

# Validación de un procedimiento estandarizado de medición de actitudes implícitas frente al suicidio

## Validation of a Standardized Procedure for Measuring Implicit Attitudes to Suicide

Edwin Gerardo Luna Tascón <sup>1</sup> ✉ ORCID - Christian Alexander Zambrano Guerrero <sup>2</sup> ✉ ORCID  
Ana Karen Ceballos Mora <sup>3</sup> ✉ ORCID - Fredy Hernan Villalobos Galvis <sup>4</sup> ✉ ORCID

Universidad de Nariño  
Colombia

### Fecha correspondencia:

Recibido: mayo 17 de 2016.

Aceptado: julio 21 de 2017.

### Forma de citar:

Luna T., E.G., Zambrano G., C.A., Ceballos M., A.K., & Villalobos G., F.H. (2017). Validación un procedimiento estandarizado de medición de actitudes implícitas frente al suicidio. *Revista CES Psicol.*, 10(2), 66-85.

### Open access

© Copyright

Licencia creative commons

Ética de publicaciones

Revisión por pares

Gestión por Open Journal System

DOI: <http://dx.doi.org/10.21615/cesp.10.2.5>

ISSN: 2011-3080

### Sobre los autores:

1. Psicólogo, Maestro en Educación desde la Diversidad, Docente Investigador Universidad de Nariño.

## Resumen

El objetivo del estudio fue validar un procedimiento estandarizado de medición de actitudes implícitas frente al suicidio en estudiantes universitarios. Como criterios de validación concurrente para el Procedimiento de Evaluación Relacional Implícita (IRAP, abreviatura en inglés de *Implicit Relational Assessment Procedure*) hacia el suicidio (IRAP-HS), se utilizó el Inventario de Ideas Suicidas Positivas y Negativas (PANSI, abreviatura en inglés de *Positive and Negative Suicidal Ideation*) y la Escala de Desesperanza de Beck, aplicados a una muestra de 102 estudiantes de una universidad del Departamento de Nariño. Si bien los resultados encontrados en este trabajo carecen de la contundencia necesaria para plantearse la aplicabilidad clínica del IRAP-HS en el corto plazo, el comportamiento de las puntuaciones DIRAP (obtenidas mediante un proceso que busca contrarrestar los efectos de la variabilidad de los participantes relacionada con factores como la edad, la habilidad motriz y la inteligencia) en los diferentes grupos de comparación, definitivamente no permite descartar que la latencia de respuesta a los ensayos esté siendo afectada por el grado de coherencia entre la red verbal de los participantes y las relaciones especificadas en los arreglos contingenciales del procedimiento. Finalmente, se analizan algunas implicaciones de los resultados para la aplicabilidad del IRAP en la práctica clínica.

**Palabras clave:** Procedimiento de Evaluación, Actitudes Implícitas, IRAP, Suicidio, Estudiantes Universitarios.

## Abstract

The purpose of the present study was to validate a standardized procedure for measuring attitudes towards suicide in university students. As the concurrent validation criteria for the Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP) to suicide (IRAP-HS), the Positive and Negative Suicidal Ideas Inventory (PANSI) and the Beck Hopelessness Scale were administered to a sample of 102 students of the University of Nariño. Although the results found lack of a strong response to consider the clinical applicability of the

Comparte



2. Psicólogo, Maestro en Educación desde la Diversidad, Docente Investigador Universidad de Nariño.

3. Psicóloga, Maestra en Salud Pública, Investigadora Universidad de Nariño.

4. Psicólogo, Doctor en Psicología Clínica y de la Salud, Docente Investigador Universidad de Nariño.

IRAP-HS in the short term, the behavior of the DIRAP scores (obtained through a process that seeks to counteract the effects of participant variability related to factors such as age, motor skills and intelligence) in the different comparison groups does not definitively allow dismissing that the response latency to the trials is being affected by the degree of consistency between the verbal network of the participants and the relationships specified in the contingency arrangements of the procedure. Finally, some implications of the results for the applicability of IRAP-HS in clinical practice are analyzed.

**Keywords:** Evaluation Procedure, Implicit Attitudes, IRAP, Suicide, University Students.

## Introducción

El suicidio se encuentra entre las dos primeras causas de muerte en personas de 15 a 29 años de edad, rango en el que más de 800.000 personas mueren cada año. Además, existen reportes de que por cada adulto que se suicidó, posiblemente más de otros 20 intentaron suicidarse ([Organización Mundial de la Salud \[OMS\], 2014](#)).

En Colombia se observa un aumento de los casos de suicidio, de modo que la tasa por cada 100.000 habitantes pasó de 1.3 en el año 1959, a 3.5 en 1994. En el 2012 fue de 4.1, en el 2013 de 3.8 y en el 2014 de 4.3 ([Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2013; 2015](#)). En el 2014, la mayor tasa por 100.000 habitantes (6.5) se presentó en los grupos de 20 a 24 y de 70 a 74 años de edad ([Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2015](#)).

En el Departamento de Nariño (Colombia), entre los años 2004 y 2010, la tasa de suicidio osciló entre 4 y 6 muertes por cada 100.000 habitantes. En el 2011 la tasa fue de 4.3, en el 2012 de 4.6 y en el año 2013 fue de 3.8, con mayor número de casos entre los 18 y 24 años de edad (Instituto Departamental de Salud de Nariño, 2013). Para el caso específico de la ciudad de Pasto (capital del Departamento de Nariño), del año 2004 al 2010, la tasa por 100.000 habitantes ha fluctuado entre: 8.6 y 14.2. En el año 2011 la tasa fue de 8.3, en el 2012 de 7.8, y en 2013 de 8.2; tasas significativamente altas en comparación con la tasa nacional ([Instituto Departamental de Salud de Nariño, 2013; Villalobos, 2009](#)). En relación con el intento de suicidio, se encontró que el promedio anual entre 2005 y 2014 fue de 266 casos reportados al sistema de salud ([Alcaldía de Pasto, 2015](#)), en el 2015 se presentaron 312 casos y en el 2016, 91 casos ([Alcaldía de Pasto, 2017](#)).

Los anteriores datos evidencian la magnitud del fenómeno del suicidio como un problema que además de tener implicaciones personales y familiares, desde la perspectiva de los casos particulares, genera impactos negativos en la comunidad tanto en el ámbito psicosocial como en el económico, educativo y sanitario. En este contexto, se comprende la apremiante necesidad de diseñar y adelantar estrategias y actividades en torno a esta problemática, entre ellas, el desarrollo y validación de instrumentos objetivos de medición psicológica que faciliten la identificación de personas en riesgo de suicidio con quienes trabajar en actividades de prevención selectiva o indicada ([Jané-Llopis, 2004](#)).

En los procesos de medición y evaluación psicológica en el contexto clínico predomina el uso de instrumentos de autoinforme o autoreporte explícito, es decir, compuestos por ítems en los que generalmente es evidente aquello que el evaluador quiere conocer mediante la respuesta del evaluado ([Echeburúa, Muñoz, & Loinaz,](#)

2011). Estos ítems son directos, fácilmente comprensibles y sin ambigüedades, por lo que funcionan muy bien en personas con distintos grados de formación escolar y con disposición a responder sinceramente a la evaluación; no obstante, en caso de que el evaluado quiera evitar la correcta identificación de su condición psicológica, evadir acciones de control o contención, o responder a lo deseado socialmente en el caso de otro tipo de atributos y contextos de evaluación, podría distorsionar intencionalmente sus respuestas, y afectar, de esta manera, la validez del instrumento (De Houwer, 2002; Salgado, 2005).

Por otra parte, en ocasiones, aun cuando las personas quieran responder sinceramente a los ítems planteados por un instrumento, es posible que fallen en la identificación de sus verdaderas actitudes o disposiciones (Greenwald, Nosek, & Banaji, 2003; Murphy, MacCarthaigh, & Barnes-Holmes, 2014; Nisbett & Wilson, 1977).

Si el evaluado no ha logrado desarrollar su capacidad de verbalizar sus emociones, estados disposicionales y reglas verbales, o si ésta se encuentra alterada por alguna circunstancia particular, probablemente contestará a todos los procedimientos de evaluación en función de esa alteración o incapacidad; lo que muy probablemente generará un patrón de respuesta que indicará coherencia entre el instrumento examinado y los instrumentos o estrategias utilizadas como criterios de validación.

Cabe señalar la probabilidad de que este tipo de situaciones no siempre afecten los procedimientos típicos de estimación de la validez de los instrumentos, por dos razones principalmente: La primera es que cuando se utilizan varios instrumentos que miden atributos relacionados de forma convergente o divergente, a manera de criterio concurrente para validar el instrumento, es esperable que el participante que desea distorsionar en un sentido específico sus respuestas (aparecer con bajo riesgo de suicidio), mantenga este patrón de respuesta en todos los instrumentos que responda. Así, por ejemplo, sus respuestas indicarían, por un lado, puntajes altos en un cuestionario de razones para vivir (Villalobos, Arévalo, & Rojas, 2012) y por otro, puntajes bajos en la Escala de Desesperanza de Beck (Beck, Weissman, Lester, & Trexler, 1974). En los estudios que utilizan como *gold estándar* el diagnóstico clínico, aunque la probabilidad es menor, es difícil asegurar que el participante que distorsiona sus respuestas ante el instrumento, no altere también sus respuestas y comportamiento general ante el profesional clínico, de tal manera que logre enmascarar su verdadera condición psicológica.

La segunda razón, es que si el evaluado no ha logrado desarrollar su capacidad de verbalizar sus emociones, estados disposicionales y reglas verbales, o si ésta se encuentra alterada por alguna circunstancia particular, probablemente contestará a todos los procedimientos de evaluación en función de esa alteración o incapacidad; lo que muy probablemente generará un patrón de respuesta que indicará coherencia entre el instrumento examinado y los instrumentos o estrategias utilizadas como criterios de validación. Es decir, tanto si la distorsión en el comportamiento del evaluado es deliberada (puede verbalizar la contingencia que controla su comportamiento distorsionador), como si no lo es, puede esperarse que sea consistente ante las diferentes estrategias de evaluación basadas en el autoreporte como fuente principal de datos. De esta manera, cuando las fuentes de distorsión son constantes para las distintas estrategias de recolección de datos, se observará correlación significativa entre las puntuaciones obtenidas con ellos, lo que podría asumirse como evidencia de validez (De las Cuevas & González de Rivera, 1992).

A diferencia de los instrumentos de autoreporte, el Procedimiento de Evaluación de Relaciones Implícitas [*Implicit Relational Assessment Procedure* – IRAP] no utiliza como dato básico la respuesta directa del sujeto a una pregunta, sino que hace uso de las diferencias en la latencia de respuesta de los sujetos a diferentes tipos de arreglos contingenciales. Esta estrategia de evaluación de relaciones verbales implícitas está basada en una aproximación analítico-conductual al estudio del lenguaje y la cognición, denominada Teoría de Marcos Relacionales (TMR) (Hayes, Barnes, & Roche, 2001).

El IRAP se sustenta en la idea de que el comportamiento de las personas está afectado tanto por su historia de aprendizaje, como por el contexto actual en el que se presenta. Cuando una persona responde a una situación, en primera instancia se desencadenan respuestas automáticas relacionadas con su historia de aprendizaje, que pueden ser coherentes, no relacionadas o entrar en conflicto con la manera en que la situación actual le exige responder.

El IRAP consiste en presentar al sujeto evaluado un arreglo contingencial en el formato de una tarea computacional. El arreglo se configura con dos estímulos (palabras o imágenes) específicos que aparecen en la parte superior y media de la pantalla, respectivamente, y que se relacionan en cualquiera de los marcos establecidos desde la TMR (coordinación, comparación, jerárquico, relaciones espaciales, temporales, causales, deícticos y demás); y, en la parte inferior de la pantalla, las opciones del sentido que puede tomar esta relación (ej: similar u opuesto, en un marco de coordinación), una de las cuales debe seleccionar el sujeto evaluado utilizando las teclas del computador ([Barnes et al., 2009](#)).

Un elemento central del procedimiento es que la elección del sujeto evaluado entre estas dos opciones de respuesta debe responder a una contingencia establecida previamente y que varía para cada bloque de ensayos. Así, en un bloque de ensayos consistentes, el sujeto obtendrá un acierto cuando responda escogiendo la relación entre los estímulos que representa lo deseable social o normativamente. En los bloques inconsistentes, la contingencia se modifica de manera que el criterio de acierto es el opuesto al de los bloques consistentes con los que se alternan. Las elecciones deben realizarse en un intervalo de tiempo limitado, debido a que se ha demostrado que la identificación del efecto IRAP se facilita cuando mayor es la presión del tiempo ([Barnes -Holmes, Murphy, Barnes-Holmes, & Stewart, 2010](#)).

Los primeros cuatro bloques (consistente-inconsistente-consistente-inconsistente) se consideran de entrenamiento y por lo tanto la latencia de respuesta de esta fase no se tiene en cuenta como dato de medición de relaciones implícitas. Si después de estos bloques de entrenamiento el promedio de aciertos es superior al 79% y la latencia de respuesta promedio es inferior a 2.5 segundos, el software presenta bloques de prueba, cuya latencia sí se tendrá en cuenta como dato en el proceso de medición ([Barnes-Holmes et al., 2006](#)).

El supuesto que guía la interpretación de los datos es que menores latencias de respuesta (tiempos transcurridos desde la presentación del arreglo contingencial en la pantalla del computador hasta la elección de la respuesta) indican mayor coherencia entre la red verbal del evaluado y la relación establecida por la contingencia vigente en el tipo de bloque de ensayos (consistente o inconsistente). Tomando como ejemplo el procedimiento utilizado en el presente estudio, si el participante tarda menos tiempo en relacionar "quitarse la vida" con palabras que designan cosas típicamente apetitivas y "proteger la vida" con palabras típicamente aversivas (bloques inconsistentes o pro-suicidio), que en aquellos en los que la regla es la opuesta (consistentes o pro-vida), indicará que su red verbal es coherente con la regla vigente en los bloques pro-suicidio y, por lo tanto, se considerará que posee una actitud con inclinación hacia el suicidio ([Barnes-Holmes, Barnes-Holmes, Stewart, & Boles, 2010](#)). Para una revisión de procedimiento estándar puede consultarse [Chan, Barnes-Holmes, Barnes-Holmes y Stewart \(2009\)](#); [Nicholson y Barnes-Holmes \(2012\)](#).

El IRAP se sustenta en la idea de que el comportamiento de las personas está afectado tanto por su historia de aprendizaje, como por el contexto actual en el que se presenta. Cuando una persona responde a una situación, en primera instancia se desencadenan respuestas automáticas relacionadas con su historia de aprendizaje, que pueden ser coherentes, no relacionadas o entrar en conflicto con la manera en que la situación actual le exige responder. Cuando hay coherencia, es más fácil responder rápidamente que cuando esta respuesta inicial entra en conflicto con las re-

glas verbales que deben considerarse para responder, de manera que se optimicen los beneficios para el individuo en la situación actual ([Barnes-Holmes et al., 2010](#)).

Para ejemplificar lo anterior, se puede imaginar la situación de una persona con una historia de aprendizaje que le llevó a experimentar desagrado ante la música clásica. Sin embargo, si se encuentra entre un grupo de personas a quienes desea agradar para consolidar una relación de negocios, afirma que le agrada este tipo de música al escuchar que ellos hacen una evaluación favorable de la música de J.S. Bach. A pesar de esta respuesta explícita y elaborada en función de la situación actual, su respuesta automática, inmediata e implícita ante este género musical seguramente será de desagrado. Se asume entonces que esta persona tardará más tiempo en dar una respuesta que se ajuste a la contingencia en la situación actual, dado que su respuesta es incoherente con la que surgió de manera inmediata y automática con la actualización de su historia de aprendizaje, que si ambas respuestas fueran coherentes ([Hughes, Barnes-Holmes, & Vahey, 2012](#)).

Conocer las actitudes implícitas hacia el suicidio podría proporcionar información que, en conjunto con otros métodos de evaluación psicológica, aporte a la configuración de un perfil de riesgo autolítico de una persona, aun cuando al ser evaluada, intente ocultar esas actitudes o no fuera consciente de ellas.

Estos supuestos son los que llevan a tomar una mayor latencia de respuesta en un tipo de ensayos respecto a otros, como indicador de que probablemente haya incoherencia entre la respuesta automática y la respuesta que el arreglo contingencial le exige dar al examinado.

### **Actitudes implícitas hacia el suicidio**

El concepto de actitud se entiende como un estado disposicional para comportarse de cierta manera en interacción con un evento o en un contexto específico que depende de la historia de aprendizaje del individuo ([Roca, 2006](#); [Place, 1999](#); [Malik, 2010](#)). En ese sentido, conocer las actitudes implícitas hacia el suicidio podría proporcionar información que, en conjunto con otros métodos de evaluación psicológica, aporte a la configuración de un perfil de riesgo autolítico de una persona, aun cuando al ser evaluada, intente ocultar esas actitudes o no fuera consciente de ellas.

La actitud no supone la inminencia de un acto, sino una mayor probabilidad de que ese acto tenga lugar (que la disposición comportamental se actualice) en caso de que el individuo participe de ciertas circunstancias de interacción en las que ese acto tenga sentido ([Ribes, 1990](#)). Por ejemplo, una persona con una fuerte actitud de rechazo al maltrato animal, no rechazará el maltrato animal de manera activa a menos de que entre en contacto funcional con una situación relacionada directa o indirectamente con el maltrato animal (ej. ver maltratar a un animal, asistir a un evento en contra del maltrato animal, participar una conversación sobre animales o sobre el maltrato, entre otros), de lo contrario, expresar su rechazo al maltrato animal no tendría sentido.

En el caso de la disposición comportamental que implica una actitud favorable o desfavorable hacia el suicidio, esta no informará sobre la inminencia del comportamiento suicida (por lo que no es una medida del riesgo de suicidio en el corto plazo), sino de la probabilidad de que esta disposición se actualice en forma de acto dadas ciertas condiciones, que se han asociado al comportamiento autolítico ([García de Jalón & Peralta, 2002](#)).

No obstante lo anterior, teniendo en cuenta la tendencia de las personas a disminuir la discrepancia entre su conducta y sus disposiciones comportamentales (creencias: marcos de relaciones verbales) ([Briñol et al., 2004](#)) puede suponerse que la presencia de predictores de suicidio, como desesperanza e ideación suicida, incrementa

las probabilidades de una actitud favorable hacia el suicidio. En otras palabras, si las circunstancias de la vida de una persona que antes rechazaba el suicidio, la han llevado a considerar terminar con su vida, las interacciones vividas debieron haber modificado también su actitud inicial frente al suicidio, de lo contrario, no podría encontrarse ahora en la situación de considerarlo como una opción posible.

En resumen, si bien las actitudes favorables (implícitas o explícitas) hacia el suicidio no son por sí mismas un indicador de riesgo de comportamiento autolítico (identificado como riesgo de suicidio en un individuo), sí permite asumir que esta persona probablemente tiene una actitud de aceptación hacia el suicidio. Este supuesto es el que sustenta la posibilidad de validar un procedimiento estandarizado de medición de actitudes implícitas frente al suicidio mediante la utilización de instrumentos típicamente utilizados para identificar riesgo de suicidio como la Escala de Desesperanza de Beck ([Beck et al., 1974](#)) y el PANSI ([Osman, Gutiérrez, Kopper, Barrios, & Chiros, 1998](#)).

## Método

### Diseño

Estudio instrumental según la clasificación propuesta por [Montero y León \(2007\)](#), en tanto su propósito principal es validar un procedimiento estandarizado de medición de actitudes implícitas frente al suicidio.

### Población y muestra

El estudio se desarrolló con estudiantes universitarios de San Juan de Pasto. Se realizó un muestreo por conveniencia, en el que se seleccionaron 102 estudiantes mayores de edad de diferentes programas de una universidad, que accedieron participar de manera voluntaria de la investigación. Asimismo, se contó con la participación de siete pacientes mayores de edad que habían ingresado por intento autolítico a un hospital del Departamento de Nariño y que en el momento de su participación ya había sido dados de alta por el equipo médico, quienes también aceptaron participar voluntariamente a través del diligenciamiento de un asentimiento informado y un consentimiento informado por parte de su representante legal.

### Instrumentos

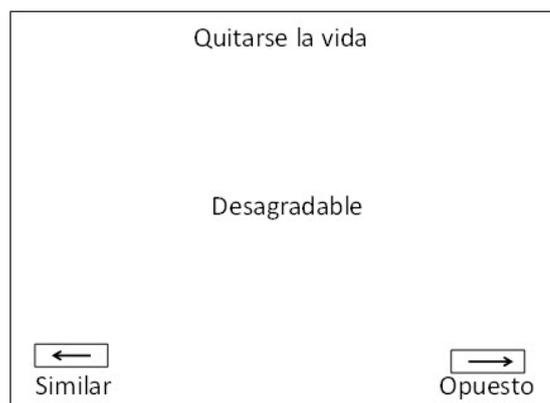
*Procedimiento de Evaluación de Relaciones Implícitas hacia el Suicidio (IRAP).*

El IRAP supone una tarea computacional consistente en realizar una elección entre dos formas de relacionar un par de expresiones escritas. Conceptualmente se puede definir como una tarea de discriminación condicional de estímulos de segundo orden ([Ribes et al., 2005](#)) que ofrece como dato clave la latencia de respuesta del participante al responder ante cada ensayo. Diversos estudios han demostrado su validez y confiabilidad ([Barnes-Holmes et al., 2006](#); [Barnes-Holmes, Eilish, & Barnes-Holmes, 2008](#); [Barnes-Holmes et al., 2009](#); [Barnes-Holmes et al., 2010](#); [Hughes & Barnes-Holmes, 2011](#), entre otros).

Para el desarrollo de esta investigación se diseñó un software bajo los principios del IRAP que permitió presentar los diferentes bloques de ensayos y registrar la información de elección y latencias, tal como es descrito por [Barnes-Holmes et al. \(2006\)](#); [Barnes-Holmes, Hayden, Barnes-Holmes y Stewart \(2008\)](#) y [Chan et al., \(2009\)](#). En el presente trabajo, las expresiones (atributo) ubicadas en la parte superior de la pantalla fueron: "Proteger la vida" o "Quitarse la vida". Las otras expresiones (eti-

quetas) ubicadas en la parte media de la pantalla podía ser una de las siguientes doce palabras: "sin esperanza", "agotamiento", "sufrimiento", "infección", "excremento", "podrido", "esperanza", "descansar", "alivio", "delicioso", "pastel" y "hermoso". El criterio para incluir estas palabras fue la opinión de un grupo de 100 estudiantes universitarios entre 17 y 23 años, 53% hombres y 47% mujeres, provenientes de diferentes programas de las facultades de ciencias humanas (22 participantes), ingeniería (16), ciencias económicas y administrativas (18), ciencias agrícolas (14), derecho y ciencias políticas (17) y ciencias de la salud (13). A los estudiantes se les preguntó sobre qué palabras representaban para ellos algo agradable y cuales algo desagradable, para lo cual se les se proporcionó una lista de 20 palabras que según el equipo investigador eran desagradables, 10 sin relación teóricamente sustentada con el suicidio (ej. "podrido") y 10 que suelen vincularse con el suicidio desde algunas aproximaciones teóricas (ej. "Sin esperanza") (García-Alandete, Gallego-Pérez, & Pérez-Delgado, 2009). Las seis palabras con la mayor frecuencia de escogencia como palabras desagradables (tres relacionadas con el suicidio y tres no relacionadas) son las primeras seis palabras que aparecen en la lista de palabras etiquetas. Para las últimas seis palabras, se realizó un procedimiento análogo, pero esta vez con el criterio de que fueran palabras que representaran algo agradable.

Finalmente, las opciones para relacionar los dos tipos de expresiones (atributo/etiqueta) fueron "similar" u "opuesto" y se ubicaron en la parte inferior de la pantalla. Para realizar la elección, el participante debía utilizar el signo de las flechas que indican izquierda o derecha en el teclado del computador (ver Figura 1). La ubicación de cada una de las expresiones, bien sea a derecha o izquierda de la pantalla, era aleatoria, pero se mantuvo una distribución proporcional en la frecuencia de aparición de las expresiones en cada lado. Esto se hizo con el fin de evitar que las diferencias en la velocidad con que se oprimía cada flecha (generalmente con dedos distintos), incrementaran el error en los datos obtenidos con el procedimiento.



**Figura 1.** Ejemplo de ensayo (reactivo) del IRAP-HS.

En el IRAP-HS se presentaron dos tipos de bloques de ensayos. En los bloques consistentes o pro-vida, el participante debía responder bajo la regla "proteger la vida-positivo" y "quitarse la vida-negativo", y en los bloques inconsistentes o pro-suicidio, la regla se invertía: "proteger la vida-negativo" y "quitarse la vida-positivo". Antes de cada bloque los participantes eran informados sobre la regla vigente. Cuando la respuesta en cualquiera de los ensayos no era coherente con la regla de ese bloque, aparecía una equis (x) roja en el centro de la pantalla y seguidamente aparecía

otro ensayo. Si la respuesta se ajustaba a la regla vigente en el bloque, aparecía un visto azul en el centro de la pantalla e inmediatamente después aparecía un nuevo ensayo.

Para este estudio se construyeron 24 ensayos en cada bloque, a partir de las diferentes configuraciones de los elementos descritas antes (dos expresiones atributo y doce expresiones etiqueta), resultando un total de 48 ensayos.

El IRAP-HS se dividió en cuatro bloques de entrenamiento y cuatro bloques de prueba. Los bloques de entrenamiento se establecieron con el fin de garantizar que el participante aprendiera a responder según la instrucción de cada tipo de ensayo, cumpliendo los criterios de aciertos en mínimo el 79% de los ensayos y con un promedio de latencia de respuesta menor a 2500 milisegundos para ambos tipos de ensayos. Sólo cuando se cumplían estos criterios, los participantes podían pasar a los bloques de prueba, que suministraban los datos de latencias de respuestas tomados como indicador de sus actitudes implícitas frente al suicidio. Por este motivo, a diferencia de los instrumentos estandarizados de ejecución típica habituales, el IRAP es un procedimiento que exige concentración y agilidad del participante, para que sus respuestas puedan ofrecer datos utilizables ([Barnes-Holmes et al., 2006](#)).

El número de ensayos (reactivos) por cada sujeto, de los cuales se tuvo en cuenta su latencia para el análisis de los datos fue de 96, que correspondió a los cuatro bloques de prueba (dos consistentes y dos inconsistentes) cada uno compuesto de 24 ensayos, es decir, que los participantes respondieron a cada ensayo en dos ocasiones (presentadas de forma separada).

#### *Inventario de Ideas Suicidas Positivas y Negativas (PANSI)*

Instrumento diseñado por Osman et al., (1998) que mide la ideación suicida positiva (factores protectores) y la ideación suicida negativa (factores de riesgo) de una persona durante las últimas dos semanas. Esta escala presenta un adecuado índice de fiabilidad, con un Alpha de Cronbach de 0.89 y evidencias contundentes de validez de constructo ([Villalobos, 2009](#)).

#### *Escala de Desesperanza de Beck (BHS)*

Esta escala mide la desesperanza, haciendo referencia al pesimismo frente al futuro que siente un sujeto y diferenciando claramente entre sujetos deprimidos y no deprimidos (Beck et al., 1974). Es uno de los instrumentos psicométricos con mayor validez predictiva frente al suicidio, demuestra una adecuada validez factorial y una alta consistencia interna: alfa de Cronbach de 0.83 ([Villalobos, 2007](#)).

## **Procedimiento**

#### *Aplicación de instrumentos para recolección de datos*

Los instrumentos se aplicaron balanceando su orden de presentación con el fin de controlar posibles variables extrañas como efectos de orden o de aprendizaje. Las escalas de Beck y PANSI se aplicaron en formato impreso, mientras que la aplicación del IRAP se apoyó en 34 computadores de escritorio marca LG, Intel CORE 7 y con pantalla de 19".

La aplicación del IRAP-HS se realizó en tres grupos de 34 personas. Se presentaron las instrucciones de manera grupal, con el apoyo de un monitor de 40 pulgadas visible para todos. Luego, un miembro del equipo de investigación por cada siete

personas (en promedio) guiaba de manera específica el entrenamiento de los participantes a través de 12 sesiones de ejemplos, siguiendo una guía estandarizada diseñada para el estudio ([Anexo 1](#)).

Al grupo de los pacientes que habían ingresado a un hospital por intento autolítico, se le explicó detalladamente la tarea y como realizar la fase de entrenamiento con 12 ensayos de ejemplo. La aplicación se realizó de manera individual en un computador portátil marca DELL, Intel CORE i5 y con pantalla de 15 pulgadas. En total fueron siete pacientes, que en el momento de la aplicación habían sido dados de alta por parte del médico internista del servicio de urgencias que determinaba que orgánicamente estaban recuperados. No obstante, tenían una remisión para continuar en atención especializada en salud mental.

#### *Sistematización y análisis de datos*

Conforme los participantes respondían el IRAP-HS, el software generaba una base de datos en la que se identificaba el tipo de ensayo, los estímulos que lo conformaban, la ubicación de cada una de las opciones de respuesta (izquierda o derecha), la respuesta dada por el participante, el acierto o error obtenido con la misma, y la latencia de respuesta frente al ensayo. En esta base de datos también se consignaron los datos de las repuestas a los otros instrumentos aplicados.

#### *Obtención de puntuaciones DIRAP*

Los datos directos de la latencia de respuesta dispuestos en la base de datos se transformaron en puntuaciones DIRAP (o de efecto IRAP) siguiendo el proceso definido por [Barnes-Holmes et al. \(2010\)](#), para lo que se utilizó el algoritmo desarrollado por Greenwald, Nosek y Banaji (2003). Al transformar los datos de las latencias a puntuaciones DIRAP, se disminuye el ruido o contaminación de los datos por variables relacionadas con diferencias individuales como la edad, la habilidad motriz y la inteligencia, entre otras ([Greenwald et al., 2003](#)). La transformación de las latencias a puntuaciones DIRAP, siguió las siguientes etapas: a) Solo se utilizaron las latencias de los bloques de prueba; b) Latencias superiores a 10.000 milisegundos se eliminaron de la base de datos; c) Se eliminaron todos los datos de los participantes que tuvieran más del 10% de los ensayos con las latencias menores a 300 milisegundos; d) Se calcularon ocho desviaciones estándar para los cuatro tipos de ensayos (proteger la vida-positivo, quitarse la vida-negativo, proteger la vida-negativo, quitarse la vida-positivo): cuatro para las latencias de respuesta de los bloques de prueba 1 y 2, y cuatro para los bloques de prueba 3 y 4; e) Se calcularon 16 promedios de latencias de respuesta para los cuatro tipos de ensayos que integraron cada uno de los cuatro bloques de prueba (consistente-inconsistente-consistente-inconsistente); f) Se calcularon ocho puntuaciones de diferencia, una por cada uno de los cuatro tipos de ensayo en cada par de bloques de prueba, restando al promedio de la latencia de respuesta de los bloques inconsistentes, la media de latencia de respuesta de los bloques consistentes. De esta manera, puntuaciones con diferencias altas indican respuestas más rápidas en los bloques consistentes (pro-vida) que en los inconsistentes (pro-suicidio) y por lo tanto, mayor coherencia entre las respuestas automáticas del participante y la idea de proteger la vida como algo positivo, y de quitarse la vida como algo negativo; g) Cada puntuación de diferencia fue dividida por la desviación estándar del tipo de ensayo del que fue calculada, obteniendo ocho puntuaciones DIRAP, una por cada tipo de ensayo en cada de bloque; h) Se calcularon cuatro puntuaciones generales por tipo de ensayo, promediando las puntuaciones para cada tipo de ensayo en los dos pares de bloques de prueba. Las puntuaciones de los participantes en cada tipo de ensayo se utilizaron para calcular el promedio

Al transformar los datos de las latencias a puntuaciones DIRAP, se disminuye el ruido o contaminación de los datos por variables relacionadas con diferencias individuales como la edad, la habilidad motriz y la inteligencia, entre otras.

de puntuaciones  $D_{IRAP}$  en dos grupos de participantes formados por el 20% de aquellos que presentaron las puntuaciones más altas en la escala de desesperanza de Beck y el 20% de quienes presentaron las puntuaciones más bajas en esta escala. Posteriormente se realizó el mismo procedimiento con base en las puntuaciones obtenidas en PANSI y se hicieron las respectivas comparaciones.

#### *Conformación de grupos de comparación*

Con el propósito de contar con un criterio de validación para el IRAP-HS diferente a la contrastación con los resultados arrojados mediante instrumentos basados en el autoreporte de los participantes, inicialmente se planeó utilizar la estrategia de grupos contrastados. Para ello aplicaron los instrumentos a un grupo de pacientes que habían ingresado a un hospital por intento autolítico durante los meses en que se desarrolló la investigación.

Pese a que se les explicó detalladamente la tarea y como realizar la fase de entrenamiento con 12 ensayos de ejemplo, ninguno de los siete pacientes cumplió los criterios mínimos del IRAP-HS para continuar el proceso. Considerando lo anterior, se recurrió a la estrategia de conformar dos grupos de acuerdo con los resultados de las puntuaciones en el PANSI, uno conformado por el 20% de las puntuaciones más altas (PANSI-Alto) y otros con el 20% de las más bajas (PANSI-Bajo). Y según los resultados de la escala de desesperanza de Beck se conformó un grupo de aquellos con puntuaciones de 0 (Beck=0) y otro con puntuaciones mayores de 5 puntos (Beck<5). Este punto de corte superior se estableció teniendo en cuenta que diferentes estudios ubican la media de las puntuaciones obtenidas en muestras de estandarización con la escala de Beck por debajo de los 5 puntos ([Cifuentes, 2009](#); [Mikulic, Cassullo, Crespi, & Marconi, 2009](#); [Córdova & Rosales, 2011](#); [García-Alandete, Gallego-Pérez, & Pérez-Delgado, 2008](#)).

#### **Consideraciones éticas**

El Comité de Ética en Investigación de la Universidad de Nariño, lo evaluó y otorgó el aval ético para la ejecución del estudio. Todos los participantes firmaron el respectivo consentimiento informado, que explicaba el objetivo y las características del estudio. De la misma manera, se garantizó que la información recolectada en la investigación y la identidad como participante, tendría un trato confidencial y no se usaría para ningún otro propósito fuera de los objetivos de la investigación. A los estudiantes que presentaron puntuaciones altas en el Inventario de Ideas Suicidas Positivas y Negativas (PANSI) y en la Escala de Desesperanza de Beck, se les sugirió ser valorados y, si era el caso, recibir atención psicológica gratuita en la unidad de atención psicológica de la Universidad. Y los pacientes con intento autolítico continuaron su proceso de atención en salud mental según la ruta definida por el Hospital ([Ley 1090, 2006](#)).

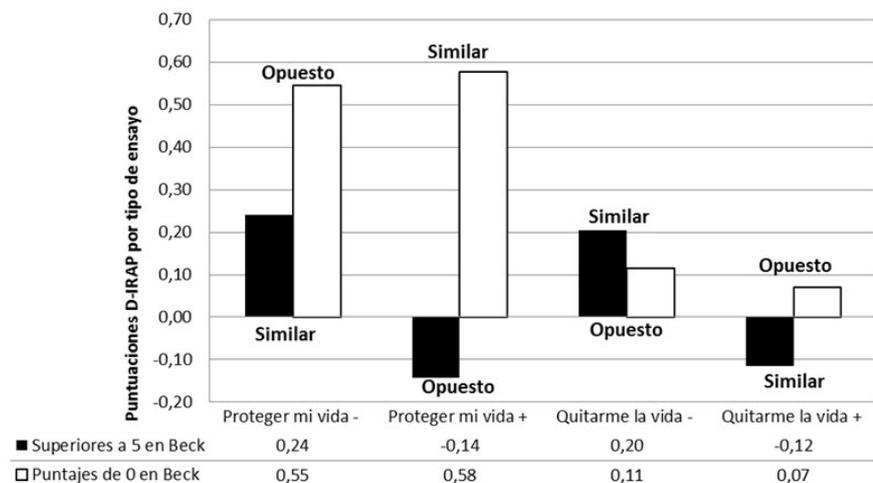
#### **Resultados**

Participaron 102 estudiantes universitarios, 56% hombres y 44% mujeres, con un promedio de edad de 20.9 años. De ellos se seleccionó solamente 18 participantes, quienes en la fase de entrenamiento del IRAP-HS cumplieron con los criterios para continuar con la fase de prueba, lo que determinaba la validez de sus datos. Este resultado probablemente se debió a la decisión tomada por los investigadores de disminuir las exigencias determinadas en el protocolo de aplicación del IRAP, con el propósito de evitar someter a los participantes a una experiencia de frustración recurrente y demandarles mucho tiempo en esta tarea; decisión por la cual se programó el software para que, si al tercer intento el evaluado no lograba cumplir el cri-

terio para aprobar, de todas maneras apareciera un mensaje informando que podían pasar a la fase de prueba. Evidentemente, la cantidad de datos perdidos que esta decisión supuso, llevó analizar minuciosamente las condiciones de aplicabilidad del protocolo, situación que se aborda en la discusión.

Para comprender lo presentado a continuación, en relación al comportamiento de las puntuaciones  $D_{IRAP}$ , vale la pena recordar que estas puntuaciones, en términos generales, representan el resultado (corregido mediante un proceso que busca contrarrestar los efectos de la variabilidad de los participantes relacionada con factores no relevantes tales como la edad, la habilidad motora y la inteligencia) de restar a la latencia de respuesta obtenida en los ensayos inconsistentes (pro-suicidio), la latencia obtenida en los ensayos consistentes (pro-vida). De esta manera, si la diferencia es positiva, indica que las personas respondieron más rápido a los ensayos pro-vida, por lo que se podría inferir una mayor coherencia de su red verbal con la contingencia vigente en estos ensayos, que con los inconsistentes (pro-suicidio) y viceversa.

Las puntuaciones  $D_{IRAP}$  obtenidas de los resultados del IRAP-HS con relación a las de los grupos denominados Beck=0 y Beck<5, es coherente con la idea de que las personas que reportan desesperanza, tienen actitudes más favorables hacia el suicidio, en comparación con quienes no reportan desesperanza (ver Figura 2). Esto se puede evidenciar en tanto las latencias de los del grupo Beck> 5 fueron menores en ensayos pro-suicidio, mientras las del grupo Beck=0 respondieron de manera más rápida a los ensayos pro-vida.



**Figura 2.** Comportamiento de las puntuaciones  $D_{IRAP}$  en los diferentes tipos de ensayos consistentes (pro-vida) e inconsistentes (pro-suicidio), según los grupos conformados por participantes con puntuaciones de 0 y puntajes mayores a 5 en la escala de desesperanza de Beck.

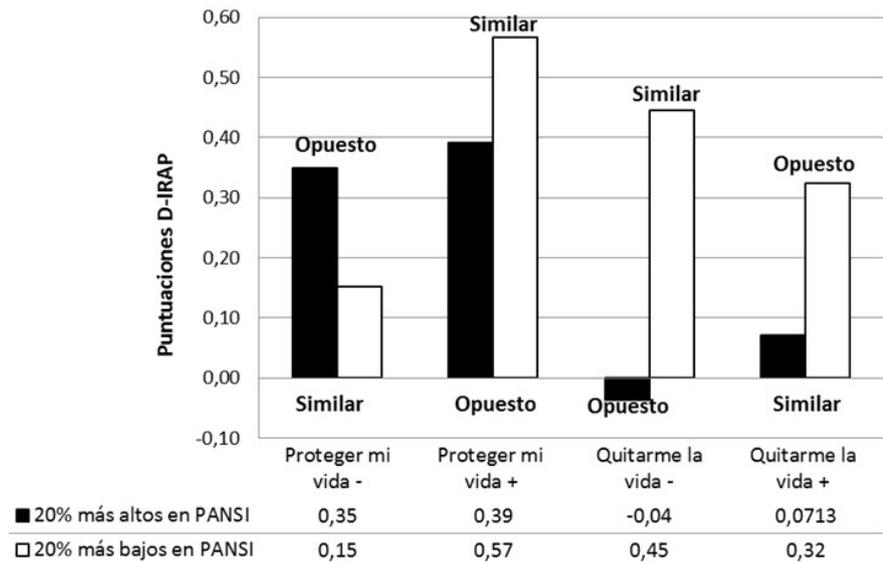
Aunque no se observan signos (+/-) opuestos en las puntuaciones del grupo Beck>5 y el Beck=0 en aquellos ensayos en los que debían indicar la relación entre "Proteger mi vida" y palabras aversivas (primer grupo de barras de la Figura 2), se aprecia que la diferencia entre latencias en ensayos consistentes e inconsistentes, es mayor en el grupo Beck=0, con latencias mucho menores al indicar oposición entre "Proteger mi vida" y palabras aversivas, que en el caso de los participantes del grupo Beck>5. Esto sugiere que las personas con mayores puntuaciones en desesperanza, se demoraron menos para indicar similitud entre "Proteger mi vida" y palabras aversivas, en comparación las personas que no reportaron desesperanza (Beck=0).

El segundo grupo de barras de la Figura 2 muestra que las personas con mayor desesperanza se demoraron más en responder que “Proteger mi vida” es similar a palabras apetitivas (ensayos consistentes o pro-vida), que en indicar que “Proteger mi vida” es opuesto a palabras apetitivas (ensayos inconsistentes o pro-suicidio). A diferencia de este grupo, las personas con puntuaciones de 0 en la escala de desesperanza, respondieron más rápido en los ensayos pro-vida (“Proteger la vida” es similar a palabras apetitivas), que en los ensayos pro-suicidio (“Proteger mi vida” es opuesto a palabras apetitivas).

En el caso de los ensayos conformados por el atributo “Quitarme la vida” y palabras aversivas, tanto el grupo Beck>5 como el Beck=0 mostraron latencias menores en los ensayos consistentes (pro-vida). Sin embargo, se observa que las personas con mayor desesperanza (Beck>5) tuvieron latencias de respuesta levemente más cortas al indicar similitud entre “Quitarse la vida” y palabras aversivas (ensayos consistentes o pro-vida), que los participantes del grupo Beck=0.

Finalmente, las personas que no reportaron desesperanza (Beck=0), respondieron más rápido a los ensayos que exigían indicar oposición entre “Quitarme la vida” y palabras apetitivas (ensayos consistentes o pro-vida), que cuando debían indicar oposición entre “Quitarme la vida” y palabras aversivas (último grupo de barras Figura 2).

El comportamiento de las puntuaciones  $D_{IRAP}$  en los grupos denominados PANSI-Alto y PANSI-Bajo, al igual que en el caso anterior (ver Figura 3).



**Figura 3.** Comportamiento de las puntuaciones  $D_{IRAP}$  en los diferentes tipos de ensayos consistentes (pro-vida) e inconsistentes (pro-suicidio), según los grupos conformados por el 20% de los participantes con las puntuaciones más altas y el 20% con las puntuaciones más bajas en el PANSI.

Las puntuaciones  $D_{IRAP}$  del grupo PANSI-Alto y las del grupo PANSI-Bajo mostraron signos opuestos (+/-) en los ensayos que debían indicar la relación entre “Quitarme la vida” y palabras de aversivas. Es decir, mientras los PANSI-Alto mostraron latencias menores en ensayos pro-suicidio (inconsistentes), el quienes presentaron menos ideación suicida (PANSI-Bajo) respondieron de manera más rápida a los ensayos pro-vida (consistentes).

En los ensayos compuestos por el atributo "Proteger mi vida" y palabras apetitivas, al igual que en aquellos con el atributo "Quitarle la vida" y palabras apetitivas, los sentidos de las latencias de los grupos PANSI-Alto y PANSI-Bajo no fueron contrarios, ambos grupos obtuvieron latencias más cortas en los ensayos consistentes (pro-vida), que en los inconsistentes (pro-suicidio). No obstante, la diferencia entre latencias de ensayos consistentes e inconsistentes fue mayor en el grupo PANSI-Bajo. Concretamente, las personas con menos ideación suicida, mostraron latencias de respuesta aún más cortas en los ensayos consistentes (pro-vida), que quienes presentaron mayor ideación suicida.

Para el caso de los ensayos en los que los participantes debían responder a ensayos conformados por "Proteger mi vida" y palabras aversivas, los resultados indican que tanto el grupo conformado por los participantes con puntajes PANSI-Alto, como el grupo PANSI-Bajo obtuvieron latencias promedio menores en los ensayos consistentes (pro-vida), que en los inconsistentes (pro-suicidio). No obstante, en el grupo PANSI-Bajo las diferencias entre ensayos consistentes e inconsistentes fueron menores; es decir, las personas con mayor ideación suicida respondieron más rápido cuando debían indicar similitud entre "Proteger mi vida" y palabras aversivas, en comparación con quienes reportaron menos ideación suicida.

El comportamiento de las puntuaciones  $D_{IRAP}$  en los grupos Beck $>5$  y Beck $=0$ , así como en los conformados por PANSI-Alto y PANSI-Bajo, aunque no mostró diferencias estadísticamente significativas entre los mismos (probablemente debido al bajo número de participantes con los que finalmente se realizaron las comparaciones), indicó que en general las puntuaciones altas en ideación suicida y en desesperanza, se asocian con latencias de respuesta menores en los ensayos inconsistentes (pro-suicidio), que en los ensayos consistentes (pro-vida). Contrario a esto, los participantes con puntuaciones bajas en ideación suicida y en desesperanza, respondieron más rápido en los ensayos consistentes (pro-vida).

## Discusión

En anteriores estudios los resultados de validación del IRAP han sido claramente coherentes con lo esperable según las situaciones y diversos presupuestos teóricos. Por ejemplo, según resultados de IRAP los habitantes de zonas rurales mostraron una preferencia hacia la vida campestre mucho más fuerte que los habitantes de ciudades ([Barnes-Holmes et al., 2009](#)). Estudiantes universitarios mostraron puntuaciones IRAP que indican actitudes positivas hacia ellos mismos mucho más fuertes, que para el caso de prisioneros ([Vahey, Barnes-Holmes, Barnes-Holmes, & Stewart, 2009](#)). En otro estudio, se encontraron puntuaciones IRAP que indican actitudes positivas hacia los adultos como objeto de atracción sexual y hacia los niños como carentes de atractivo sexual, tanto en abusadores sexuales y como en no abusadores; sin embargo, la diferencia en la relación con lo sexual de adultos y niños fue significativamente reducida en el grupo de los abusadores sexuales ([Dawson, Barnes-Holmes, Gresswell, Hart, & Gore, 2009](#)). Se ha encontrado también que fumadores adolescentes tienden a relacionar la palabra de muestra "fumador" como "similar" a términos indicativos de aceptación social, mientras que los adolescentes no fumadores no muestran esta tendencia ([Vahey, Boles, & Barnes-Holmes, 2010](#)). Las puntuaciones de sensibilidad a la repugnancia mediante el IRAP, predijeron la evitación en unas tareas de aproximación conductual a las arañas ([Nicholson & Barnes-Holmes, 2012](#)).

En el presente estudio, si bien los resultados no mostraron una relación respaldada por significancia estadística entre las puntuaciones DIRAP y los grupos conformados a partir de los criterios de validación: resultados en la Escala de Desesperanza de Beck y el PANSI, si mostraron una tendencia esperable según la hipótesis de que las personas con mayor ideación suicida y desesperanza, tendrán actitudes más favorables hacia el suicidio. Es decir, en general estas personas presentaron latencias de respuesta más cortas en los ensayos inconsistentes (pro-suicidio), que en los consistentes (pro-vida), en comparación con aquellos que obtuvieron puntuaciones bajas en estas escalas. Esto indica mayor coherencia entre las redes verbales implícitas de los participantes que presentaron desesperanza e ideación suicida y el suicidio ([Barnes-Holmes et al., 2010](#)).

Según el Modelo de Coherencia y Elaboración Relacional –REC– (Barnes-Holmes et al., 2010), esto permitiría mayor detalle en la información brindada por IRAP respecto al tipo y sentido de las relaciones entre los eventos estímulares con los que son coherentes las redes verbales de las personas evaluadas. Es decir, el IRAP-HS tiene el potencial de ofrecer información muy útil y detallada, además de indicar una actitud favorable general hacia el suicidio.

Otro aspecto que llama la atención en los resultados del presente estudio, es que la relación con las pruebas utilizadas como criterios de validación concurrente no se dio de la misma forma para cada uno de los tipos de ensayo. Concretamente, los tipos de ensayo que se relacionaron de manera más contundente con las puntuaciones de los criterios para el caso de los participantes del grupo Beck>5 fueron “Proteger mi vida” apetitivo y “Quitarme la vida” apetitivo. Estos participantes mostraron latencias menores en ensayos inconsistentes (pro-suicidio: “Proteger mi vida” *opuesto a* apetitivo y “Quitarme la vida” *similar* apetitivo), que en los ensayos consistentes (pro-vida: “Proteger mi vida” *similar a* apetitivo y “Quitarme la vida” *opuesto* apetitivo). Lo que sugiere claramente mayor coherencia de la red verbal implícita de estas personas con las relaciones: “Proteger mi vida” como algo aversivo y “Quitarme la vida” como algo apetitivo. En las personas del grupo Beck=0, la relación fue opuesta a la observada en las del grupo Beck>5 para estos ensayos.

Para el caso de las personas con ideación suicida alta (PANSI-Alto), el tipo de ensayo “Quitarme la vida” – negativo, fue el que mostró la relación de mayor contundencia. Específicamente, las personas con ideación suicida tuvieron latencias más cortas en ensayos inconsistentes (pro-suicidio: “Quitarme la vida” *opuesto a* negativo), que en los ensayos consistentes (pro-vida: “Quitarme la vida” *similar a* negativo). Las personas con baja ideación suicida, mostraron un comportamiento opuesto en sus latencias de respuesta para este tipo de ensayo.

Según el Modelo de Coherencia y Elaboración Relacional –REC– ([Barnes-Holmes et al., 2010](#)), esto permitiría mayor detalle en la información brindada por IRAP respecto al tipo y sentido de las relaciones entre los eventos estímulares con los que son coherentes las redes verbales de las personas evaluadas. Es decir, el IRAP-HS tiene el potencial de ofrecer información muy útil y detallada, además de indicar una actitud favorable general hacia el suicidio.

Otro aspecto de los resultados que es importante abordar se relaciona con el hecho de que no fue posible desarrollar una estrategia de validación por el método de grupos contrastados, con la que se dispondría de dos grupos conformados de acuerdo a la historia reciente de intento de suicidio o la ausencia de éste (a manera de *gold standard*). Sin esta posibilidad, la única alternativa que quedó fue utilizar como criterio de validación concurrente las puntuaciones en los instrumentos de autoreporte del grupo de participantes que pasaron a fase de prueba del IRAP-HS; lo que no deja de ser paradójico, en tanto diferentes investigaciones han mostrado cómo estos instrumentos no suelen correlacionar con el IRAP ([Cullen & Barnes-Holmes, 2008](#); [Chan et al., 2009](#); [Cullen, Barnes-Holmes, Barnes-Holmes, & Stewart, 2009](#); [Dawson et al., 2009](#); [Power, Barnes-Holmes, Barnes-Holmes, & Stewart, 2009](#); [Roddy, Stewart, &](#)

[Barnes-Holmes, 2010](#)). No obstante, esta situación se ha observado especialmente cuando sobre las respuestas que dan cuenta del atributo evaluado pesan presiones de tipo social, cultural o moral (como es el caso actitudes discriminatorias y de abuso sexual de los estudios citados). En estos casos las puntuaciones del IRAP parecen predecir mejor al grupo de comparación al que pertenece el participante ([Carpenter, Martinez, Vadhan, Barnes-Holmes, & Nunes, 2012](#); [Chan et al., 2009](#); [Cullen et al., 2009](#); [Power et al., 2009](#)). Volviendo a las circunstancias de este estudio, en tanto no es esperable que los participantes prevean consecuencias relevantes para ellos en función de sus resultados en las pruebas de autoreporte, puede suponerse menor probabilidad de que existiera algún tipo de motivación en ellos para distorsionar las respuestas dadas a los instrumentos de autoreporte.

Aparte de la dificultad para el estudio derivada de que los pacientes con intento de suicidio no pasarán a la fase de prueba del IRAP-HS (no contar con un *gold standard*), este hecho también plantea un problema para la aplicabilidad del procedimiento; sobre todo considerando que, durante la recolección de los datos, se observó un comportamiento gestual y postural en los pacientes, que claramente denotaba un estado disforico, incompatible con el esfuerzo que supone cumplir los criterios de desempeño exigidos por el software para pasar a fase de prueba. Es decir, se puede suponer que alguien que intentó terminar con su vida recientemente, se encontrará en un estado disposicional que dificulta la inversión de energía en una tarea que exige alto grado de concentración y agilidad como el IRAP, lo que no ocurre con las pruebas explícitas de autoreporte.

Queda planteada así la inquietud de que en cierta medida la aplicabilidad clínica generalizada del IRAP dependerá de que se encuentre la manera de disminuir la exigencia de los criterios de desempeño para obtener puntuaciones utilizables mediante el procedimiento.

Queda planteada así la inquietud de que en cierta medida la aplicabilidad clínica generalizada del IRAP dependerá de que se encuentre la manera de disminuir la exigencia de los criterios de desempeño para obtener puntuaciones utilizables mediante el procedimiento. Específicamente, es la presión de tiempo para responder en los ensayos de entrenamiento (promedio de latencia de respuesta menor a 2500 milisegundos) el criterio más difícil de superar, no obstante, es precisamente esta condición un aspecto clave para lograr identificar el efecto IRAP. Al respecto quienes desarrollaron el procedimiento inicialmente, dicen "El efecto del IRAP se basa en una respuesta relacional inmediata y breve, que se pone de manifiesto al investigador cuando el sistema conductual se somete a presión para responder con rapidez y precisión" ([Barnes-Holmes et al., 2010, p. 536](#)).

Quizás puedan encontrarse alternativas metodológicas que permitan disminuir la presión de tiempo en los evaluados como condición necesaria para contar con puntuaciones DIRAP válidas, y con ello se amplíen las posibilidades de aplicación del IRAP como método de medición de actitudes que prescinde del autoreporte.

A manera de conclusión, se puede afirmar que si bien los resultados encontrados en este trabajo carecen de la contundencia necesaria para plantear la aplicabilidad clínica del IRAP-HS en el corto plazo, el comportamiento de las puntuaciones DIRAP en los diferentes grupos de comparación, definitivamente no permite descartar que la latencia de respuesta a los ensayos esté siendo afectada por el grado de coherencia entre la red verbal implícita de los participantes y las relaciones especificadas en los arreglos contingenciales del procedimiento diseñado. Lo encontrado evidencia la necesidad de continuar analizando detenidamente las diferentes variables que pueden potenciar u opacar el efecto IRAP (diferencias de latencias entre ensayos consistentes e inconsistentes) en diferentes atributos y poblaciones, hasta conseguir el grado de control que haga posible plantearse la utilidad aplicada o no del procedimiento.

## Referencias

- Alcaldía de Pasto. (2015). *Lesiones de causa externa no fatal municipio de Pasto. Comparativo enero- junio años 2014-2015*. Observatorio del Delito. Recuperado de: <http://www.pasto.gov.co/index.php/nuestras-dependencias/secretaria-de-gobierno/observatorio-del-delito>
- Alcaldía de Pasto. (2017). Líneas de vigilancia observatorio de delito comparativo 2015 -2016. Recuperado de: <http://www.pasto.gov.co/index.php/nuestras-dependencias/secretaria-de-gobierno/observatorio-del-delito>
- Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., Power, P., Hayden, E., Milne, R., & Stewart, I. (2006). Do you really know what you believe? Developing the Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP) as a direct measure of implicit beliefs. *The Irish Psychologist*, 32(7), 169-177. [https://contextualscience.org/publications/do\\_you\\_really\\_know\\_what\\_you\\_believe\\_developing\\_the](https://contextualscience.org/publications/do_you_really_know_what_you_believe_developing_the)
- Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., Stewart I., & Boles, S. (2010). Oregon Research Institute 2010, A Sketch of the Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP) and the Relational Elaboration and Coherence (REC) Model. *The Psychological Record*, 60(3), 527-542. <http://opensiuc.lib.siu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1002&context=tpr>
- Barnes-Holmes, D., Eilish, H., & Barnes-Holmes, Y. (2008). The Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP) as a Response- Time and Event-Related- Potentials Methodology for Testing Natural Verbal Relations: A Preliminary Study. *The Psychological Record*, 58, 497-516. <http://opensiuc.lib.siu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1081&context=tpr>
- Barnes-Holmes, D., Hayden, E., Barnes-Holmes, Y., & Stewart, I. (2008). The Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP) as a response-time and event-related-potentials methodology for testing natural verbal relations: A preliminary study. *The Psychological Record*, 58(4), 497.
- Barnes-Holmes, D., Murphy, A., Barnes -Holmes, Y., & Stewart, I. (2010). The Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP): Exploring the impact of private versus public contexts and the response latency criterion on pro-white and anti-black stereotyping among white Irish individuals. *The Psychological Record*, 60, 57-80.
- Barnes-Holmes, D., Waldron, D., Barnes-Holmes, Y., & Stewart, I. (2009). Testing the validity of the Implicit Relational Assessment Procedure and the Implicit Association Test: Measuring attitudes toward Dublin and country life in Ireland. *The Psychological Record*, 59(3), 389-406.
- Beck, A., Weissman, A., Lester, D., & Trexler, L. (1974). Measurement of pessimism, the Beck Hopelessness Scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 861-865. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4436473>
- Briñol, P., Horcajo, J., De la Corte, L., Valle, C., Gallardo, I., & Díaz, D. (2004). El efecto de la ambivalencia evaluativa sobre el cambio de actitudes. *Psicothema*, 16(3), 373-377. <http://www.psicothema.com/pdf/3005.pdf>
- Carpenter, KM., Martinez, D., Vadhan, NP., Barnes-Holmes, D., & Nunes, EV. (2012). Measures of attentional bias and relational responding are associated with behavioral treatment outcome for cocaine dependence. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 38 (2), 146-54. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3433234/>
- Cifuentes, C. (2009). Propiedades psicométricas de la Escala de Desesperanza de Beck en una muestra bogotana. *Psychologia: avances de la disciplina*, 3(2), 17-30. <http://www.redalyc.org/pdf/2972/297225531001.pdf>
- Córdova, M., & Rosales, J. (2011). Consistencia interna y estructura factorial de la Escala de Desesperanza de Beck en estudiantes mexicanos. *Revista de Psicología*, 29(2), 289-309. <http://www.redalyc.org/pdf/3378/337829520005.pdf>

- Cullen, C., & Barnes-Holmes, D. (2008). Implicit pride and prejudice: A heterosexual phenomenon. *Modern prejudice*, 195-223.
- Cullen, C., Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., & Stewart, I. (2009). The Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP) and the malleability of ageist attitudes. *The Psychological Record*, 59, 591-620. <http://opensiuc.lib.siu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1039&context=tpr>
- Chan, G., Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., & Stewart, I. (2009). Implicit attitudes to work and leisure among North American and Irish individuals: A preliminary study. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9(3), 317-334. <http://www.issplatform.ie/authors/researchers/244/>
- Dawson, D., Barnes-Holmes, D., Gresswell, M., Hart, A., & Gore, N. (2009). Assessing the implicit beliefs of sexual offenders using the Implicit Relational Assessment Procedure: A First Study. *Sexual abuse. A Journal of research and treatment*, 21(1), 57-75. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19218478>
- De Houwer, J. (2002). The implicit association test as a tool for studying dysfunctional associations in psychopathology: Strengths and limitations. *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry*, 33, 115-133.
- De las Cuevas, C., & González de Rivera, J. (1992). Autoinformes y respuestas sesgadas. In *Anales de psiquiatría*, 8(9), 362-366. [http://psicoter.es/arts/92\\_A109\\_09.pdf](http://psicoter.es/arts/92_A109_09.pdf)
- Echeburúa, E., Muñoz, J., & Loinaz I. (2011). La evaluación psicológica forense frente a la evaluación clínica: propuestas y retos de futuro. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 11(1), 141-159.
- García de Jalón, E., & Peralta, V. (2002). Suicidio y riesgo de suicidio. *Anales del sistema sanitario de navarra*, 27(3), 87-96. Disponible en: <http://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/view/5570/4581>
- García-Alandete, J., Gallego-Pérez, J. F., & Pérez-Delgado, E. (2008). Sentido de la vida y desesperanza: un estudio empírico. *Universitas Psychologica*, 8(2), 447-454. <http://www.redalyc.org/pdf/647/64712165013.pdf>
- Greenwald, AG., Nosek, BA., & Banaji, MR. (2003). Understanding and using the Implicit Association Test: I. An improved scoring algorithm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 197-216. <https://faculty.washington.edu/agg/pdf/GB&N.JPSP2003.pdf>
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2001). *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. New York: Kluwer Academic/Plenum press. <http://www.springer.com/us/book/9780306466007>
- Hughes, S., & Barnes-Holmes, D. (2011). On the formation and persistence of implicit attitudes: New evidence from the Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP). *The Psychological Record*, 61, 391-410.
- Hughes, S., Barnes-Holmes, D., & Vahey, N. (2012). Holding on to our functional roots when exploring new intellectual islands: A voyage through implicit cognition research. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 1(1), 17-38. <http://www.hajarian.com/amaliati/1-s2.0-S2212144712000075-main.pdf>
- Instituto Departamental de Salud de Nariño. (2013). *Boletín Epidemiológico 2013*. Recuperado de: <http://www.idsn.gov.co/>
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2015). *Forensis, datos para la vida*. Recuperado de: <http://www.medicinalegal.gov.co/documentos/88730/1656998/Forensis+Interactivo+2014.24-JULpdf.pdf/9085ad79-d2a9-4c0d-a17b-f845ab96534b>
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2013). Informe de tasas de suicidio. Recuperado de: <http://www.medicinalegal.gov.co/>

- Jané-Llopis, E. (2004). La eficacia de la promoción de la salud mental y la prevención de los trastornos mentales. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 89, 66-77. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265019661005>
- Ley 1090 de 2006. *Código Deontológico y Bioético del psicólogo*. Recuperado de: [http://tribunales.colpsic.org.co/tribunales\\_archivos/LEY\\_1090\\_DE\\_2006\\_actualizada\\_marzo\\_2012.pdf](http://tribunales.colpsic.org.co/tribunales_archivos/LEY_1090_DE_2006_actualizada_marzo_2012.pdf)
- Malik, L. (2010). *Ullin Place's Cartesian Remnants: Identity Theory and the Lack of Animal Minds*. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/38184887.pdf>
- McKenna, I., Barnes, D., Barnes Y., & Stewart, I. (2007). Testing the fake-ability of the Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP): The first study. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 7(2), 253-268. <http://www.ijpsy.com/volumen7/num2/168.html>
- Mikulic, I., Cassullo, G., Crespi, M., & Marconi, A. (2009). E scala de desesperanza BHS (A. Beck, 1974): Estudio de las propiedades psicométricas y baremización de la adaptación argentina. *Facultad de Psicología - UBA / Secretaría de investigaciones / Anuario de investigaciones*, 16, 365-373.
- Montero, I., & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7 (3), 847-862. [http://www.aepc.es/ijchp/GNEIP07\\_es.pdf](http://www.aepc.es/ijchp/GNEIP07_es.pdf)
- Murphy, C., MacCarthaigh, S., & Barnes-Holmes, D. (2014). Implicit Relational Assessment Procedure and Attractiveness Bias: Directionality of Bias and Influence of Gender of Participants. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 14(3), 333-351. <http://www.redalyc.org/html/560/56032544002/>
- Nicholson, E., & Barnes-Holmes, D. (2012). The Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP) as a measure of spider fear. *Psychological Record*, 62(2), 263-277. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF03395801>
- Nisbett, R., & Wilson, T. (1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 84, 231-259.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2014). *Prevención del suicidio*. Recuperado de: [http://www.who.int/mental\\_health/suicide-prevention/world\\_report\\_2014/es/](http://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/world_report_2014/es/)
- Osman, A., Gutiérrez, P., Kopper, B., Barrios, F., & Chiro, C. (1998). The positive and negative suicide ideation inventory: Development and validation. *Psychological Reports*, 82, 783-793.
- Place, U. (1999). Token-versus type-identity physicalism. *Anthropology and Philosophy*, 3, 21-31.
- Power, P., Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., & Stewart, I. (2009). The Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP) as a measure of implicit relative preferences: A first study. *The Psychological Record*, 59(4), 621-640. <http://opensiuc.lib.siu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1040&context=tp>
- Ribes, E. (1990). *Psicología general*. México: Trillas.
- Ribes, E., Ontiveros S., Torres C., Calderón G., Carvajal J., Martínez C., & Cargas I. (2005). La igualación de la muestra como selección de los estímulos de segundo orden: Efectos de dos procedimientos. *Revista Mexicana de análisis de la Conducta*, 31(1), 1-22. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmac/article/view-File/23220/21989>
- Roca, J. (2006). *Automotivación*. México: Editorial Paidotribo.
- Roddy, S., Stewart, I., & Barnes-Holmes, D. (2010). Anti-fat, pro-slim, or both? Using two reaction-time based measures to assess implicit attitudes to the slim and overweight. *Journal of Health Psychology*, 15(3), 416-425 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20348362>

- Salgado, J. (2005). Personalidad y deseabilidad social en contextos organizacionales: implicaciones para la práctica de la psicología del trabajo y las organizaciones. *Papeles del psicólogo*, 26(3), 115-128. <http://www.redalyc.org/pdf/778/77809207.pdf>
- Vahey, N., Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., & Stewart I. (2009). A first test of the Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP) as a measure of self-esteem: Irish prisoner groups and university students. *The Psychological Record*, 59, 371-388. <http://opensiuc.lib.siu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1026&context=tpr>
- Vahey, N., Boles, S. & Barnes-Holmes, D. (2010). Measuring adolescents' smoking-related social identity preferences with the Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP) for the first time: A starting point that explains later IRAP evolutions. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*. 10(3), 453-474.
- Villalobos, F. (2007). Aplicación del modelo procesual de estrés a la conducta suicida. *Revista Universidad y Salud*, 8, 126 - 141.
- Villalobos, F. (2009). Validez y fiabilidad del Inventario de Ideación Suicida Positiva y Negativa - PANSI, en estudiantes colombianos, *Revista Universitas Psychologica*, 9 (2), 509-520. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-92672009000200017](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672009000200017)
- Villalobos, F., Arévalo, C., & Rojas, F. (2012). Adaptación del Inventario de Resiliencia ante el Suicidio (SRI-25) en adolescentes y jóvenes de Colombia. *Revista Panamericana Salud Publica*, 31(3), 233. <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v31n3/08.pdf>

## Anexo 1

### Instrucciones del experimentador durante el proceso de aplicación

Bien, a continuación haremos una tarea en el computador. Te voy a enseñar cómo hacer esta tarea por pasos, y luego, cuando ya me hayas mostrado que has aprendido a hacer, la realizarás tú solo(a).

En este estudio estamos interesados en conocer algunas relaciones entre palabras. Entonces, lo que va a suceder es que en la parte superior de la pantalla va a aparecer una frase que puede ser "Proteger mi vida" o "Quitarme la vida" y en el centro de la pantalla aparecerá una palabra que puede ser positiva o negativa como: "Alivio" o "Sufrimiento". En la parte inferior de la pantalla aparecerán dos opciones de respuesta que son: "Similar" y "Opuesto", las cuales cambiarán de lado aleatoriamente en cada ensayo. A esto lo llamamos un "ensayo". Para indicar la relación de similitud u oposición, deberás utilizar las flechas ubicadas en la parte inferior del teclado.

Se te van a presentar series de ensayos uno detrás de otro en lo que llamamos un "bloque". Después de cada bloque vas a tener un descanso y una retroalimentación para que veas cómo lo estás haciendo.

Al iniciar un bloque el computador te va a dar una regla en la que te dice cómo debes responder, por ejemplo en este bloque debes responder COMO SI la frase "Proteger mi vida" fuera bueno, y la frase "Quitarme la vida" fuera malo. Entonces la tarea es esencialmente una tarea de emparejamiento según la regla que te da el computador. Aunque esto algunas veces puede parecer extraño o puede haber algo con lo que tú no estés de acuerdo, la tarea se hace correctamente siguiendo la regla. Vamos a hacer unos pocos ensayos juntos. Presiona cualquier tecla para comenzar.

Entonces en este ensayo, "Proteger mi vida" – "Delicioso", y la regla es "Proteger mi vida es bueno", este sería... similar, muy bien. Ahora en este otro, "Quitarme la vida – alivio", y la regla es "Quitarme la vida es malo", este sería... opuesto, muy bien.

Se continúa haciendo los ensayos lentamente y de forma oral hasta que el participante cometa un error o se completen 5 o 6 ensayos, lo que suceda primero:

Bien, entonces en este ensayo quiero que contestes mal, yendo contra la regla. Bien, entonces puedes ver que cuando la respuesta es correcta, simplemente se presenta el siguiente ensayo, pero si es incorrecta, la tarea se detiene, te da una X roja y tienes que dar la respuesta correcta, de acuerdo con la regla, para continuar.

Entonces simplemente continúa e intenta contestar todas correctamente, de acuerdo con la regla.

Hasta aquí no se ha hablado de velocidad de respuesta, por lo tanto, en los ensayos no debe haber presión por el tiempo. Es decir, no debe aparecer el mensaje de: "Demasiado lento"

Entonces puedes ver aquí que al final de lo que llamamos un bloque de ensayos, el programa te da una retroalimentación. Quiero que te concentres en este número de aquí arriba, tu precisión, porque el objetivo es seguir la regla con precisión en cada ensayo. Si presionas la barra espaciadora puedes continuar. La regla cambiará después de cada bloque, Puedes ver que ahora es "Proteger mi vida" es algo malo y la frase "Quitarme la vida" es algo bueno. Quisiera que fueras tan lento como necesites para asegurarte de responder correctamente en cada ensayo.

### **Inicia otros dos bloques de práctica, pero ahora con presión de tiempo**

La regla seguirá cambiando después de cada bloque. Puedes ver que ahora es "Proteger mi vida" es algo bueno y la frase "Quitarme la vida" es algo malo otra vez. La tarea ahora te dará una X roja si tienes una respuesta errada, pero ahora le vamos a añadir una cosa más: El objetivo es entrenarte para responder tan precisa y rápidamente como sea posible. Sin embargo, nos hemos dado cuenta de que necesitamos entrenar primero en la precisión, y luego la velocidad aumenta naturalmente con la práctica. Para recordarte que eventualmente queremos que tengas precisión y velocidad, de ahora en adelante la tarea presentará un signo de exclamación en la parte inferior de la pantalla si te tomas más de dos segundos para responder en cada ensayo. Sin embargo, recuerda que la precisión no se debe sacrificar para tener velocidad: debes tener primero precisión y así la velocidad se desarrollará naturalmente, no funciona al revés.

Entonces por favor sé tan preciso como puedas, y te darás cuenta de que tu velocidad aumentará de forma natural a medida que sigas respondiendo correctamente.

### **Cuando el participante llega al criterio:**

¡Muy bien! Has mostrado que has aprendido a hacer la tarea. Ahora dejaré que hagas la tarea propiamente dicha, que es exactamente igual a la práctica. El programa te recordará cuál es la nueva regla antes de cada bloque y harás seis bloques en total. Necesitas responder en cada bloque con un mínimo de 80% de aciertos y cada ensayo lo debes responder antes de dos segundos. Todavía vas a tener retroalimentación antes de cada bloque para que puedas ver cómo te está yendo. Si ves que tus puntajes están disminuyendo puedes tomarte un descanso y tratar de llevarlos a 79% de aciertos y una latencia promedio inferior a 2500.