable al adulto (Sabatier et al., 2017).

### Instrumento

**Tarea de Identificación de Reevaluaciones Cognitivas TIRC informatizada y remota.** La TIRC de lápiz y papel (Andrés et al. 2016; 2020) se rediseñó para su informatización y aplicación remota. Para esto, se creó un formulario Google en el que las consignas de cada bloque, las historias y la instrucción en RC se incorporaron mediante videos cortos en los que se veía al evaluador (autor 2) ofreciendo las explicaciones y el texto correspondiente a la vista. En el caso de las opciones de respuesta para los ensayos de práctica de las instrucciones de RC y para los enunciados verbales para el bloque 2 se incorporaron dibujos e imágenes (Fig. 1).



Fig. 1. Ensayo de práctica para RC.

**Preguntas *ad hoc* sobre variables socio-demográficas.** Al inicio del formulario Google creado se incluyeron preguntas relativas a la edad, género, curso o año escolar y tipo de gestión de la institución educativa.

## Procedimiento y consideraciones éticas

En primer lugar, se contactó a los organizadores del evento educativo “Escuela de Contingencia” realizado por la Alcaldía La Estrella (La Estrella, Colombia) que consistió en fomentar el pensamiento crítico en niños y adolescentes a través de talleres con profesionales de la Educación y la Psicología. Se les explicaron los objetivos y procedimientos del estudio, y cuando manifestaron su interés en participar se contactó con los padres y cuidadores de los niños y adolescentes asistentes al evento. A todos se les explicaron los objetivos del estudio y en qué consistiría la participación de los niños y adolescentes para que sus padres y cuidadores pudieran valorar si consentía en que se hiciera el estudio. Entre aquellos que lo hicieron, se les solicitó la lectura y firma de un consentimiento informado. Y además se contó con el asentimiento del niño o adolescente al momento de participar.

Para respetar las condiciones que garanticen al máximo la confidencialidad de los datos, el formulario se diseñó para que fuera anónimo y una vez finalizada la investigación mayor en la cual el presente estudio se enmarca, se borrará de la plataforma, lo cual garantiza la eliminación de la base de datos (Google LLC, *Privacy & Terms*). Varios estudios utilizan esta plataforma para investigación en niños, adolescentes y adultos (e.g., Lopez-Morales et al., 2021; Andrés et al., 2022; Fourie, 2020; Canet-Juric et al., 2020) y distintos autores recomiendan su uso (i.e., Rayhan et al., 2013; Vasantha Raju et al., 2016; Mondal et al., 2018).

Este estudio respetó los principios éticos para la investigación con seres humanos elaborados en la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013) y contó con el aval ético de la institución organizadora del evento, así como con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad de Flores (Argentina).

## Plan de análisis de los datos

Se realizaron estadísticos descriptivos de los principales indicadores de la tarea. Para el análisis de confiabilidad se utilizó el coeficiente alpha de Cronbach. Finalmente, se utilizaron estadísticos descriptivos para el análisis de los criterios de validez 1 y 2, análisis de comparaciones de medias para los criterios 3, 4 y 5 (prueba *t* o ANOVA de un factor según corresponda) y de correlación para el criterio 6 (coeficiente *r* de Pearson).

## Resultados

### Análisis descriptivos

La tabla 2 muestra la media, puntuaciones mínima y máxima y desvíos estándar de los cuatro indicadores principales que arroja la tarea.

Tabla 2  
*Estadísticos descriptivos para los principales indicadores de la TIRC.*

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
IEpreRC	2.20	7.00	4.92	1.02
I_RC	2.00	8.00	5.49	1.55
IEpostRC	1.00	7.00	3.78	1.23
Eficacia_RC	-3.60	4.80	1.13	1.36

## Análisis de contabilidad

Los valores alpha de Cronbach se realizaron sobre las escalas de intensidad emocional para cada bloque. Los valores fueron  $\alpha=.71$  para el bloque 1 y  $\alpha=.79$  para el bloque 2.

## Análisis de los criterios de validez

**1) Generación de emociones negativas por parte de las historias con predominio de una u otra según la naturaleza de la situación.** La tabla 3 muestra que los niños efectivamente seleccionaron emociones negativas para cada historia y mayormente aquellas que era esperable según la naturaleza de la situación.

**Tabla 3.**

*Porcentaje de emociones seleccionadas por los niños por cada historia*

	Historia 1: "Pantalones rotos"	Historia 2: "Pepe se fue"	Historia 3: "Yo no fui, fue el perro"	Historia 4: "Fuertes ladridos"	Historia 5: "Burlas a la campera"
<b>Alegría</b>	0.00%	0.00%	0.00%	2.10%	6.30%
<b>Disgusto</b>	2.10%	1.10%	14.70%	6.30%	23.20%
<b>Enojo</b>	11.60%	4.20%	78.90%	3.20%	41.10%
<b>Miedo</b>	2.10%	9.50%	0.00%	84.20%	1.10%
<b>Sorpresa</b>	1.10%	4.20%	3.20%	4.20%	4.20%
<b>Tristeza</b>	14.70%	80.00%	2.10%	0.00%	17.90%
<b>Vergüenza</b>	68.40%	1.10%	1.10%	0.00%	6.30%

**2) Promedio de la intensidad emocional generada por las historias de moderada a alta.** Según se observa en la Tabla 2, el promedio de la intensidad emocional generada por las situaciones es entre moderada y alta considerando el rango de puntuaciones de la escala de 1 a 7 (IEpreRC:  $M = 4.92$ ;  $DE = 1.02$ ).

**3) Disminución de la intensidad emocional luego de la implementación de la RC.** Se observó una disminución de la intensidad emocional en el bloque 2 respecto al bloque 1 y ésta resultó significativa (IEpostRC:  $M=3.78$ ,  $DE=1.23$ ; IEpreRC:  $M=4.92$ ,  $DE=1.02$ ;  $t_{(94)}=8.08$ ,  $p<0.001$ ).

**4) Mejor desempeño en RC conforme aumenta la edad.** Se observó un incremento progresivo en las medias del indicador I<sub>RC</sub> conforme el aumento en las edades (4to grado:  $M=5.41$ ,  $DE=1.58$ ; 5to grado: ( $M=5.78$ ,  $DE=1.41$ ), llamativamente los niños de 6to grado presentaron las medias más bajas ( $M=4.41$ ;  $DE=1.67$ ). Los adolescentes de educación secundaria presentaron las mayores medias respecto al resto de los grupos como era esperable ( $M=6.72$ ;  $DE=.46$ ). Estas diferencias fueron significativas en términos estadísticos ( $F(3)=5.40$ ;  $p<.01$ ).

**5) Mayor intensidad emocional en las niñas por sobre los niños.** Se observó una diferencia significativa en el indicador IEpreRC, en el sentido de que las niñas ( $M=4.59$ ;  $DE=.95$ ) presentaron medias superiores a los niños ( $M=4.59$ ;  $DE=1.00$ ) ( $t(93)=-3.03$ ;  $p<.01$ ).

**6) Una mayor capacidad de RC debería impactar en una mayor disminución de la intensidad emocional.** Se observó una asociación positiva entre el indicador I<sub>RC</sub> y Eficacia<sub>RC</sub> aunque esta fue baja y marginalmente significativa ( $r=.16$ ;  $p=.11$ ).

## Discusión

El objetivo de este trabajo fue analizar las propiedades psicométricas de confiabilidad y validez interna de una versión informatizada y remota de una tarea de regulación emocional para niños denominada TIRC. Para esto se analizó la consistencia y validez interna de la tarea mediante criterios descritos anteriormente. Los resultados mostraron el cumplimiento de moderado a bueno de los mismos.

En cuanto al análisis de confiabilidad de las escalas para evaluar intensidad emocional, los valores obtenidos ( $\alpha=.70$  bloque 1;  $\alpha=.79$  bloque 2) resultaron moderados y se vieron levemente incrementados respecto de los observados en estudios anteriores ( $\alpha=.60$  y  $\alpha=.61$  para cada bloque respectivamente, Andrés et al., 2020), lo que resulta favorable teniendo en cuenta además la cantidad de ítems (cinco ítems en cada bloque) (Oviedo & Arias, 2005).

En cuanto a los criterios de validez interna se observó su cumplimiento en la mayoría de ellos. En relación a la generación de las emociones negativas por parte de las historias con predominio de una u otra según la naturaleza de la misma (criterio 1), se observó que todas las historias generaron efectivamente emociones negativas según el informe de los niños. Además, en cada historia predominó la emoción que era esperable que así lo hiciera y no fueron predominantes aquellas que no se esperaban (e.g., alegría). Esto es consistente con los estudios de la versión en papel (i.e., Andrés et al., 2016; 2020), sin embargo, se registraron diferencias tendientes a una menor concentración de ciertas emociones. Por ejemplo, en uno de los estudios previos, la historia 1 concentró un 92% de respuestas que indican vergüenza (Andrés et al., 2016), en tanto en nuestro trabajo esta historia obtuvo respuestas que indicaron vergüenza en un 68.4%. Para el resto de las historias se observaron comportamientos similares: historia 2 (tristeza 92% en estudio previo y 80% en actual), historia 3 (enojo 88% en estudio previo y 80% en actual), historia 4 (miedo 92% estudio previo y 84.2% estudio actual) e historia 5 (enojo 52% estudio previo y 41.1% estudio actual). Es posible que estas diferencias puedan deberse a diferencias culturales en la expresión de las emociones de las muestras de niños evaluados. Así, mientras en los estudios anteriores se evaluaron niños de nacionalidad argentina exclusivamente (i.e., Andrés et al., 2016; 2020), en el presente se incluyeron niños mayormente de Colombia, seguido de Chile y México. Es sabido que la expresión de las emociones varía en función de los países y sus culturas (Fernández et al., 2000). Por ejemplo, Argentina es considerada una sociedad más individualista y con menor distancia de poder (es decir, menos respecto por la autoridad) que otros países de Latinoamérica, lo que se muestra en mayores signos de inconformidad, y expresividad del miedo, el desacuerdo y el descontento (Fernández et al., 2020); lo que podría explicar la menor concentración de algunas respuestas emocionales para algunas de las historias (e.g., tristeza, miedo, enojo) en este trabajo respecto de los anteriores.

Respecto al promedio de intensidad emocional (criterio 2) resultó según lo esperado, es decir, entre medio y alto de acuerdo al rango de puntuaciones de la escala (de 1 a 7). Esto está en línea con estudios previos (Andrés et al., 2016; 2020) y posee valor para la tarea debido a que se ha indicado que la RC sólo tiene sentido de ser implementada cuando estímulo con carga emocional resulte lo suficientemente activante (Sheppes et al., 2014). Con relación a la disminución esperable de la intensidad emocional luego de la implementación de la RC (criterio 3) (Keseke, 2010), se registró su cumplimiento; lo que muestra que la tarea mide su implementación al igual que en los estudios previos (Andrés et al., 2016; 2020).

En cuanto al aumento de la capacidad de RC esperable conforme los niños poseen mayor edad (criterio 4) (McRae et al., 2012) se cumplió parcialmente, a diferencia de un estudio previo (Andrés et al., 2016). Es decir, se observó un aumento de la capacidad en todos los grupos conforme las edades eran mayores excepto en el grupo de niños de 6to grado (M edad= 13.13; DE=.83) que presentó las menores medias del indicador  $I_{RC}$ . Si bien este resultado es llamativo, debe considerarse como afirman Sabatier et al. (2017) que los niños de 11 a 13 años conforman un grupo particular en el desarrollo de sus capacidades de regulación emocional, ya que en esta etapa la presión que ejercen la evaluación de los pares puede causar una disminución en las capacidades de autorregulación, asertividad y toma de decisiones (Sabatier et al., 2017), lo que podría explicar este descenso en las medias observado en este grupo.

En cuanto a los últimos criterios, incorporados a partir de este estudio, se registró tal como se esperaba, mayor intensidad emocional informada en las niñas por sobre los niños (criterio 5). Esto es consistente con estudios anteriores que mostraron mayor reactividad emocional subjetiva frente a eventos estresantes por parte de adolescentes mujeres en comparación con sus pares varones (Charbonneau et al., 2009) y mayor reactividad verbal, fisiológica y comportamental en niñas frente a imágenes displacenteras (McManis et al., 2001). Por último, en relación a que la mayor capacidad de RC debería impactar en mayor disminución de la intensidad emocional (criterio 6), esperábamos su cumplimiento debido a que la RC disminuye precisamente la respuesta emocional original (Cutuli, 2014). Sin embargo, observamos un cumplimiento bajo de este criterio. Es posible que, por un lado, la intensidad emocional generada por nuestras historias si bien es moderada-alta, lo es en

función del rango de puntuaciones de la escala, y por tanto no alcance un nivel tal cuya disminución se vea más impactado a medida que se observa más capacidad de RC. Por otro lado, es posible que muestras de mayor tamaño alcanzan coeficientes de correlación mayores.

En síntesis, esta versión online e informatizada de una tarea de regulación emocional para niños de 9 a 12 años de edad denominada TIRC mostró el cumplimiento de moderado a bueno de los criterios de confiabilidad y de validez interna, por lo que puede recomendarse su utilización para la evaluación de la habilidad de RC con fines de investigación. Entre las limitaciones y aspectos a mejorar de nuestro trabajo se cuentan: por un lado, el reducido tamaño de la muestra que limita las posibilidades de generación de los resultados. En segundo lugar, los análisis de propiedades psicométricas de versiones diferentes de un mismo instrumento se benefician de aplicar ambas versiones a un mismo grupo de participantes para favorecer la comparación (Farmer, et al., 2021). Dado el actual contexto de pandemia por COVID-19 la aplicación de la versión tradicional en papel no pudo realizarse, por lo que sería un aporte valioso de futuros estudios cuando las condiciones sanitarias así lo permitan. En tercer lugar, no se han realizado análisis de validez concurrente y convergente. En cuanto a la concurrente, no hemos detectado tareas similares, y la comparación con cuestionarios de autoinforme conlleva la dificultad de que se están evaluando diferentes aspectos (i.e., percibidos vs. comportamental) de la habilidad (Troy et al., 2010). Sin embargo, los escasos datos sobre validez convergente son alentadores (i.e., relaciones con funciones ejecutivas, Andrés et al., 2016), por lo que futuros estudios podrían incorporar medidas teóricamente relacionadas como razonamiento abstracto (e.g., McRae et al., 2012) o desempeño académico (e.g., Davis & Levine, 2013). En cuarto y último lugar, sería deseable el mejoramiento de la calidad de algunos aspectos de la tarea como la incorporación de más gráficos en el formulario que faciliten la focalización de la atención o la realización de los videos en estudios de grabación donde se aumente la calidad del sonido e imagen.

Finalmente, se espera que estos resultados contribuyan al desarrollo de una medida sólida de evaluación de una habilidad clave de regulación emocional -la RC- en una población específica: niños. Particularmente, que pueda aplicarse de manera online y remota con todas las ventajas que ello conlleva: mayor uniformidad relativa a las condiciones de administración, de control y precisión en la presentación de los ítems, registro automático de las puntuaciones, almacenamiento de las respuestas, reducción de la distancia geográfica, resguardo de la salud por menor exposición, mayor acceso a la atención, bajo costo de implementación, etc. En el contexto de investigación, facilita la administración ya que pueden evaluarse mayor cantidad de niños al no requerirse la presencia física del investigador y realizarse en distintos ambientes (e.g., escuela, hogar) siendo suficiente una computadora y conexión a internet. Además, se facilita el registro del dato, lo que acelera el procesamiento del mismo. Si bien estos resultados son preliminares, se prevé la continuidad del estudio con muestras de mayor tamaño y análisis de propiedades psicométricas complementarias (e.g., validez convergente) lo que podría expandir el uso de la tarea a contextos clínicos. La utilización de esta versión informatizada y remota en este contexto permitiría complementar el diagnóstico y/u orientar el curso de los tratamientos integrando parte de los procesos que se dan en la telepsicología (e.g., Jara et al., 2022). Por ejemplo, al incorporar el entrenamiento en estrategias de regulación emocional como parte de un tratamiento (MackLem et al., 2011). Si bien las tareas de este tipo resultan especialmente importantes en un contexto como el de la pandemia por COVID-19, resultan útiles para períodos de normalidad, ya que resuelven problemas como dificultades de movilidad, distancias geográficas y demás, lo que ayuda a garantizar el acceso a recibir prácticas de salud mental a mayor cantidad de niños.

## REFERENCIAS

- Aldao, A., Gee, DG, De Los Reyes, A. y Seager, I. (2016). La regulación emocional como factor transdiagnóstico en el desarrollo de la psicopatología internalizante y externalizante: Direcciones actuales y futuras. *Desarrollo y psicopatología*, 28 (4pt1), 927-946.
- Andrés, GD, & San Martín, PS (2022). Análisis de prácticas educativas mediatizadas en contexto de COVID-19 en una Facultad de Ciencias de la Educación. *Academia Y Virtualidad*, 15 (1), 65-85.
- Andrés, M. L., Stelzer, F., Vernucci, S., Juric, L. C., Galli, J. I., & Guzmán, J. I. N. (2017). Regulación emocional y habilidades académicas: relación en niños de 9 a 11 años de edad. *suma psicológica*, 24(2), 79-86.
- Andrés, M. L., Vernucci, S., García Coni, A., Richard's, M. M., Amazzini, M. L., & Paradiso, R. (2020). Regulación emocional y memoria de trabajo en el desempeño académico. *Ciencias Psicológicas*, 14(2) 1-14
- Andrés, M. L., Galli, J. I., Del Valle, M., Vernucci, S., López-Morales, H., Gelpi-Trudo, R., & Canet-Juric, L. (2022, January). Parental perceptions of child and adolescent mental health during the COVID-19 pandemic in Argentina. In *Child & Youth Care Forum* (pp. 1-31). Springer US.
- Caín, K. y Oakhill, JV (1999). Capacidad de hacer inferencias y su relación con la falta de comprensión en niños pequeños. *Leer y escribir*, 11 (5), 489-503.
- Canet-Juric, L., Andrés, M. L., Del Valle, M., López-Morales, H., Poó, F., Galli, J. I., & Urquijo, S. (2020). A longitudinal study on the emotional impact cause by the COVID-19 pandemic quarantine on general population. *Frontiers in Psychology*, 2431.
- Carthy, T., Horesh, N., Apter, A., Edge, MD y Gross, JJ (2010). Reactividad emocional y regulación cognitiva en niños ansiosos. *Investigación y terapia del comportamiento*, 48 (5), 384-393.
- Ceballos-Marón, N. A., & Sevilla-Vallejo, S. (2020). La autorregulación emocional y la comprensión lectora en la era digital. *UCV Hacer*, 9(4), 65-76. <https://doi.org/10.18050/ucv-hacer.v9i4.2644>
- Charbonneau, AM, Mezulis, AH y Hyde, JS (2009). El estrés y la reactividad emocional como explicaciones de las diferencias de género en los síntomas depresivos de los adolescentes. *Revista de juventud y adolescencia*, 38 (8), 1050-1058.
- Cole, P.M., Martin, S.E. & Dennis, T.A. (2004). *Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child development research*. *Child Development*, 75(2), 317-333
- Cronbach, L. J., & Marañón, R. C. (1998). *Fundamentos de los test psicológicos: Aplicaciones a las organizaciones, la educación y la clínica*. Biblioteca Nueva.
- Cutuli, D. (2014). El papel de las estrategias de reevaluación cognitiva y supresión expresiva en la regulación de las emociones: una descripción general de sus efectos moduladores y correlatos neuronales. *Fronteras en la neurociencia de sistemas* (175) 1-6.
- Daniel, M., & Wahlstrom, D. (2019). Raw-score equivalence of computer-assisted and paper versions of WISC-V. *Psychological Services*, 16(2), 213-220. <https://doi.org/10.1037/ser0000295>
- Davis, E. L., & Levine, L. J. (2013). Emotion regulation strategies that promote learning: Reappraisal enhances children's memory for educational information. *Child development*, 84(1), 361-374
- Daniel, M. y Wahlstrom, D. (2019). Equivalencia de puntaje bruto de las versiones asistida por computadora y en papel de WISC-V. *Servicios Psicológicos*, 16 (2), 213.
- Dor, Y. I., Algom, D., Shakuf, V., & Ben-David, B. M. (2022). Detecting emotion in speech: Validating a remote assessment tool. *Auditory Perception & Cognition*, 5(3-4), 238-258.
- Eisenberg, N., & Spinrad, T. L. (2004). Emotion related regulation: Sharpening the definition. *Child Development*, 75, 334-339. DOI: 10.1111/j.1467-8624.2004.00674. x.
- Farmer, R. L., McGill, R. J., Dombrowski, S. C., Benson, N. F., Smith-Kellen, S., Lockwood, A. B., Powell, S., Pynn, C., & Stinnett, T. A. (2021). Conducting Psychoeducational Assessments During the COVID-19 Crisis: the Danger of Good Intentions. *Contemporary School Psychology*, 27-32.
- Fernandez, I., Zubieta, E., & Páez, D. (2000). Expresión e inhibición emocional en diferentes culturas. *Cultura y alexitimia: ¿Cómo expresamos aquello que sentimos?*, 73-98.
- Fourie, S. (2020). Using Google Forms in research on sensitive topics. *Int J Qual Methods*, 19, 66.
- Google LLC (n/d) Support. Ayuda de Editores de documentos de Google. Consultado en: <https://support.google.com/docs/thread/9643086/%C2%BFc%C3%B3mo-puedo-hacer-que-el-formulario-sea-an%C3%B3nimo-%C2%BFaparte-de-no-solicitar-el-nombre?hl=es>
- Google LLC (n/d) Privacy & Terms. Consultado en: <https://policies.google.com/privacy?hl=en>
- Garnefski, N. y Kraaij, V. (2007). El Cuestionario de Regulación Emocional Cognitiva: Características psicométricas y relaciones prospectivas con la depresión y la ansiedad en adultos. *Revista europea de evaluación psicológica*, 23 (3), 141.
- Graziano, PA, Reavis, RD, Keane, SP y Calkins, SD (2007). El papel de la regulación emocional en el éxito académico temprano de los niños. *Revista de psicología escolar*, 45 (1), 3-19.

- Grueso, JJ (1998). Regulación emocional centrada en antecedentes y respuestas: consecuencias divergentes para la experiencia, la expresión y la fisiología. *Revista de personalidad y psicología social*, 74 (1), 224.
- Gullone, E. y Taffe, J. (2012). El cuestionario de regulación emocional para niños y adolescentes (ERQ-CA): una evaluación psicométrica. *Evaluación psicológica*, 24 (2), 409.
- Gutiérrez-Maldonado, J., Rus-Calafell, M., & González-Conde, J. (2014). Creation of a new set of dynamic virtual reality faces for the assessment and training of facial emotion recognition ability. *Virtual Reality*, 18(1), 61-71.
- Kjærstad, H. L., Hellum, K. S., Haslum, N. H., Lopes, M. N., Noer, T. S., Kessing, L. V., & Miskowiak, K. W. (2022). Assessment of the validity and feasibility of a novel virtual reality test of emotion regulation in patients with bipolar disorder and their unaffected relatives. *Journal of Affective Disorders*, 318, 217-223.
- Hodge, M. A., Sutherland, R., Jeng, K., Bale, G., Batta, P., Cambridge, A., ... & Silove, N. (2019). Agreement between telehealth and face-to-face assessment of intellectual ability in children with specific learning disorder. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 25(7), 431-437.
- Jara, C. R., Polanco-Carrasco, R., Caycho-Rodríguez, T., Muñoz-Vega, C., Muñoz-Marabolí, M., Luna-Gómez, T., & Muñoz-Torres, T. (2022). Telepsicología para psicoterapeutas: lecciones aprendidas en tiempos del Covid-19. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 56(2), e1733-e1733.
- Kelleher, B. L., Halligan, T., Witthuhn, N., Neo, W. S., Hamrick, L., & Abbeduto, L. (2020). Bringing the laboratory home: PANDABox telehealth-based assessment of neurodevelopmental risk in children. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-14.
- Kesek, A. C. (2010). Direct and indirect approaches to emotion regulation in children (Tesis doctoral, University of Minnesota, Minneapolis, Estados Unidos).
- Levesque, J., Joannette, Y., Mensour, B., Beaudoin, G., Leroux, J.-M., Bourgouin, P. y Beaugard, M. (2004). Neural basis of emotional self-regulation in childhood. *Neuroscience*, 129, 36-369.
- Lozzia, G. S., Blum, D., Galibert, M. S., Aguerri, M. E., & Attorresi, H. F. (2013). Análisis de ítems de un test de altruismo a partir del modelo logístico de un parámetro.
- López-Morales, H., Del Valle, M. V., Canet-Juric, L., Andrés, M. L., Galli, J. I., Poó, F., & Urquijo, S. (2021). Mental health of pregnant women during the COVID-19 pandemic: A longitudinal study *Psychiatry research*, 295, 113567.
- Macklem, G. L. (2011). *Evidence-based school mental health services: Affect education, emotion regulation training, and cognitive behavioral therapy*. New York: Springer.
- Macklem, G. L. (2011). Importance of emotion regulation training for children and adolescents. In *Evidence-based school mental health services* (pp. 85-106). Springer, New York, NY.
- McManis, MH, Bradley, MM, Berg, WK, Cuthbert, BN y Lang, PJ (2001). Reacciones emocionales en niños: respuestas verbales, fisiológicas y conductuales a imágenes afectivas. *Psicofisiología*, 38 (2), 222-231.
- McRae, K., Ciesielski, B. y Gross, JJ (2012). Desempaquetando la reevaluación cognitiva: objetivos, tácticas y resultados. *Emoción*, 12 (2), 250.
- Miri, P., Uusberg, A., Culbertson, H., Flory, R., Uusberg, H., Gross, J. J., ... & Isbister, K. (2018, April). Emotion regulation in the wild: Introducing WEHAB system architecture. In *Extended Abstracts of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-6).
- Mondal, H., Mondal, S., Ghosal, T. y Mondal, S. (2018). Uso de formularios de Google para encuestas médicas: una nota técnica. *Int J Clin Exp Physiol*, 5 (4), 216-218.
- Ochsner, KN y Gross, JJ (2005). El control cognitivo de la emoción. *Tendencias en ciencias cognitivas*, 9 (5), 242-249.
- OMS (2015) Compromiso mundial para mejorar los datos sanitarios. Recuperado de: <https://apps.who.int/mediacentre/commentaries/improving-health-data/es/index.html>
- Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). Metodología. *Revista colombiana de psiquiatría*, 34(4), 572-580.
- Plummer, D. (2007). Helping children to build self-esteem: A photocopiable activities book. Londres: Jessica Kingsley Publishers.
- Plummer, D. (2010). Helping children to cope with change, stress and anxiety: A photocopiable activities book. Londres: Jessica Kingsley Publishers.
- Racine, N., Cooke, JE, Eirich, R., Korczak, DJ, McArthur, B. y Madigan, S. (2020). Enfermedad mental de niños y adolescentes durante COVID-19: una revisión rápida. *Investigación en psiquiatría*, 292, 113307.
- Rayhan, R. U., Zheng, Y., Uddin, E., Timbol, C., Adewuyi, O., & Baraniuk, J. N. (2013). Administer and collect medical questionnaires with Google documents: a simple, safe, and free system. *Applied medical informatics*, 33(3), 12.
- Saarni, C. (2007). El desarrollo de la competencia emocional: Vías para ayudar a los niños a ser emocionalmente inteligentes. *Educación a las personas para ser emocionalmente inteligentes*, 16, 15-35.
- Sabatier, C., Cervantes, D. R., Torres, M. M., De los Rios, O. H., & Sañudo, J. P. (2017). Regulación emocional en niños y adolescentes. *Psicología desde el Caribe*, 34(1).
- Segal, J.C (2002) Concise dictionary of modern medicine. The McGraw-Hill Companies: New York.
- Selner, L. (2008). Cool connections with cognitive behavior therapy. Londres: Jessica Kingsley Publishers
- Sheppes, G., Scheibe, S., Suri, G., Radu, P., Blechert, J. y Gross, JJ (2014). Elección de regulación emocional: un marco conceptual y evidencia de apoyo. *Revista de Psicología Experimental: General*, 143 (1), 163.

- Slater, D., Pointeau, G., Nobbs, D., Lipsmeier, F., Kilchenmann, T., Sanders, K., ... & Chatham, C. H. Remote Assessment of ASD in Clinical Trials: Validation of a Smartphone-Based Emotion Recognition Task. In INSAR 2020 Virtual Meeting. INSAR.
- Soto-Pérez, F., Martín, M. F., & Gómez, F. J. (2010). TECNOLOGÍAS Y NEUROPSICOLOGÍA: Hacia una Ciber-Neuropsicología. *Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology*, 4(2), 112-130.
- Soto-Pérez, F., & Castillo, D. (2014). PsicoED: Una alternativa online y comunitaria para la psicoeducación en esquizofrenia. *Psicoperspectivas*, 13 (3), 118-129.
- Sutherland, R., Trembath, D., Hodge, M. A., Rose, V., & Roberts, J. (2019). Telehealth and autism: Are telehealth language assessments reliable and feasible for children with autism? *International Journal of Language & Communication Disorders*, 54(2), 281-291.
- Sevilla-Vallejo, S., & Ceballos-Marón, N. A. (2020). Theoretical and applied study of the psychological and educational effects of lockdown in primary school students in Argentina. *Social Sciences & Humanities Open*, 2(1), 1-6. ISSN: 2590-2911. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100039>
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2-3), 25-52. doi:10.1111/j.1540-5834.1994.tb01276.x
- Troy, A. S.; Wilhelm, F. H.; Shallcross, A. J.; Mauss, I. B. (2010). Seeing the silver lining: Cognitive reappraisal ability moderates the relationship between stress and depressive symptoms. *Emotion*, 10(6), 783-795.
- Vasanth Raju, N. y Harinarayana, NS (2016, enero). Herramientas de encuestas en línea: un estudio de caso de Google Forms. En *la Conferencia Nacional sobre Tendencias de Investigación Científica, Computacional y de la Información en Ingeniería, GSSS-IETW, Mysore*.
- Wright, A. J. (2018a). Equivalence of remote, online administration and traditional, face-to-face administration of the Woodcock-Johnson IV cognitive and achievement tests [White paper]. Recuperado de: [https://www.presencelearning.com/app/uploads/2016/09/WJ-IV\\_Online\\_Remote\\_whitepaper\\_FINAL.pdf](https://www.presencelearning.com/app/uploads/2016/09/WJ-IV_Online_Remote_whitepaper_FINAL.pdf)
- Zelkowitz, RL y Cole, DA (2016). Medidas de reactividad emocional y regulación emocional: validez convergente y discriminante. *Personalidad y diferencias individuales*, 102 , 123-132.