



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
1. AUTOLESIÓN NO SUICIDA.....	5
1.1. Tratamiento cognitivo conductual del comportamiento de autolesión no suicida.....	8
1.2 Tratamiento de autolesión no suicida a través de las habilidades de afrontamiento de problemas.....	11
1.3. Afrontamiento de problemas a través del comportamiento asertivo.....	13
2. TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL A TRAVES DE SOFTWARE INFORMÁTICO.....	15
2.1. Elementos éticos.....	16
2.2. Revisión de software relacionado.....	18
3. MÉTODO.....	21
3.1. Procedimiento de la selección de la muestra.....	21
3.2. Participantes.....	21
3.3. Escenario.....	22
3.4. Tipo y Diseño de la investigación.....	22
3.5. Variables e instrumentos.....	23
3.6. Procedimiento.....	27
3.7. Análisis de datos.....	28
4. RESULTADOS.....	29
5. DISCUSIÓN.....	40
REFERENCIAS.....	45
ANEXOS.....	49

RESUMEN

Las habilidades de afrontamiento son una variable que puede limitar a la conducta de autolesión no suicida, para desarrollar estas técnicas se propone el uso de un programa informático que apoye la asimilación de estos constructos cognitivos en la población adolescente. Se realizó una intervención terapéutica con el apoyo del software para el aumento de habilidades de afrontamiento a estudiantes de secundaria de sexo femenino durante realizando estudios transversales y longitudinales a las diferentes variables que afecta el software; de esos estudios se obtuvieron efectos positivos en la disminución de pensamientos y sentimientos negativos, aumento en el uso de estrategias de afrontamiento centradas en el problema y disminución de pensamientos relacionados a la autolesión.

Palabras clave: Tratamiento cognitivo conductual, Stroop, juego de rol, tratamiento asistido por computadora, asertividad, comportamiento, autolesión, autoagresión, automutilación, adolescencia.

ABSTRACT

Coping skills are a variable that can reduce the non-suicidal self-injure behavior, to develop these techniques, we propose the use of software to support the assimilation of this cognitive constructs in the adolescent population. Therapeutic intervention was undertaken with the support of a software for increasing coping skills to high school female students. Cross-sectional and longitudinal studies were conducted on the different variables that affect the software. Positive effects were obtained in reducing negative thoughts and feelings, increased use of coping strategies focused on the problem and reducing thoughts about self-harm.

Keywords: Cognitive behavioral treatment, Stroop, rol play, computer assisted treatment, assertiveness, behavior, self-injure, self-harm, teenager, teenage.

INTRODUCCIÓN

Para este proyecto de investigación se realizó una intervención en las habilidades de afrontamiento de personas que tienen la conducta de automutilación o autolesión no suicida.

Se decidió que sería adecuado trabajar solo sobre una variable causal de la conducta de autolesión, en este caso las habilidades de afrontamiento de problemas; el enfoque terapéutico básico para la elaboración de este software es la terapia cognitivo conductual, utilizando como estructura la exposición a problemas, que en este caso es virtual, modelado como herramienta básica para el aprendizaje y finalmente como meta la generalización y mantenimiento del conocimiento adquirido para que el sujeto pueda aplicar su conocimiento en los problemas que se le presenten en el futuro; para la fase de generalización se hace importante la participación del terapeuta, pues a través de la comunicación con el paciente podrán descifrar juntos diversos problemas reales que el sujeto enfrente y para apoyar el mantenimiento se hace uso de coping cards o tarjetas de afrontamiento que cuentan con la información básica de las técnicas para que el paciente las pueda llevar consigo y revisar si le es necesario.

Los eventos que dieron cuerpo a esta investigación son, en primer término, la realización de un software basado en la terapia cognitivo conductual para aumentar las habilidades de afrontamiento del afectado y en segundo término la medición de los efectos de dicho programa sobre las habilidades de afrontamiento del individuo. Finalmente, se comparan datos para verificar que si de forma indirecta (aumento de habilidades de afrontamiento -> autolesión no suicida) el software tuvo efectos sobre el comportamiento de autolesión no suicida.

1. AUTOLESIÓN NO SUICIDA

El término autolesión en el ámbito de la salud generalmente se relaciona con el de violencia auto-infligida. Este último concepto hace alusión a cualquier daño provocado del individuo hacia sí mismo pero hace hincapié en el suicidio (Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente, 2003), esto en ocasiones puede provocar confusión tanto en las cifras de las encuestas como en el tratamiento del problema; por lo tanto, en la presente investigación se delimita al fenómeno como autolesión no suicida, dicho término se sugiere en la sección de condiciones para mayor estudio del documento *The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.; DSM. 5; American Psychiatric Association [APA], 2013), lo cual da una base teórica para el planteamiento de esta investigación.

De acuerdo al DSM-5 la autolesión no suicida aparece cuando una persona inicia un daño auto infligido en la superficie de su cuerpo que puede ocasionar sangrado, rasguños o dolor, este comportamiento se hace con la expectativa de que la herida solo será un daño menor o moderado en el aspecto físico (APA, 2013). El individuo inicia el comportamiento de auto mutilación con una o más de las siguientes expectativas: Obtener alivio de un sentimiento negativo o estado cognitivo, resolver una dificultad interpersonal, inducir un estado positivo y/o reducir el estrés (APA, 2013). Además se asocia con:

-Dificultades interpersonales, pensamientos o sentimientos negativos, como depresión, ansiedad, tensión, ira, angustia generalizada y auto crítica, los cuales ocurren en el periodo inmediato anterior al acto de autolesión (APA, 2013).

-Antes del acto de autolesión, hay un periodo de preocupación ante dicho comportamiento que es difícil de controlar (APA, 2013).

-Pensamientos sobre la autolesión y su ocurrencia continua, aun cuando no está ocurriendo (APA, 2013).

Esta conducta y/o sus consecuencias, causan angustia clínicamente significativa y puede interferir funcionalmente en las áreas personal, social y laboral del afectado, además de que en situaciones que se usan objetos cortantes hay riesgo de infección y transmisión de enfermedades. La conducta de autolesión, no ocurre exclusivamente durante episodios psicóticos, delirio, intoxicación por sustancias o retiro de estas; en individuos con un desorden de tipo neuronal el comportamiento no es parte de un proceso de estereotipos repetitivos y no puede ser explicado mejor por otro tipo de desorden mental o condición médica (APA, 2013).

La mayoría de individuos que realizan este tipo de autolesión, no buscan atención clínica, no se sabe si esto refleja la frecuencia de aparición de este desorden, por la estigmatización que acarrea su reporte, o porque el comportamiento se experimenta como algo positivo por el individuo que lo practica quien se presentaría inmotivado para recibir tratamiento (APA, 2013).

La autolesión no suicida, en la mayoría de los casos comienza al inicio de la adolescencia y puede continuar por muchos años; la admisión hospitalaria por esta causa alcanza su máximo a la edad de entre 20 a 29 años y después de esa edad, decrece. Sin embargo, las investigaciones no proveen información de la edad en que asienta el comportamiento y se necesitan más investigaciones que identifiquen la historia natural de la automutilación no suicida y los factores que promueven o inhiben su curso. Este comportamiento también tiende a ser aprendido cuando el individuo le observa en alguien más o le es recomendado, las investigaciones han mostrado que cuando un individuo con autolesión no suicida es admitido a un lugar con pacientes, otros individuos pueden iniciar a realizar el comportamiento (APA, 2013).

Por otro lado, el intento de suicidio también está asociado con el uso de varios métodos de autolesión previos (APA, 2013). De acuerdo al DSM-5 el porcentaje de casos de autolesión no suicida en hombres y mujeres es cercano entre unos y

otros, comparado con el desorden de comportamiento suicida, en el cual, la razón mujer/hombre está entre 3:1 a 4:1 (APA, 2013); El comportamiento de autolesión no suicida se desarrolla en al menos el 10% de los adolescentes a nivel mundial, en Estados Unidos el 1% lo manifiesta de manera crónica o severa (Nájar, 2011). Sin embargo, respecto a México se carece de cifras certeras o estudios epidemiológicos sobre este tipo de prácticas (Olivares, 2013), como se menciona al principio de este artículo, en México el término más cercano al de autolesión o autolesión no suicida que se usa en estudios epidemiológicos es el de violencia auto inflingida, que es enfocado a la conducta de suicidio (Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente, 2003).

La lesión, generalmente se inflige con navaja, aguja, cuchillo u otro objeto filoso; las áreas más comunes de lesión incluyen la parte frontal de las piernas y el dorso del antebrazo. Una sola sesión de auto lesión puede incluir una serie de cortes paralelos superficiales, separados por 1 o 2 centímetros en una localización visible. Los cortes resultantes pueden sangrar y eventualmente dejar marcas. Otros métodos incluyen apuñalar un área, de forma común la parte alta del brazo; infligir una quemadura superficial con un cigarrillo prendido, o quemar la piel a al frotarla repetidamente con un borrador. La práctica de la auto lesión no suicida con métodos múltiples, es asociado con psicopatologías más severas, incluyendo el intento de suicidio (APA, 2013).

Para explicar la conducta de autolesión, hay dos teorías basadas en análisis funcional del comportamiento:

-Basado en la teoría del aprendizaje, donde el refuerzo positivo o negativo mantiene el comportamiento, el primero puede resultar al castigarse a sí mismo cuando cree que lo merece, con el comportamiento induciendo estado relajante y placentero o generando atención y ayuda de un ser significativo para el sujeto, o como una expresión de ira. El refuerzo negativo resulta de afectar la regulación y la disminución de emociones

inplacenteras o evadir pensamientos angustiantes, incluyendo pensar sobre suicidio (APA, 2013).

- De acuerdo a la segunda teoría, la autolesión no suicida, es una forma de auto castigo, en el que las acciones auto punitivas son iniciadas para reparar los actos que causaron angustia o daño a otros (APA, 2013).

Especificando lo anterior, las personas se lastiman cuando se ven abrumados por sentimientos molestos de ira, culpa o vergüenza; este acto de autolesión poco a poco se convierte en una forma de enfrentar sentimientos difíciles como el evitar pensar en problemas, la autoimagen negativa y la inconformidad corporal.

1.1. Tratamiento cognitivo conductual del comportamiento de autolesión no suicida.

Para el tratamiento de la autolesión no suicida se usan técnicas comunes al tratamiento de la depresión, esto con base a la triada de Beck, es decir intervenir pensamientos y conductas para cambiar sentimientos y viceversa, se realizan ejercicios para disminuir ~~pe~~ pensamientos depresivos+ (Rosello, 2007), en lo que respecta a la autolesión no suicida, Saphiro los cita como ~~pe~~ pensamientos de culpabilidad+en su manual Stopping the pain a workbook for teens who cut & self-injure (Shapiro, 2008), dichos constructos cognitivos son los siguientes:

- Pensamiento todo o nada.
- Sobre generalización.
- Filtro mental.
- Descalificar lo positivo.
- Saltar a conclusiones: leyendo la mente y error del que lee la fortuna.
- Magnificación o minimización.
- Razonamiento emocional.
- Sentencia de ~~debería~~+
- Etiquetado y Personalización.

Los anteriores esquemas cognitivos predisponen o provocan en el sujeto con mayor facilidad de lo normal sentimientos y experiencias negativas como el estrés, angustia, ansiedad, mala autoimagen, depresión, entre otras, lo que finalmente provoca en el sujeto la necesidad de auto lesionarse (Shapiro, 2008).

Algunos pacientes pueden ser deficientes en habilidades para resolver problemas y otros no conocen suficientes habilidades de afrontamiento, esto puede provocar los pensamientos y sentimientos citados anteriormente; por lo cual uno de los métodos para disminuir el comportamiento de autolesión son el aprendizaje y uso de las habilidades para resolver problemas, las cuales están destinadas al apoyo del paciente en los problemas cotidianos que le causen angustia, se alienta al paciente a buscar soluciones preguntándoles como han resuelto ese tipo de problemas en situaciones anteriores, o como le dirían a un amigo que lo resolviera. Después el terapeuta ofrece soluciones potenciales, si es necesario (Beck, 2011).

Se sugieren técnicas como las siguientes para evitar o confrontar situaciones estresantes así como disminuir creencias disfuncionales:

1.1.1 Toma de decisiones: lista de ventajas/desventajas, se encierran en círculos los más importantes o se numeran del 1 al 10 de acuerdo a su grado de importancia (Beck, 2011).

1.1.2 Re enfoque: su uso se aplica cuando se necesita concentración, como hacer una tarea, conversar, manejar un auto, o en pacientes con pensamientos obsesivos. El primer paso es etiquetar y aceptar su experiencia, "me acabo de dar cuenta que estoy teniendo un pensamiento automático, puedo aceptar el hecho que lo estoy teniendo y que me estoy sintiendo mal y reorientar mi atención en lo

que estaba haciendo". Se ensaya la estrategia con el paciente para conocer como ha hecho el reenfoque en el pasado y como lo podría hacer en el futuro (Beck, 2011).

1.1.3 Exposición: Identificar una actividad asociada al mayor temor, pero en un nivel bajo ha moderado y se le pide que haga esa actividad una vez al día o más si es posible, hasta que su ansiedad baje significativamente. Después se identifica una situación que sea más difícil y se expone, así continua, hasta extinguir en lo posible el problema (Beck, 2011).

1.1.4. Modelaje: También llamado aprendizaje por observación, copia, imitación, aprendizaje vicario, etc. Comprende la modificación de la conducta de un individuo como resultado de escuchar, observar o leer sobre el comportamiento modelo, sin necesidad de llevar a cabo tal conducta y sin moldeamiento a través del ensayo . error (Caballo, 2008).

1.1.5 Generalización del estímulo: El sujeto realiza una conducta aprendida ante estímulos similares a los practicados durante el proceso terapéutico (Caballo, 2008).

1.1.6 Generalización de la respuesta: consiste en que el paciente pueda realizar comportamientos de respuesta similares a los aprendidos en el proceso terapéutico (Caballo, 2008).

1.1.7 Coping Cards: El uso de coping cards puede ser una forma productiva de apoyo a los pacientes intervenidos con terapia cognitivo conductual, con las cuales pueden practicar lo aprendido en sus sesiones de terapia, dichas tarjetas pueden ser del tamaño de tarjetas de presentación. (Wright, J., 2006).

1.1.8 Respiración cuadrada (Square Breathing): Es un ejercicio de relajación a través de la respiración, en el cual se enfoca la mente en la respiración con el fin de calmar el cuerpo, reducir el ritmo cardíaco,

reducir la ansiedad y ataques de pánico en situaciones estresantes (Leeds, 2009).

1.1.9. Mindfulness o atención plena: es el proceso de atención y reflexión sobre lo que se experimenta física y mentalmente en el momento presente, evitando la intervención o valoración lo percibido, esta técnica se puede dirigir para afrontar ciertos problemas por ejemplo en un estudio con cincuenta y seis sujetos se encontró que redujo de manera significativa el estrés y mejora el ajuste psicológico (Robins, Shian-Ling, Ekblad & Brantley, 2011).

1.2 Tratamiento de autolesión no suicida a través de las habilidades de afrontamiento de problemas.

Como se menciona anteriormente, existen pensamientos y sentimientos que orillan a algunas personas a llevar a cabo la conducta de autolesión no suicida, Aaron T. Beck sugiere que algunos pacientes pueden ser deficientes en habilidades para resolver problemas y otros no conocen suficientes habilidades de afrontamiento, esto puede provocar tales pensamientos y sentimientos negativos.

1.2.1. Modelo relacional de solución de problemas de estrés y bienestar. De Lazarus y Folkman (1984) el afrontamiento se refiere a los esfuerzos cognitivos y conductuales que se desarrollan para satisfacer demandas específicas internas o externas en las que el individuo no tiene las capacidades suficientes para satisfacer por sí mismo, cuando esto ocurre, la persona afectada experimenta estrés, sin embargo el estrés experimentado depende del estilo de afrontamiento, que se refiere a la predisposición individual ante el problema y las estrategias de afrontamiento que son los procesos con los que se intenta resolver una situación desbordante (Castaño y Del Barco, 2010).

1.2.2. Modelo de solución de problemas sociales. Durante la década de los 50s aumento el interés sobre la competencia social y su

relación con la psicopatología, complementado por la integración el área cognitiva en la terapia conductual y por la teoría transaccional del estrés por Lázarus; lo anterior da los fundamentos para la terapia de solución de problemas, la cual correlaciona los modelos de solución de problemas sociales y el relacional de solución de problemas de estrés y bienestar (Areán, 2000).

El modelo de solución de problemas sociales trata sobre el método de solución de problemas en relación al contexto social, el cuál integra el proceso de aprendizaje, estrategias de afrontamiento y autocontrol. Donde el problema es un desequilibrio entre las necesidades de adaptación y los recursos para solucionar tal evento. El modelo tiene como fin mejorar la situación problemática o disminuir los sentimientos negativos que ocasiona tal problema y su efectividad se basa en la maximización de consecuencias positivas y minimización de consecuencias negativas (Dzurilla, y Nezu, 1999).

De ambos modelos se desarrolló un método de afrontamiento, en el que primero se acentúa la orientación al problema, lo cual sienta una base para el enfrentamiento de la situación, esta puede ser positiva (conceptualiza al problema como un reto a vencer, expectativas positivas) o negativa (amenaza para el bienestar, expectativas negativas de resultados) de acuerdo a las reacciones cognitivo-afectivo-conductuales ya presentes en el sujeto, para el iniciar el buen uso de las técnicas de afrontamiento se ha de trabajar para cambiar la orientación del afectado siempre hacia el sentido positivo, lo cual será básico para los siguientes pasos complementarios: la definición del problema, generación de alternativas, toma de decisiones, práctica de la solución y evaluación de resultados (Dzurilla, y Nezu, 1999).

1.3. Afrontamiento de problemas a través del comportamiento asertivo.

El comportamiento asertivo se refiere a la interacción del sujeto con situaciones conflictivas ante las que se desenvuelve con certeza y efectividad a través de la habilidad verbal de expresar opiniones y deseos, establecimiento de límites, honestidad auto respeto y el respeto a los demás con quienes se tienen relaciones de tipo social, afectiva e institucional; este tipo de comportamiento, trae consecuencias positivas como sentimiento de bienestar, recompensas sociales, materiales y refuerzo de la propia conducta asertiva (Flores, 2011).

La introducción del aprendizaje del comportamiento asertivo tiene como requerimientos distinguir entre comportamiento pasivo (no respeta sus propios derechos y no expresa sus sentimientos), comportamiento agresivo (no respeta los derechos de los demás) y el asertivo respeta los derechos propios y los de los demás, expresión de sentimientos y preferencias de forma honesta y adecuada (Valadez, 2002) además se hace referencia a los derechos asertivos propuestos por Manuel J. Smith (2005):

- El derecho a decir no y no sentirse culpable
- El derecho a juzgar el comportamiento, pensamiento y emociones propias y a hacerse responsable de iniciarlos y sus consecuencias.
- Derecho a no dar excusas o razones para explicar nuestro comportamiento.
- El derecho a decidir si nos interesa encontrar soluciones para los problemas de otros individuos.
- El derecho a cambiar de opinión.
- Derecho a cometer errores y asumir la responsabilidad de estos.
- A ser independientes de la gracia de los demás ante nuestro actuar.

- A tomar decisiones que pueden no parecer lógicas.
- A decir: ~~%No lo entiendo+~~, ~~%No me importa+y/o %No lo sé+~~

Ante las situaciones reales, el intentar ejercer tales derechos suele tener dificultades, por lo cual se recomiendan varias técnicas o estrategias, para este documento, se rescatan las siguientes:

1.3.1. Banco de niebla: Se realiza cuando una persona es acosada y/o menospreciada, el afectado responde a los insultos o burlas con enunciados neutrales, de esta manera la situación no pasa a mayores y el acosador no obtiene lo que deseaba (Sharp y Smith, 1994).

1.3.2. Disco rayado: En niños y adolescentes se adapta a ~~%voz de robot+~~ que consiste en repetir la respuesta una y otra vez con el mismo tono y lenguaje corporal (Suckling y Temple, 2006).

Las técnicas revisadas en este capítulo definen el cuerpo de la intervención a realizar vía software, para aumentar las habilidades de afrontamiento en personas que se autolesionan sin intenciones suicidas.

2. TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL A TRAVES DE SOFTWARE INFORMÁTICO.

La terapia cognitivo conductual vía computadora se usa de distintas maneras de acuerdo a su forma de aplicación: auto guiado software-paciente (sin terapeuta de apoyo), intervención asistida por computadora paciente-software-terapeuta, terapia a distancia y terapia a distancia asistida por software. El uso de estas alternativas terapéuticas puede proveer ciertas ventajas pues se puede aplicar a distancia, disminuir costos, facilitar la comunicación de información a través de dinámicas, dar una solución alternativa a personas con fobias o ansiedades específicas que se sentirían más cómodas recibiendo terapia a través de una computadora y personas con discapacidad física (Cartreine, Ahern y Locke, 2010).

Sin embargo a la vez se limita a personas que puedan usar una computadora y con capacidades físicas o cognitivas para aprovechar ese tipo de terapia, ante esto también una variable necesaria para tomar en cuenta es el problema que afecta al paciente.

El tratamiento por computadora auto guiado tiene aproximadamente 40 años de haber aparecido, el programa de psicoterapia más antiguo que se conoce es el diseñado por Kenneth Colby en los sesentas quien diseño programas de software conocidos como %hatterbots+aka robots de charla, uno de ellos muy conocido en 1966 fue ELIZA de Joseph Weizenbaum que imitaba las preguntas de un psicólogo en vez de dar consejo; estos programas usaban lenguaje natural y capturaban información del paciente a través de texto o palabras (Cartreine, Ahern y Locke, 2010).

Los programas creados en esos años, a pesar de no tener los estándares actuales de evaluación, los usuarios los encontraban aceptables. La generación actual de programas esta generalmente basada en terapia cognitivo conductual con énfasis

en la disminución en la depresión y otros trastornos de alimentación y abuso de drogas (Cartreine, Ahern y Locke, 2010).

Los tratamientos auto guiados son programas diseñados para tratar problemas clínicos o para ayudar a pacientes a cambiar su comportamiento y mejorar su salud; usualmente estos programas son altamente interactivos y pueden usar plataformas múltiples como video, audio, texto y animaciones y pueden ser distribuidos por internet o como programas de computadora (Cartreine, Ahern y Locke, 2010).

La terapia a distancia consiste en conectar a pacientes con terapeutas de manera remota, esto puede ser vía email, mensajería asincrónica, videoconferencia o telefonía por internet por ejemplo, el software Skype (Cartreine, Ahern y Locke, 2010).

2.1. Elementos éticos.

El desarrollo del software terapéutico puede ser un área importante para proveer de intervenciones a mayores áreas de la población, para lograrlo, se debe tener en cuenta que se requiere tiempo de investigación para que se desarrolle esta área de la terapia cognitivo conductual. Otro punto a tomar en cuenta es que durante la elaboración del software, generalmente el desarrollador es la misma persona que evalúa a su software, por lo que se sugiere un examinador externo para evitar conflicto de intereses (Cartreine, Ahern y Locke, 2010).

En cuanto al software en sí, se deben considerar algunas políticas respecto al salvaguardo de los datos privados de los pacientes, de tal forma que el paciente este tranquilo en lo que respecta a su información (Cartreine, Ahern y Locke, 2010).

En lo que respecta a responsabilidad del producto queda como pregunta abierta, pues el terapeuta puede ser considerado responsable si los pacientes reciben cuidado inadecuado al interactuar con el programa de computo, esto contrasta con los autores de libros de autoayuda que no son responsables si dan un consejo inadecuado o infructífero, por ejemplo, en el peor escenario, si un paciente termina con su vida después de realizar un cuestionario de ideación suicida en el que sale positivo, difícilmente la familia demandara al autor del libro por mala práctica. En tal caso, los desarrolladores de software deberían tener el mismo estándar, si el programa identifica la ideación suicida, debería notificarlo y si es así ¿A quién? ¿Debería haber una relación diferente del paciente con un software de computadora a la que tiene con un libro de autoayuda? o en ese caso ¿debería cambiársele la etiqueta al software de terapéutico a educativo? (Cartreine, Ahern y Locke, 2010).

Por otro lado, ante la situación de que cualquier diseñador informático puede realizar un software plausible y estético pero no científicamente valido, el consumidor necesita saber cómo distinguir cuando un software le ayudara y cuando no, por lo cual es importante encontrar un organismo que acredite los programas para el tratamiento de enfermedades (Cartreine, Ahern y Locke, 2010). Sin embargo el uso de algún software inadecuado o adecuado pero usado de manera inadecuada, puede disminuir cuando el software en vez de ser de auto aplicación, se contempla como de apoyo terapéutico ya que de esta manera, el terapeuta tiene conocimiento de la teoría en que se basa el software y del proceso del paciente con tal programa.

2.2. Revisión de software relacionado.

Con el propósito de reconocer las diferentes estrategias con las que se abordan los problemas relativos a esta investigación a través de software, a continuación se revisan tres artículos cada uno con un programa de cómputo diferente:

2.2.1. Coping Cat CD-ROM (CCCD) tiene como base la terapia cognitivo conductual para disminuir la ansiedad en niños de 7 a 12 años, el software usa el enfoque de intervención asistida por computadora y está basado en el manual Coping Cat Treatment de Kendall & Hedtke publicado en 2006 (Khanna & Kendall, 2008); usa animaciones en flash, audio, fotografías, videos, esquemas, sistema de recompensa, sistema de auto chequeo, texto escrito y un personaje principal que sirve de guía durante las 12 sesiones que provee el software (Khanna & Kendall, 2008). En los resultados que muestra en su documento, se comunica que se elaboró sobre un prototipo del software que constaba de 4 sesiones y los resultados se obtuvieron de 18 niños clínicamente referidos que tenían desorden de ansiedad, una muestra comunitaria de 12 niños y una muestra de terapeutas de 8. A tales sujetos se les pidió contestar un cuestionario diseñado específicamente para este estudio y se obtuvieron respuestas muy favorables tanto de los jóvenes como de los terapeutas; la información del piloto apoyo la factibilidad y aceptación de esta modalidad, así como la expansión del trabajo para un mayor desarrollo y poder conducir una evaluación del programa en un experimento clínico aleatorizado; Los sujetos sugirieron que la velocidad del programa era lenta y la necesidad de que el software fuera más interactivo (Khanna & Kendall, 2008).

2.2.2. Software "Treasure Island" desarrollado por la Universidad de Zurich, plantea una intervención a través de 6 sesiones en las que desarrolla los conceptos básicos de la terapia cognitivo conductual para niños, tales temas son la distinción entre pensamientos, conductas y

sentimientos, la influencia de los pensamientos en los sentimientos, la noción de pensamientos que ayudan o que no ayudan; este software se debe usar bajo la tutela de un terapeuta, es decir no es de autoayuda (Brezinka, 2012). 42 terapeutas de 5 países que trataron a 218 niños reportaron que el software ayudo a la explicación de los conceptos de la terapia cognitivo conductual, reforzó la terapia, mejoro la motivación, estructuro las sesiones de terapia y fortaleció la relación del terapeuta con el niño (Brezinka, 2012).

2.2.3. Software gNats Island tiene como función adaptar los conceptos de la terapia cognitivo conductual aplicada a la depresión y ansiedad, para que sean comprendidos con mayor facilidad en personas jóvenes de 10 a 15 años de edad (Coyle, McGlade & O'Reilly, 2011); introduce conceptos de salud mental, identificación de pensamientos negativos automáticos y sus consecuencias, después se transmiten estrategias de afrontamiento a tales problemas y se pregunta a los pacientes sobre sus problemas propios. Consta de 6 sesiones en las que el terapeuta actúa como un compañero en la exploración del juego (Coyle, McGlade & O'Reilly, 2011). La evaluación que se describe en su artículo, se hizo sobre la opinión de los terapeutas que trabajaron con sus pacientes usando el juego y durante los talleres en los que se dio a conocer dicho software, durante los talleres se hizo una encuesta a 216 profesionales sobre la utilidad del software, donde el 41.8 % lo consideró extremadamente útil, el 39.8% como muy útil, 15.3% útil y el resto algo útil. Se considera que el juego gNats Island hace el proceso de la terapia cognitivo conductual más apropiada para las necesidades de los adolescentes. Se encontraron mejorías potenciales en el software particularmente cuando se trata de los adolescentes más jóvenes. Tanto pacientes como terapeutas consideraron que el juego ayudo a crear una experiencia amena recomendada en las intervenciones con adolescentes (Coyle, McGlade & O'Reilly, 2011).

Existe buena aceptación de este tipo de terapia en pacientes y psicólogos, en los tres documentos revisados, la modalidad de aplicación fue de intervención asistida, es decir que el terapeuta estaba al lado del paciente para guiarle durante el trabajo con el software. En ninguno de los documentos se mide que tanta incidencia tuvo el software sobre el paciente, quizá tiene que ver el hecho de que se aplicó como parte de una terapia y no como una terapia en sí misma además de la etapa de desarrollo del software; Sin embargo esta situación preocupa un poco, pues no se midió el efecto del software sobre la conducta a modificar, por lo cual, en el caso de esta investigación se medirán las variables correspondientes al tema con los instrumentos más adecuados.

3. MÉTODO

El comportamiento de autolesión sin intención suicida, está ligado fuertemente a la depresión y los rasgos que la conforman como la autoimagen y autoestima, en un estudio (Valverde y Muñoz, 2013) que se realizó el semestre pasado en las instituciones de educación media: Escuela Secundaria Silvestre Dorador y en Wesley United Methodist Church, se detectaron 28 sujetos con altos índices depresivos, de los cuales 8 de 16 mujeres se auto mutilaban normalmente a través de cortes en las muñecas y piernas.

3.1. Procedimiento de la selección de la muestra

La detección de los sujetos fue realizada por el personal de psicología, enfermería y trabajo social de la escuela secundaria, dicha selección se realizó a través de entrevistas y observación directa a los sujetos para confirmar dicho comportamiento; por lo tanto, el muestreo inicial, fue no aleatorio por conveniencia (Salkind, N., 1999), pues su elección depende de la oportunidad o presencia del sujeto que cubre las condiciones específicas de la investigación.

3.2. Participantes

Participaron 16 sujetos detectados con práctica de autolesión no suicida en la Escuela Secundaria estatal Silvestre Dorador Minchaca, los cuales tienen edades de 13 a 16 años; tomando en cuenta las características de la población: 16 mujeres y un hombre con dicha conducta, y el tiempo para elaborar el software para cada género, la aplicación fue solo en sujetos de sexo femenino y para el sujeto varón, se utilizó un método de tratamiento diferente con el apoyo de la psicóloga de la institución.

Se incluyeron sujetos de sexo femenino que hayan manifestado en los últimos seis meses comportamiento de autolesión no suicida; se excluyeron los sujetos de sexo masculino, personas con habilidades cognitivas y/o fisiológicas insuficientes

para participar en la evaluación, quienes no sepan el uso básico de computadora y participantes que falten en dos o más ocasiones a la intervención.

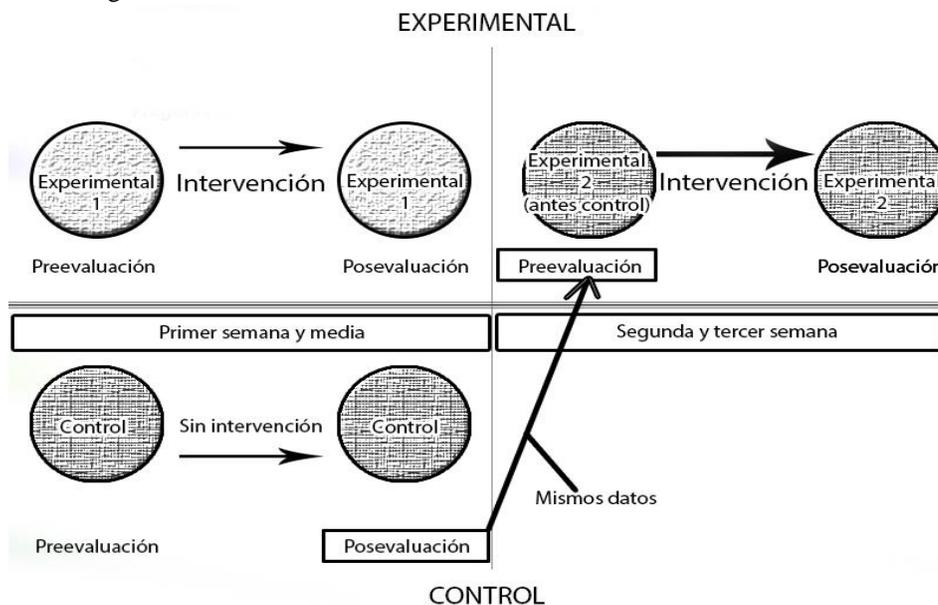
3.3. Escenario

La aplicación se realizó en la Escuela Secundaria Estatal Silvestre Dorador Minchaca, una institución que se encuentra en una zona al margen de la ciudad con alto índice de pobreza y delincuencia; la aplicación de la pre evaluación y pos evaluación se realizó en el laboratorio de cómputo de la institución educativa que cuenta con 3 equipos de cómputo funcionales.

3.4. Tipo y Diseño de la investigación.

La investigación es de tipo empírico y al haber manipulación de variables, su diseño es de línea base múltiple, con medición prueba . pos prueba, por lo que se realizaran un estudio transversal entre dos grupos y un estudio de dos mediciones con un grupo (Ver figura 1), con los que se evaluarán los efectos del software sobre las habilidades de afrontamiento en adolescentes que manifiestan conductas de autolesión no suicida.

Figura 1.
Diseño de investigación de la intervención.



3.5. Variables e instrumentos.

3.5.1. Las variables demográficas, dependientes e independientes son:

- 3.5.1.1. Edad: Se refiere al tiempo que ha lleva con vida un individuo, ciertos animales y plantas (RAE 22 ed., 2001).
- 3.5.1.2. Integración familiar: El sujeto vive con padre y madre.
- 3.5.1.3. Violencia intrafamiliar: Hay violencia verbal o física en la dinámica familiar.
- 3.5.1.4. Variable dependiente habilidades de afrontamiento: Las habilidades de afrontamiento se refieren a los son los procesos con los que se intenta resolver una situación desbordante, en la cual se desarrollan esfuerzos cognitivos y conductuales para satisfacer demandas específicas internas o externas en las que el individuo no tiene las capacidades suficientes para satisfacer por sí mismo (Castaño y Del Barco, 2010).
- 3.5.1.5. Variable dependiente Autolesión no suicida: Aparece cuando una persona inicia un daño auto infligido en la superficie de su cuerpo que puede ocasionar sangrado, rasguños o dolor, con la expectativa de que la herida solo será un daño menor o moderado en el aspecto físico (APA, 2013).
- 3.5.1.6. Variable dependiente pensamientos de autolesión no suicida: pensamientos asociados a la autolesión no suicida que pueden provocar la recaída en tal comportamiento.
- 3.5.1.7. Variable dependiente pensamientos negativos: pensamientos automáticos que no están basados en hechos, sino en concepciones erróneas y distorsiones de la importancia de las cosas en el mundo, este tipo de pensamientos provocan desordenes emocionales (Shapiro, 2008).
- 3.5.1.8. Sentimientos negativos: se refiere a sentimientos y estados de ánimo que provocan malestar en el sujeto, tales como depresión, ansiedad, ira, miedo, etc.

3.5.1.9. Variable independiente: Software para el aumento de habilidades de afrontamiento (S.A.H.A.).

3.5.2. Para medir y comparar los datos que puedan proveer las variables anteriores, se usaron los siguientes instrumentos como métodos de recolección de datos:

3.5.2.1. Instrumentos de diagnóstico vía auto reporte:

3.5.2.1.1. Cuestionario Automatic thoughts questionnaire (ATQ-30) para población mexicana que consta de 30 reactivos, índice de confiabilidad con un alfa de Cronbach = 0.95 y en cuanto a validez el porcentaje de varianza explicada oscila entre 44 y 66.8%; Este inventario mide pensamientos automáticos negativos, se usa con fines clínicos y para medir efectos de métodos que tienen como fin disminuir emociones y pensamientos negativos (Mera, Hernández-Pozo, Gómez-Reséndez, Ramírez-Guerrero y Mata-Mendoza, 2011).

3.5.2.1.2. Estilos de afrontamiento ante estrés psicológico Billings & Moos (modificado a partir de Olvera et al 1997) este instrumento mide las estrategias de afrontamiento tomando en cuenta las estrategias centradas en el problema contra las que se centran en las emociones y las estrategias de activación contra evitación (Londoño, Pérez y Murillo, 2009). El instrumento cuenta con 21 ítems. En un estudio de validez por Oxlad, Miller-Lewis y Wade (2004) en población australiana se obtuvo una consistencia interna entre .41 y .62 y confiabilidad en rangos de .59 y .71.

3.5.2.1.3. Cuestionario de autolesión (Shapiro, 2008), mide los pensamientos relacionados con dicho comportamiento, consta de 15 reactivos cuya respuesta es de tipo Likert con valores que van de 5 = siempre hasta 1 = nada.

- 3.5.2.1.4. Cuestionario de habilidades de afrontamiento respecto a la autolesión (Shapiro, 2008), Mide las conductas de afrontamiento a la conducta de autolesión, consta de 10 reactivos que se responden con si o no.
- 3.5.2.1.5. Cuestionario demográfico: Se elaboró un banco de reactivos para obtener la siguiente información: Edad, integración familiar y violencia intrafamiliar.
- 3.5.2.2. Instrumentos de diagnóstico vía prueba emocional de Stroop: se realizan cinco ensayos de entrenamiento continuos de tres bloques de veinte palabras: con palabras neutras, palabras negativas y palabras positivas (ver Tabla 1). Cada trío se forma con palabras del mismo tamaño respecto al número de letras y uso lexical. Los índices de interferencia negativa se calculan obteniendo la media de la diferencia por diada entre tiempos de reacción-palabra negativa y se le restan los tiempos de reacción ante la palabra neutra de la misma diada. Los índices de interferencia positiva se calculan con la media de la diferencia entre tiempos de respuesta ante la palabra positiva menos el tiempo ante la palabra neutra. En todos los casos el software requiere un 86% de respuestas correctas para generar los resultados, sin el requisito se repite la sesión (Torres, Hernández-Pozo, Castillo, Coronado y Cerezo, 2009).
- 3.5.2.2.1. Stroop S5 evalúa la ansiedad general, discrimina condicionalmente las palabras con carga negativa y positiva relativas a la ansiedad general (Torres, Hernández-Pozo, Castillo, Coronado y Cerezo, 2009).
- 3.5.2.2.2. Stroop AFRO evalúa los tipos de afrontamiento, el afrontamiento pasivo se relaciona con el índice de interferencia negativo y el índice de interferencia positivo muestra el estilo de afrontamiento activo (Hernández-Pozo, 2006).

Tabla 1.
Palabras usadas en el programa Stroop AFRO y su agrupación de acuerdo a su carga.

<i>Triada</i>	<i>Palabras neutras</i>	<i>Palabras negativas</i>	<i>Palabras positivas</i>
1	Política	evadirse	lanzarse
2	lavandería	encerrados	reaccionar
3	estilista	precavido	decidirse
4	laboratorio	reflexionar	desahogarse
5	linternas	reservado	atarearse
6	pronóstico	suplicante	proponerse
7	carretera	asustarse	guerreros
8	intransferible	complacientes	independiente
9	abarrotes	tranquilo	aguerrido
10	tripulantes	negligentes	propositivo
11	botón	soñar	mando
12	cobertizo	solitario	controlar
13	amarre	tímido	luchar
14	distancia	vacilante	valientes
15	bocina	sufrir	actuar
16	depositar	cauteloso	organizar
17	esquema	demorar	aliarse
18	clasificado	dependiente	innovadores
19	guardar	fugarse	audaces
20	fábrica	meditar	dominar

3.5.3. Software de intervención: S.A.H.A. este programa de cómputo tiene como meta afectar a las variables dependientes. Se realizó durante el proceso de esta investigación y está basado en terapia cognitivo conductual; tiene como fin mejorar las habilidades de afrontamiento de las adolescentes a intervenir. El software S.A.H.A. se desarrolla en 6 sesiones y cada sesión es complementada por el terapeuta en una discusión posterior de los temas vistos y con apoyo de un conjunto de coping cards que sirven para que el paciente recuerde las técnicas de afrontamiento revisadas, en cualquier lugar y hora del día. La sesión 1 del software corresponde a la práctica guiada de la Técnica de relajación llamada "respiración cuadrada" (Drewes, 2009) y la técnica de atención plena o mindfulness (Didonna, 2008); la segunda sesión comprende la técnica de resolución de problemas de Díazurilla y Nezu; la tercer sesión tiene un acercamiento didáctico al comportamiento

asertivo en software y conocimiento de los derechos asertivos en coping cards; las sesiones cuarta y quinta comprenden una técnica para la identificación, detección y reenfoque de pensamientos negativos, basado en la técnica ABC de Albert Ellis (Caballo, 2008); finalmente la sexta sesión hace hincapié en las técnicas de afrontamiento y asertividad: técnica del banco de niebla y disco rayado (Smith y Sharp, 1994), esta última es adaptada por Amelia Suckling como técnica de la voz de robot+ para facilitar su aplicación y mayor comprensión en personas menores (Suckling y Temple, 2006).

3.6. Procedimiento

Una vez detectados los sujetos participantes, se hizo una asignación de estos por bloques al azar en dos grupos, uno experimental y otro de control, a los cuales se les aplicaron los instrumentos ATQ-30, Inventario de estilos de afrontamiento ante estrés psicológico, prueba emocional de Stroop, cuestionario de autolesión y cuestionario de habilidades de afrontamiento respecto a la autolesión; con el fin de establecer una línea base que posteriormente se comparara con los datos obtenidos en la pos evaluación con los mismos instrumentos; también se aplicó un cuestionario con el fin de obtener datos de variables demográficas para la comparación con los datos obtenidos durante la pos evaluación.

Después de realizar la pre evaluación se practicó una intervención de 5 sesiones de media hora cada una con apoyo del software S.A.H.A. en el grupo experimental, mientras que en el grupo de control no se realizó ningún tipo de intervención.

Al terminar el proceso de intervención se realizó la pos evaluación con los instrumentos citados anteriormente; Una vez terminado el estudio transversal, al grupo de control se le aplicaron dos pruebas más, que complementaron una nueva fase de pre evaluación en la que el conjunto de sujetos sería intervenido como grupo experimental, complementando así el diseño de línea base múltiple.

3.7. Análisis de datos

Se obtuvieron distintos datos gracias a los instrumentos aplicados, los cuales dieron valores a las variables que se analizaron y compararon con las variables clasificatorias predeterminadas: grupo de control, grupo experimental y las variables demográficas: edad, integración familiar y violencia intrafamiliar. Los datos fueron capturados en el software SPSS y se realizaron pruebas estadísticas relativas a las hipótesis planteadas y diseño.

4. RESULTADOS

Con el apoyo de la información obtenida en los pasos anteriores, se resuelven las siguientes preguntas de investigación e hipótesis correspondientes:

Pregunta de investigación 1, a resolverse con los datos obtenidos con el instrumento ATQ-30: La terapia apoyada en el software S.A.H.A. ¿Ayuda en la disminución de pensamientos automáticos negativos (PN)?

Tabla 2.

Datos obtenidos de ambos grupos antes y después de la intervención, y diferencia longitudinal de cada uno.

<i>Pre control</i>	<i>Pos control</i>	<i>Diferencia control (DC)</i>	<i>Pre experimental</i>	<i>Pos experimental</i>	<i>Diferencia experimental (DE)</i>
69	92	-23	51	37	14
9	30	-21	14	12	2
30	29	1	53	27	26
41	41	0	21	19	2
53	51	2	92	65	27
			30	13	17
			29	17	12
			41	24	17
			51	32	19

En la tabla 2 se puede observar una disminución general de pensamientos automáticos negativos en puntuaciones de 2 a 27 en el grupo experimental, mientras que en el grupo control en el que no se hizo ningún tipo de intervención, hubo dos aumentos significativos. Conociendo ya, que los cambios en el grupo experimental en menor o mayor medida redujeron los pensamientos y sentimientos negativos, falta conocer si este cambio es estadísticamente significativo, para lo cual, se compararan las medias de las siguientes variables anotadas en la tabla 2: DC y DE.

Hipótesis Nula 1: No hay diferencia significativa entre la media de los resultados obtenidos en pensamientos y emociones negativas del grupo de control (DC) y la media de los resultados obtenidos por el grupo experimental (DE).

$$H_0 = DC = DE$$

Hipótesis Alternativa 1: Hay una diferencia significativa entre la media de los resultados obtenidos en pensamientos y emociones negativas del grupo de control (DC) y la media de los resultados obtenidos por el grupo experimental (DE).

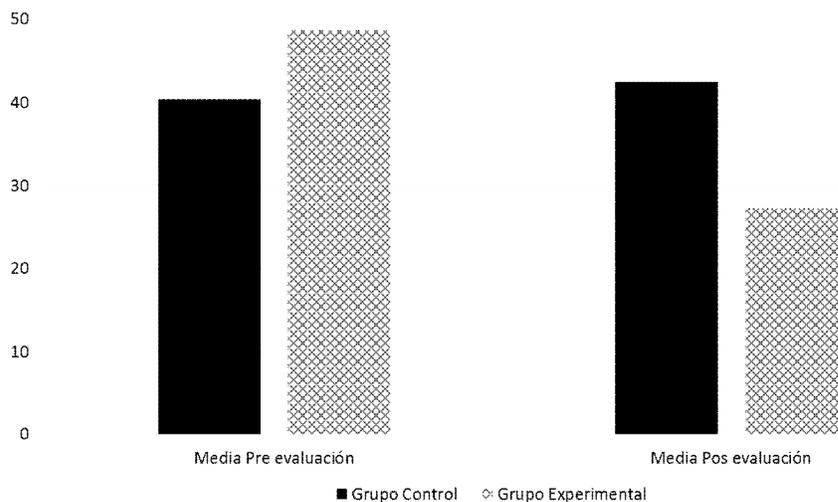
$$H_1 = DC \neq DE$$

El estadístico de prueba U de Mann-Whitney:

Valor de U calculado= 1.0 P-Valor = 0.004 < α = 0.05

Hay una diferencia estadísticamente significativa entre las puntuaciones obtenidas por los grupos de control y el experimental. Tomando en cuenta que el grupo experimental redujo la puntuación de los pensamientos automáticos negativos (Ver figura 2.) y este cambio es significativamente diferente a los resultados del grupo de control, se concluye que la intervención con apoyo en el software SAHA tiene efectos significativos en la disminución de los pensamientos y emociones negativas de los sujetos.

Figura 2.
Datos obtenidos con el inventario ATQ-30.



Hipótesis Nula 2: No hay diferencia significativa en las medias de puntuación obtenida en pensamientos y emociones negativas del grupo experimental antes (PNEPR) y después de la intervención (PNEPO).

$$H_0 = \text{PNEPR} = \text{PNEPO}$$

Hipótesis Alternativa 2: Hay una diferencia significativa en las medias de puntuación obtenida en pensamientos y emociones negativas del grupo experimental antes (PNEPR) y después de la intervención (PNEPO).

$$H_1 = \text{PNEPR} \neq \text{PNEPO}$$

Prueba de normalidad Shapiro Wilk para muestras pequeñas:

$$= 0.05 \quad \text{P-Valor pre} = .306 > \quad \text{P-Valor pos} = .064 >$$

Los datos se comportan normalmente.

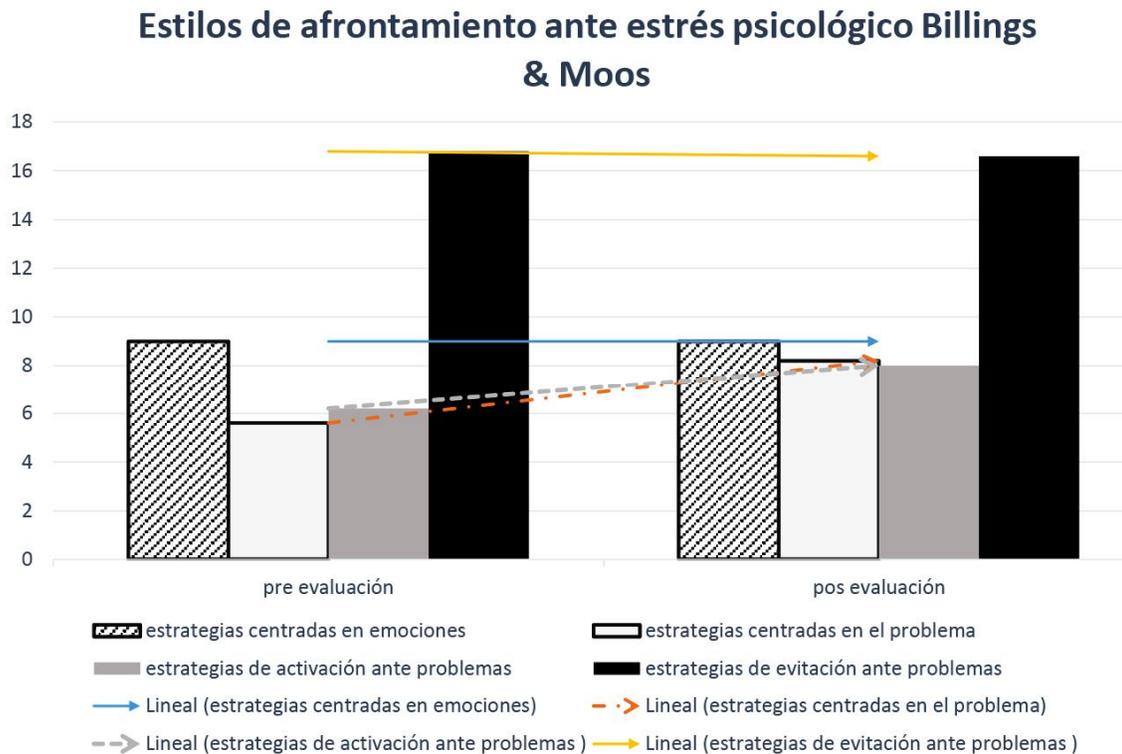
Resultados de T de student para dos muestras relacionadas:

$$\text{P-Valor} = 0.001 < = 0.05$$

Hay una diferencia significativa en las puntuaciones de los pacientes antes y después de la intervención. Por lo cual se concluye que la intervención con apoyo en el software SAHA tiene efectos significativos sobre los pensamientos y emociones negativas de los sujetos.

Pregunta de investigación 2, a resolverse con datos obtenidos del inventario estilos de afrontamiento ante estrés psicológico Billings & Moos: La terapia apoyada en el software S.A.H.A. ¿Aumenta las habilidades para el afrontamiento de problemas?

Figura 3.
Se observa la evolución de las medias obtenidas antes y después de la intervención.



Hipótesis Nula 1: No hay diferencia significativa entre las medias de las estrategias centradas en emociones del grupo experimental antes (ECEPr) y después de la intervención (ECEPo).

$$H_0 = ECEPr = ECEPo$$

Hipótesis Alternativa 1: Hay una diferencia significativa entre las medias de las estrategias centradas en emociones del grupo experimental antes (ECEPr) y después de la intervención (ECEPo).

$$H_1 = ECEPr \neq ECEPo$$

Prueba de normalidad Chapiro Wilk para muestras pequeñas:

$$= 0.05 \quad P\text{-Valor pre} = .103 > \quad P\text{-Valor pos} = .440 >$$

Los datos se comportan normalmente.

Resultados de T de student para dos muestras relacionadas:

$$P\text{-Valor} = 0.089 > \alpha = 0.05$$

No hay diferencia significativa en las medias de los pacientes antes y después de la intervención. Por lo cual se concluye que no hay pruebas suficientes de que la intervención con apoyo en el software SAHA tiene efectos significativos sobre las estrategias centradas en emociones durante el afrontamiento de problemas de los sujetos (Ver figura 3).

Hipótesis Nula 2: No hay diferencia significativa entre las medias de las estrategias centradas en el problema del grupo experimental antes (ECEPr) y después de la intervención (ECEPo).

$$H_0 = ECEPr = ECEPo$$

Hipótesis Alternativa 2: Hay una diferencia significativa entre las medias de las estrategias centradas en el problema del grupo experimental antes (ECEPr) y después de la intervención (ECEPo).

$$H_1 = ECEPr \neq ECEPo$$

Prueba de normalidad Chapiro Wilk para muestras pequeñas:

$$\alpha = 0.05 \quad P\text{-Valor pre} = .171 > \alpha \quad P\text{-Valor pos} = .272 > \alpha$$

Los datos se comportan normalmente.

Resultados de T de student para dos muestras relacionadas:

$$P\text{-Valor} = 0.019 < \alpha = 0.05$$

Hay una diferencia significativa en las puntuaciones de los pacientes antes y después de la intervención. Por lo cual se concluye que la intervención con apoyo en el software SAHA si tiene efectos significativos sobre las estrategias centradas en el problema durante su afrontamiento, tomando en cuenta los datos citados en la figura 2.

Hipótesis Nula 3: No hay diferencia significativa entre las medias de las estrategias de activación ante problemas del grupo experimental antes (EAPr) y después de la intervención (EAPo).

$$H_0 = EAPr = EAPo$$

Hipótesis Alternativa 3: Hay una diferencia significativa entre las medias de las estrategias de activación ante problemas del grupo experimental antes (EAPr) y después de la intervención (EAPo).

$$H_1 = EAPr \neq EAPo$$

Prueba de normalidad Chapiro Wilk para muestras pequeñas:

$$= 0.05 \quad P\text{-Valor pre} = .141 > \quad P\text{-Valor pos} = .111 >$$

Los datos se comportan normalmente.

Resultados de T de student para dos muestras relacionadas:

$$P\text{-Valor} = 0.088 > = 0.05$$

No hay diferencia significativa en las medias de los pacientes antes y después de la intervención. Por lo cual se concluye que no hay pruebas suficientes de que la intervención con apoyo en el software SAHA tenga efectos significativos sobre las estrategias de activación ante problemas.

Hipótesis Nula 4: No hay diferencia significativa entre las medias de las estrategias de evitación ante problemas del grupo experimental antes (EEvPr) y después de la intervención (EEvPo).

$$H_0 = EEvPr = EEvPo$$

Hipótesis Alternativa 4: Hay una diferencia significativa entre las medias de las estrategias de evitación ante problemas del grupo experimental antes (EEvPr) y después de la intervención (EEvPo).

$$H_1 = EEvPr \neq EEvPo$$

Prueba de normalidad Chapiro Wilk para muestras pequeñas:

$$= 0.05 \quad P\text{-Valor pre} = .220 > \quad P\text{-Valor pos} = .715 >$$

Los datos se comportan normalmente.

Resultados de T de student para dos muestras relacionadas:

P-Valor = 0.876 > = 0.05

No hay diferencia significativa en las medias de los pacientes antes y después de la intervención. Por lo cual se concluye que no hay pruebas suficientes de que la intervención con apoyo en el software SAHA tenga efectos significativos sobre las estrategias de evitación ante problemas.

Pregunta de investigación 3, a ser resuelta con los datos obtenidos por el software Stroop S50: ¿Existe algún efecto de la intervención apoyada en el programa de cómputo S.A.H.A. sobre la ansiedad general del sujeto?

Tabla 3.
Valores obtenidos con el Stroop S50.

<i>Sujeto</i>	<i>Cambio-Ineg-S5</i>	<i>Cambio-Ipos-S5</i>
4	34.5	29.5
5	46	133
6	7	-8
7	216	31
8	214	7

Tomando en cuenta que n es muy baja (5), se concluye que la exposición a las sesiones de entrenamiento con el software SAHA sensibilizaron a los sujetos y se registró un aumento temporal del sesgo perceptual tanto para palabras con carga emocional negativa como positiva (Ver tabla 3). No se puede asegurar la duración del efecto pues no hubo seguimiento posterior a la pos evaluación.

Pregunta de investigación 4, a ser resuelta con los datos obtenidos por el software Stroop AFRO: ¿Existe algún efecto de la intervención apoyada en el programa de cómputo S.A.H.A. sobre los pensamientos relacionados al afrontamiento en el sujeto?

Tabla 4.
Valores obtenidos con el Stroop AFRO.

<i>Sujeto</i>	<i>Cambio-Ineg-S5</i>	<i>Cambio-Ipos-S5</i>
4	11.5	84
5	-1.5	34
6	21.5	0
7	-110.5	0
8	0	0

Tomando en cuenta que n es muy baja (5), se concluye que la exposición a las sesiones de entrenamiento con el software SAHA no generó cambios en la misma dirección para todos los sujetos, ya que la mitad fue afectada en un sentido y la mitad en sentido opuesto (Ver tabla 4). Esto coincide con lo encontrado en el auto-reporte (para estilos de afrontamiento).

Pregunta de investigación 5, a resolverse con datos obtenidos del cuestionario de autolesión: La terapia apoyada en el software S.A.H.A. ¿Disminuye los pensamientos relacionados a la autolesión?

Tabla 5.

Datos obtenidos de ambos grupos, con el cuestionario de autolesión antes y después de la intervención, así como la diferencia longitudinal de cada uno.

<i>Pre control</i>	<i>Pos control</i>	<i>Diferencia control (DC2)</i>	<i>Pre experimental</i>	<i>Pos experimental</i>	<i>Diferencia experimental (DE2)</i>
48	60	-12	33	24	9
31	31	0	38	35	3
40	37	3	52	40	12
53	53	0	33	29	4
45	51	-6	60	39	21
			31	21	10
			37	27	10
			53	42	11
			51	37	14

En la tabla 5 se observa una disminución de pensamientos relacionados a la autolesión en todo el grupo experimental, en el grupo control los resultados fluctúan de diferentes maneras uno de ellos tiene un aumento llamativo de 12 puntos. Ahora que se localizó la direccionalidad de los resultados, se analizara a través de una prueba estadística, si tales cambios son estadísticamente significativos.

Hipótesis Nula 1: No hay diferencia significativa entre la media de los resultados obtenidos en los pensamientos relacionados a la autolesión del grupo de control (DC2) y la media de los resultados obtenidos por el grupo experimental (DE2).

$$H_0 = DC2 = DE2$$

Hipótesis Alternativa 1: Hay una diferencia significativa entre la media de los resultados obtenidos los pensamientos relacionados a la autolesión del grupo de control (DC2) y la media de los resultados obtenidos por el grupo experimental (DE2).

$$H_1 = DC2 \neq DE2$$

Estadístico de prueba U de Mann-Whitney:

Valor de U calculado= 0.500 P-Valor = 0.003 < α = 0.05

Hay una diferencia estadísticamente significativa entre las puntuaciones obtenidas por los grupos de control y el experimental. Tomando en cuenta que el grupo experimental redujo la puntuación de los pensamientos relacionados a la autolesión (véase tabla 5) y este cambio es significativamente diferente a los resultados del grupo de control, se concluye que la intervención con apoyo en el software SAHA tiene efectos significativos en la disminución de los pensamientos relacionados a la autolesión.

Hipótesis Nula 2: No hay diferencia significativa en las medias de puntuación obtenidas en pensamientos relacionados a la autolesión del grupo experimental antes (PAPr) y después de la intervención (PAPo).

$$H_0 = \text{PAPr} = \text{PAPo}$$

Hipótesis Alternativa 2: Hay una diferencia significativa en las medias de puntuación obtenidas en pensamientos relacionados a la autolesión del grupo experimental antes (PAPr) y después de la intervención (PAPo).

$$H_1 = \text{PAPr} \neq \text{PAPo}$$

Prueba de normalidad Chapiro Wilk para muestras pequeñas:

$$= 0.05 \quad \text{P-Valor pre} = .137 > \quad \text{P-Valor pos} = .449 >$$

Los datos se comportan normalmente.

Resultados de T de student para dos muestras relacionadas:

$$\text{P-Valor} = 0.001 < = 0.05$$

Hay una diferencia significativa en las puntuaciones de los pacientes antes y después de la intervención. Por lo cual se concluye que la intervención con apoyo en el software SAHA si tiene efectos significativos sobre los pensamientos relacionados a la autolesión.

Pregunta de investigación 6: ¿Existe relación entre la desintegración familiar y los pensamientos automáticos negativos?

Hipótesis nula: La media de puntuación obtenida en pre evaluación entre sujetos miembros de familias desintegradas (FD) es igual a la media de puntuación obtenida en pre evaluación entre sujetos con familias integradas (FI).

$$H_0 = \mu_{FD} = \mu_{FI}$$

Hipótesis alternativa: La media de puntuación obtenida en pre evaluación entre sujetos miembros de familias desintegradas (FD) es desigual a la media de puntuación obtenida en pre evaluación entre sujetos con familias integradas (FI).

$$H_1 = \mu_{FD} \neq \mu_{FI}$$

Estadístico de prueba U de Mann-Whitney:

Valor de U calculado= 4.500 P-Valor = 0.176 > 0.05

No se encontraron evidencias estadísticamente significativas entre que indiquen una relación entre sujetos que viven en familias desintegradas o integradas con los pensamientos automáticos negativos.

5. DISCUSIÓN

Al terminar la intervención se analizaron los datos obtenidos y se llegó a la conclusión de que la intervención con apoyo en el software SAHA puede apoyar la disminución de pensamientos y emociones negativas, estas variables se encuentran relacionadas con el comportamiento de autolesión no suicida (APA, 2013), además pueden intervenir al provocar en el sujeto, necesidad de castigo a través de la autolesión, o usar dicha actividad como método para disminuir directamente los pensamientos y emociones negativas; La intervención analizada en este documento tiene como fin apoyar el reconocimiento de dichos pensamientos, luego el afrontamiento sobre esa variable para evitar al máximo la afeción que tienen sobre la necesidad de autolesionarse (Shapiro, 2008).

En las dos últimas semanas, se estudiaron diferentes formas de afrontar problemas, los cambios en las variables se midieron con el inventario de Billings & Moos, los resultados sugieren que las estrategias centradas en emociones para resolver problemas y estrategias de evitación ante problemas no son afectadas por la intervención de forma positiva o negativa, las estrategias de activación ante problemas tuvieron un aumento, pero este no fue significativo; finalmente las estrategias centradas en el problema si tuvieron un aumento significativo después de la intervención, estas estrategias son uno de los objetivos principales del software SAHA ya que están basados en los enfoques sugeridos para la terapia cognitiva conductual de acuerdo al modelo de (Dzurilla y Golfried, 1971) las estrategias de afrontamiento centradas en el problema consisten en una secuencia de acciones dirigidas a resolverle, analizándolo e interviniéndolo con estrategias cognitivas racionales (Fernández-Abascal & Palmero, 1999).

Por otro lado se usó un software que utiliza el paradigma emocional de Stroop para medir la discriminación condicional de pensamientos y conceptos con carga negativa y/o neutra asociados a la ansiedad general y el afrontamiento ante

problemas (Hernández-Pozo, Macías & Torres, 2004). En este caso se hicieron dos mediciones una para cada variable, aunque hubo algunos cambios fueron estadísticamente significativos, tomando en cuenta los requisitos que pide el software Stroop como mínimos para que se rebase el sesgo perceptual un mínimo de participantes lo alcanzaron, por lo que se llegó a la conclusión que la intervención no tuvo efecto sobre los sujetos sobre los pensamientos y conceptos asociados a dichas variables.

Los resultados indicaron que, de manera estadísticamente significativa se redujo la puntuación de los pensamientos relacionados a la autolesión, esta disminución es positiva para el afectado, ya que son esquemas que se recrean en la mente del sujeto antes de que comience el acto de autolesión, no solo como señales de que ocurrirá sino como detonantes, es decir, dichos pensamientos son una variable causal del comportamiento de autolesión no suicida (APA, 2013).

En lo que respecta a las variables demográficas no se encontraron correlaciones en los datos obtenidos en esta investigación, sin embargo no se considera que este resultado sea estadísticamente significativo, para que lo fuese se cree necesario un mayor número de sujetos de estudio y un enfoque mayor en el estudio de las variables demográficas y epidemiológicas entre la población y la autolesión.

En esta investigación se encontró que la intervención con el apoyo del software SAHA tuvo efectos significativos sobre algunas variables, sin embargo tampoco se obtuvieron efectos en otras de importancia. En el caso de autolesión solo se afectó a los pensamientos que se relacionan con ella, sin embargo a las estrategias de afrontamiento contra esta conducta no sufrieron ningún cambio, por lo que si se

desea continuar el tratamiento con el apoyo del software se cree necesario ampliar los contenidos del programa informático en relación específica a las habilidades de afrontamiento contra la autolesión además de los ya usados para afrontar pensamientos y sentimientos negativos.

Hubo casos en los que los resultados fueron positivos para el paciente pero no significativos de forma estadística, o en el caso del software Stroop cambios aparentemente significativos pero no rebasaron el margen real que pedía dicho tipo de evaluación, ante estos casos, se considera que algunos eventos que planteaba el programa informático SAHA necesitaban un nivel mayor de dificultad con el fin de que el sujeto se viera en la necesidad de analizar por qué y para que de las decisiones que tomaba, esto porque se presentaron casos en los que al preguntársele al sujeto sobre lo que había asimilado durante esa sesión, el sujeto no recordaba mucho del tema, aunque también hubo sujetos que manifestaron lo contrario, se repitieron situaciones en las que los sujetos tardaron mucho tiempo en avanzar a través de la sesión, tenían que repetir el ejercicio una y otra vez, hasta pedir apoyo al administrador de la intervención para solucionar un evento, esto sirvió para que el terapeuta retroalimentara al sujeto acerca de las estrategias de afrontamiento, lo que en teoría permitiría una mayor posibilidad de aprendizaje del individuo.

Por lo anterior, se considera adecuado aumentar el número de sesiones de cada estrategia de afrontamiento a un aproximado de 5 sesiones por tema, aumentando también el nivel de dificultad para pasar un evento, esto con el fin de que el sujeto a través del repaso constante de las técnicas y de ir relacionando cuando y como se aplican, asimile y generalice tales esquemas (APA, 2013), para que tarde o temprano los puede hacer parte de su vida diaria y evitando así la posibilidad de que los métodos de afrontamiento solo se relacionen a la memoria de un software que alguna vez uso.

El software tuvo un efecto benéfico sobre las habilidades de afrontamiento y otras variables relacionadas a la autolesión, el programa SAHA en la etapa de desarrollo presente (Versión 1.0), puede ser usado con fines terapéuticos en sujetos de sexo femenino, pero necesita apoyarse estrictamente en un psicólogo que acompañe cada sesión en la que participa el sujeto, esto con el fin de apoyar la asimilación y aclaración de los conceptos, además de apoyar al paciente a relacionar lo aprendido con su vida diaria. En caso de no usarse bajo supervisión de un terapeuta, el software solo serviría como un recurso educativo y su aprovechamiento dependería totalmente del sujeto que le revisa.

El alcance de este software como método de terapia sin apoyo de un terapeuta es limitado por el momento, si se aumenta su contenido como se sugirió anteriormente y se adecua también para personas de sexo masculino, podría presentar posibilidades de ser un método adecuado para apoyar al cambio cognitivo del paciente a nivel terapéutico, se sugiere entonces un mayor desarrollo e investigación relacionada a este programa, tomando en cuenta además, el planteamiento de un diseño transversal que compare los resultados del software con apoyo del terapeuta y otro grupo sin dicho apoyo.

El estudio presentó limitantes en cuanto al número de sujetos que participaron en la investigación, lo cual pudo haber afectado los resultados, tomando en cuenta que algunos análisis quedaron justo por debajo del límite de la significancia estadística. Por otro lado, la aplicación de la intervención no fue la ideal por falta de equipos de cómputo, lo que ocasionaba que los sujetos se tuvieran que turnar para usar el software en medio de la intervención, esto también limitó el tiempo que se tenía para la intervención y la forma de trabajo.

Tomando en cuenta la experiencia obtenida durante las intervenciones, se sugiere usar el software con un solo individuo, limitado a un tema por sesión e incluir la

técnica de psicoeducación sobre el tema abordado ya sea en el software o vía terapeuta-paciente, como una de las fases introductorias de la intervención.

Durante el proceso de detección y entrevistas con los sujetos, se obtuvieron datos que sugieren la importancia de la imitación de la conducta de autolesión, esta imitación aparecía como forma de pertenencia a un grupo y como forma de lidiar con problemas, un caso específico fue de un sujeto que no participo en la intervención que realizó esta conducta por primera vez en el transcurso del estudio, el individuo comenta que tuvo problemas familiares que involucraban violencia intrafamiliar, tenía mucho pesar durante las clases y al observar a una compañera que practica la autolesión, platicaron y poco después durante el día el sujeto que antes no se autolesionaba, empezó a auto mutilarse.

Finalmente se pide mayor atención sobre el fenómeno de la autolesión no suicida, a las autoridades, investigadores, instituciones educativas y centros de estudios epidemiológicos a nivel regional y nacional, este comportamiento nocivo afecta aproximadamente al 10% de la población mundial y en nuestro país ni siquiera tenemos una cifra estadísticamente confiable acerca de este problema, sin embargo en la práctica y en el estudio de investigaciones relacionadas, sin cifras oficiales se percibe un crecimiento alarmante, se dan números de entre 3 y 5 millones de menores en México (Nájar, A., 2011), por lo cual se cree que hay necesidad inmediata de estudios epidemiológicos pertinentes o que se incluya a este trastorno adecuadamente delimitado, en los estudios que ya se llevan a cabo.

REFERENCIAS

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5a. Ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing. PP. 803-806.

Areán, P. (2000). Terapia de solución de problemas para la depresión: Teoría, investigación y aplicaciones. *Psicología Conductual*. 8 (3), 547-559.

Beck, A., Freeman, A., Davis, D. (2007). Terapia cognitiva de los trastornos de la personalidad. España: Paidós Iberica Ediciones.

Beck, J. (2011). Cognitive behavior therapy basics and beyond, second edition. New York: The Guilford Press. PP- 256-276

Booth, R., Keogh, K., Doyle, J. & Owens, T. (2012). Living through distress: A skills training group for reducing deliberate self-harm. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*. 0 (0), 1-10. Available via: <http://dx.doi.org/10.1017/S1352465812001002>

Brezinka, V. (2012). Computer games supporting cognitive behaviour therapy in children. *Clinical Child Psychology & Psychiatry*. Clinical child psychology and psychiatry. 0 (0), 1-11. Available via: <http://dx.doi.org/10.1177/1359104512468288>

Caballo, V. (2008). Manual de técnicas de terapia y modificación de conducta. España: Siglo XXI de España editores, S.A.

Cartreine, J., Ahern, D., Locke, S. (2010) A roadmap to computer-based psychotherapy in the United States. *Harvard Review of Psychiatry*. 18 (2), 80-95.

Coyle, D., McGlade, N., Doherty, G., O'Reilly, G. (2011). Exploratory evaluations of a computer game supporting cognitive behavioural therapy for adolescents. *ACM CHI 2011*, full paper, pp 2937-2946.

Creed, A., Reisweber, T. & Beck, A. (2011). *Cognitive Therapy for Adolescents in School Settings*. Canadá: The Guilford Press: Guilford Publications, Inc.

Džurilla, T. y Goldfried, M. (1971). Problem solving and behavior modification. *J. Abnormal Psychology*. 78 (1), 107-126.

Džurilla, T. y Nezu, A. (1999). *Problem-solving therapy: A social competence approach to clinical intervention*. Nueva York, NY: Springer.

Didonna, F. (2008). *Clinical Handbook of Mindfulness*. New York: Springer.

Drewes, A. (2009). *Blending play therapy with cognitive behavioral therapy: evidence-based and other effective treatments and techniques*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Fernández-Abascal y Palmero, F. (1999). *Emociones y salud*. Barcelona: Ariel.

Flores, Y. (2011). *La asertividad como método para prevenir conflictos de pareja originados por estilos de crianza incompatibles*. (Tesina de Licenciatura, Universidad Americana de Acapulco). Recuperado de <http://132.248.9.195/ptb2011/abril/0668544/Index.html>

Goh, D., Ang, R. & Chern Tan, H. (2008). Strategies for designing effective psychotherapeutic gaming interventions for children and adolescents. *Computers in Human Behavior*. 24, 2217-2235

Hernández-Pozo, M., Macías, D. y Torres, A. (2004). *Prueba Stroop ESCUE1*. Programa computacional para la medición conductual de ansiedad escolar con el paradigma emocional de interferencia verbal de Stroop. [Programa de cómputo y manual]. México, D. F.: Asociación Mexicana de Comportamiento y Salud.

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente. (2003). *Encuesta nacional de epidemiología psiquiátrica (adolescentes)*. México: Secretaría de Salud. P. 36.

Khanna, M., Kendall, P. (2008). Computer-assisted CBT for child anxiety: The coping cat CD-ROM. *Cognitive and Behavioral Practice*. 15 (2), 159-165.

Lazarus, R. y Folkman, S. (1991). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.

Leeds, A. (2009) *A guide to the standard EMDR protocols for clinicians, supervisors, and consultants*. New York: Springer Publishing Company, LLC.

Londoño, N., Pérez, M. y Murillo, M. (2009). Validación de la escala de estilos y estrategias de afrontamiento al estrés en una muestra colombiana. *Informes Psicológicos*. 11 (13), 13-29.

Mera-Rosales, A., Hernández-Pozo, M., Gómez-Reséndez, J., Ramírez-Guerrero, N. y Mata-Mendoza, M. (2011). Características psicométricas del cuestionario de pensamientos automáticos negativos (ATQ-30) en población mexicana. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*. 3 (2), 61-75.

Najar, A. (2011, 15 de septiembre). Millones de menores mexicanos se autolesionan. Recuperado el 24 de octubre de 2013, de http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2011/09/110914_auto_lesiones_adolescentes_mexico_an.shtml

Nava, C., Ollua, P., Vega, C. y Soria, R. (2010). Inventario de estrategias de afrontamiento: una replicación. *Psicología y Salud*. 20 (2), 213-220.

Olivares, E. (2013, 1 de abril). Cutting, práctica usada por jóvenes para sustituir el dolor psicológico por el físico. Recuperado el 24 de octubre de 2013, de <http://www.jornada.unam.mx/2013/04/01/sociedad/038n1soc>

Orum, A., Seker, H. (2012). Development of a computer game-based framework for cognitive behaviour identification by using Bayesian inference methods. *Computers in Human Behavior*. 28, 1332-1341.

Oxlad, M., Miller-Lewis, L., Wade, T. (2004). The measurement of coping responses: validity of the Billings and Moos Coping Checklist. *Journal of Psychosomatic Research*. 57 (5), 477-484.

Real Academia Española. (2001). Edad. Recuperado de: <http://lema.rae.es/drae/?val=edad> el día 10-09-2013

Robins, C., Shian-Ling, K., Ekblad, A. y Brantley J. (2012). Effects of mindfulness-based stress reduction on emotional experience and expression: a randomized controlled trial. *Journal of Clinical Psychology*. 68 (1), 117-131.

Roselló, J., & Bernal, G. (2007). Manual de Tratamiento para la Terapia Cognitivo Conductual de la Depresión, Formato Individual, Manual para Terapeutas: Adaptación para Adolescentes Puertorriqueños/as. Río Piedras: Instituto de Investigación Psicológica.

Salkind, N. (1999). *Métodos de Investigación*. México: Prentice Hall.

Shapiro, L. (2008). *Stopping the pain a workbook for teens who cut & self-injure*. U.S.A.: Instant Help Books: New Harbinger Publications, Inc.

Smith, P. y Sharp, S. (1994). *School bullying: insights and perspectives*. London: Routledge.

Suckling, A., Temple, C. (2006). *Herramientas contra el acoso escolar: un enfoque integral*. España: Ediciones Morata.

Valadez, A. (2002). Aplicación de técnicas cognitivo conductuales en un caso de problemas familiares: reestructuración cognitiva, asertividad y manejo de contingencias. *Revista electrónica de psicología Iztacala*. 5 (2). Disponible en <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/download/22668/21407>

Walsh, B. (2006). *Treating self-injury: a practical guide*. New York: The Guilford Press: Guilford Publications, Inc.

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario demográfico

Nombre: _____ Edad: _____

¿Con quién vives? _____

¿Hay violencia verbal (uso de ofensas con palabras) entre tu padre y madre?

¿Hay violencia verbal (uso de ofensas con palabras) entre herman@s?

¿Hay violencia verbal (uso de ofensas con palabras) de padre a hij@s?

¿Hay violencia verbal (uso de ofensas con palabras) de madre a hij@s?

¿Hay violencia física (uso de golpes) entre tu padre y madre? ¿Mucho, poco o nada?

¿Hay violencia física (uso de golpes) entre herman@s? ¿Mucho, poco o nada?

¿Hay violencia física (uso de golpes) de padre a hij@s? ¿Mucho, poco o nada?

¿Hay violencia física (uso de golpes) de madre a hij@s? ¿Mucho, poco o nada?

¿Hay violencia de cualquier tipo en el interior de tu hogar entre otras personas no mencionadas?

Si es así ¿Qué son tuyos y que tipo de violencia?

Anexo 2: Cuestionario de pensamientos automáticos (ATQ)

A continuación encontrará una lista de pensamientos e ideas que, de forma inesperada pueden asaltarnos a cualquiera de nosotros. Por favor, léalos detenidamente e indique la frecuencia con que cada uno de ellos le viene a la cabeza cuando se siente mal. Para ello marque uno de los cuadros que corresponde a la frecuencia en que aparece cada pensamiento o idea.

Note que las respuestas van de menor a mayor. Esté segura de que responde todas las frases y de que marca solo una casilla. No hay respuestas correctas o incorrectas; sólo se evalúa lo que usted pensó en ese momento.

	Para nada	A veces	Bastante	Mucho	Todo el tiempo
1. Siento como si estuviera en guerra contra el mundo					
2. Soy malo(a)					
3. ¿Por qué no puedo tener éxito?					
4. Nadie me entiende					
5. He defraudado a las personas					
6. Siento que no puedo seguir					
7. Me gustaría ser una mejor persona					
8. Soy tan débil					
9. Mi vida está siguiendo un curso que no me gusta					
10. Estoy a disgusto conmigo mismo					
11. Siento que ya nada está bien					
12. Ya no puedo soportar más					
13. Me es difícil empezar					
14. ¿Qué me pasa?					
15. Me gustaría estar en algún otro lugar					
16. Siento que no puedo hacer que las cosas funcionen					
17. Me odio a mí misma					
18. Siento que no valgo nada					

19. Me gustaría poder desaparecer					
20. ¿Qué sucede conmigo?					
21. Soy una perdedora					
22. Mi vida es un lío					
23. Soy un fracaso					
24. Siento que nunca lo lograré					
25. Me siento tan desamparada					
26. Algo tiene que cambiar					
27. Debe haber algo malo conmigo					
28. Mi futuro es desalentador					
29. Esto no vale la pena					
30. Me es difícil terminar cualquier cosa					

Anexo 3: Cuestionario de autolesión

Las siguientes oraciones son usadas comúnmente por personas que se autolesionan. Enumera cada oración del 1 al 5, de acuerdo a que tanto se parecen a lo que has pensado o dicho, donde el 5 siempre, 4 mucho, 3 a veces, 2 muy poco, 1 nada.

	Soy muy autocrítica.
	Me afecta mucho el rechazo de los demás.
	Estoy enojada la mayoría del tiempo pero normalmente escondo mi ira.
	Cuando quiero hacer algo que sé que no debería hacer, batallo mucho para controlarme.
	Me gusta como se ve mi sangre.
	Es muy raro cuando pienso en el futuro.
	Me siento deprimida casi todo el día.
	Cuando me autolesiono, siento como si yo me estuviera viendo en una película. Como si no fuera real.
	Tuve una infancia terrible.
	Hay muchas cosas que me hacen sentir preocupada o ansiosa.
	La gente siempre me molesta.
	Cuando me siento aunque sea un poco estresada, siento que me desmorono.
	Intento evitar a gente o situaciones que me hacen enojar.
	No creo que alguien realmente me entienda.
	Me hago daño porque eso me hace sentir con control.

Anexo 4: Estilos de afrontamiento ante estrés psicológico
Billings & Moos (modificado a partir de Olvera et al 1997)

Cuando me enfrento a una situación problemática nueva, lo que hago es:

(Señale con una "X" la celdilla que mejor describa lo que usted haría)

Su reacción	Poco	Medianamente	Mucho
1. Intento verle el lado positivo.			
2. Intento ver de lejos la situación y ser más objetivo(a).			
3. Suplico o ruego recibir orientación y fuerza.			
4. Tomo las cosas paso a paso.			
5. Considero diferentes opciones para manejar el problema.			
6. Me apoyo en mi experiencias con situaciones pasadas.			
7. Trato de sacarle provecho (aprendizaje) a la situación.			
8. Recorro a un especialista (doctor, abogado, religioso, etc.).			
9. Ejecuto una acción positiva.			
10. Platico con un compañero o a un familiar.			
11. Platico la situación con un amigo (a).			
12. Aumento el ejercicio físico.			

13. Me preparo para lo peor.			
14. "Saco fuera" el problema. Al sentirme enojado(a) o deprimido(a), me desahogo con otras personas.			
15. Trato de bajar la tensión comiendo.			
16. Trato de bajar la tensión fumando.			
17. Trato de bajar la tensión jugando.			
18. Trato de bajar la tensión bebiendo alcohol			
19. Reservo mis sentimientos para mí.			
20. Me lleno de trabajo para dejar mi mente fuera del problema.			
21. Evito preocuparme y pienso que todo saldrá bien.			

Anexo 5: Capturas del Software S.A.H.A.



Anexo 6: Coping Cards

	<p>Manuel J. Smith, 2005.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tengo derecho a decir no y no sentirme culpable por ello. -Tengo derecho a juzgar mi comportamiento, pensamiento y emociones y hacerme responsable de realizarlos y sus consecuencias. -Tengo derecho a no dar excusas o razones para explicar mi comportamiento. -Tengo derecho a decidir si me interesa encontrar soluciones para los problemas de otros individuos. -Tengo derecho a cambiar de opinión. -Tengo derecho a cometer errores... y asumir la responsabilidad de estos. -A ser independiente de la gracia de los demás ante mi actuar. -A tomar decisiones que pueden no parecer lógicas. -A decir: "No lo entiendo", "No me importa" y/o "No lo sé". 
<p>Mindfulness.</p> <p>Haz un alto. Concéntrate en tu respiración, como entra y sale de tí. Pon atención a cada parte de tu cuerpo. Como se siente en la posición en la que se encuentra. Que olores percibes. Que sonidos alcanzas a reconocer.</p> <p>Recuerda enfocar todos tus sentidos en una sola actividad por lo menos una vez al día, ejemplo, al comer una fruta, como se siente su textura en tus manos, cuanto pesa, percibe su olor, que colores la componen, como se siente cuando la vas mordiéndolo, como se siente en tu lengua, identifica su variedad de sabores... experimenta.</p>  	<p>Mis derechos asertivos.</p> <p>Los pasos para afrontar y resolver problemas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1o. Convierte el problema en un reto a vencer! 2o. Determina cual es el problema a vencer. 3o. Piensa en varias soluciones posibles, puedes hacer una lista. 4o. Decide cuáles son las soluciones más adecuadas y elige una, ¡Puedes hacer una lista de ventajas y desventajas de cada una! 5o. Pon en práctica la solución elegida. 6o. Califica los resultados que tuviste con esa solución, quizá puedas cambiarla o combinarla con otra para obtener mejores resultados.  <p>D'Zurilla y Nezu, 1999.</p>
<p>Mi tarjeta de afrontamiento personalizada</p>	<p>Albert Ellis</p> <p>A: evento o situación que nos hace pensar y sentir algo.</p> <p>B: Lo que pensamos al ocurrir ese evento.</p> <p>C: la consecuencia del pensamiento, como nos sentimos al pensar algo.</p> <p>Ejemplo: Vas pasando por una casa y un niño que está dentro empieza a llorar y lo regaña la mamá.</p> <p>Ejemplo: Puedes pensar algo paso y el niño lloro... cuando pase provoque que el niño se lastimara y la mamá este enojada conmigo, pero como no pudo gritarme se desquitó con el niño.</p> <p>D: Discutir tus pensamientos negativos y cambiarlos.</p> <p>Ejemplo: Te das cuenta que tuviste un pensamiento negativo, en este caso fue "personalización" luego piensas para ti misma: "en realidad no tengo pruebas de que yo haya sentido que ver con el llanto del niño, además de culpable e incluso agresiva".</p> <p>Ejemplo: con el primer pensamiento te puedes sentir con tranquilidad y con el segundo, pensamiento negativo, en este caso fue "personalización" luego piensas para ti misma: "en realidad no tengo pruebas de que yo haya sentido que ver con el llanto del niño, además de culpable e incluso agresiva".</p> <p>que el está dentro de la casa, es más probable que lloro por algo que paso dentro.</p>
<p>Técnicas de comportamiento asertivo.</p> <p>Banco de niebla: Cuando seas hostigada o menospreciada, responde a los comentarios agresivos o burlas con enunciados que no sean pasivos o agresivos (recuerda la etapa del monstruo) por ejemplo: puede ser, quizá, ¿Entonces?, bueno, si tú lo dices, no sé que te importara tanto. Debes mantener un tono tranquilo evitando ser agresiva con la voz y mantener la vista a la persona agresora.</p> <p>Voz de robot: Cuando no quieras hacer algo o quieras hacer algo pero no te tratan de convencer de lo contrario. La técnica consiste en repetir la misma respuesta una y otra vez con el mismo volumen de voz y movimiento corporal, como si un robot lo estuviera repitiendo y solo tuviera esa respuesta programada.</p> <p>Comentarios: Recuerda que eres responsable de como usas estas técnicas. Si una agresión se vuelve física o eres amenazada, acude a pedir apoyo o acércate a un mayor.</p> <p>Suckling y Temple, 2006</p>	<p>Reconociendo pensamientos negativos.</p> <p>Pensamiento todo o nada, bueno o malo, perfecto o desastre.</p> <p>Sobre generalización: Un solo evento se toma como algo que demuestra que todo será igual en el futuro.</p> <p>Descalificación lo positivo: Se rechazan las experiencias positivas insistiendo en que no cuentan por cualquier razón.</p> <p>Sacar conclusiones antes de tiempo: Hacer interpretaciones negativas aun sin pruebas.</p> <p>Leer la mente: Se concluye porque si, que alguien está pensando negativamente acerca de uno.</p> <p>El error de la lectura de la fortuna: Anticipar que las cosas van a salir mal y darlo por hecho.</p> <p>Magnificación o minimización: Exagerar lo malo y minimizar lo bueno.</p> <p>Razonamiento emocional: Creer que las emociones negativas necesariamente reflejan las cosas como son.</p> <p>Oraciones con "debo".</p> <p>Etiquetar a otros y si mismo en lugar de la acción que se comente.</p> <p>Personalización: Verse como la causa de eventos externos negativos sin ser el responsable directo de estos.</p> <p>Varios autores.</p> 