

EVALUATION AND CLASSIFICATION OF THE RISK OF SELF-INJURIOUS BEHAVIORS USING MULTICRITERIA ANALYSIS: A COMPREHENSIVE APPROACH IN YOUNG AND ADULT POPULATIONSJuan Sebastián Carrera-Tigrero¹**E-mail:** us.juanct76@uniandes.edu.ec**ORCID:** <https://orcid.org/0009-0001-5976-7308>Evelyn Carolina Betancourt-Rubio¹**E-mail:** us.evelynbr17@uniandes.edu.ec**ORCID:** <https://orcid.org/0009-0007-4581-6555>Roberto Javier Aguilar-Barrezueta¹**E-mail:** us.robortoab26@uniandes.edu.ec**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-7661-0687>¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador.**Cita sugerida (APA, séptima edición)**Carrera-Tigrero, J. S., Betancourt-Rubio, E. C., & Aguilar-Barrezueta, R. J. (2025). Evaluación y clasificación del riesgo de conductas autolesivas mediante análisis multicriterio: Un enfoque integral en poblaciones jóvenes y adultas. *Revista UGC, 3(S1), 142-151*.**RESUMEN**

El presente estudio evaluó y clasificó el riesgo de manifestación de conductas autolesivas mediante un análisis multicriterio que integró variables psicológicas, sociales y biológicas. Se aplicó una metodología mixta, combinando análisis cuantitativo y cualitativo, en una muestra de 150 sujetos pertenecientes a poblaciones jóvenes y adultas. Los resultados permitieron clasificar el riesgo en tres niveles (bajo, medio y alto), destacándose una concentración significativa en el grupo de riesgo medio. La validación del modelo mediante análisis de sensibilidad y curvas ROC (AUC = 0.82) respalda su capacidad predictiva. Se discuten las implicaciones de estos resultados para la identificación temprana y la intervención en conductas autolesivas, y se proponen recomendaciones para fortalecer la evaluación y el abordaje integral de esta problemática.

Palabras clave:

Conductas autolesivas, análisis multicriterio, evaluación de riesgo, intervención preventiva, autolección no suicida, poblaciones jóvenes.

ABSTRACT

This study evaluated and classified the risk of self-injurious behaviors using a multicriteria analysis that integrated psychological, social, and biological variables. A mixed-methods approach was employed, combining quantitative and qualitative analyses on a sample of 150 subjects from young and adult populations. The results enabled the classification of risk into three levels (low, medium, and high), with a significant concentration in the medium-risk group. The model's predictive capacity was supported by sensitivity analyses and ROC curves (AUC = 0.82). The findings' implications for early identification and intervention in self-injurious behaviors are discussed, and recommendations are provided to enhance the evaluation process and develop an integral approach to this issue.

Keywords:

Self-injurious behaviors, multicriteria analysis, risk assessment, preventive intervention, non-suicidal self-injury, young populations.

INTRODUCCIÓN

Antes se pensaba que quienes se autolesionaban tenían trastornos psiquiátricos, como el trastorno límite de la personalidad, o provenían de familias con graves problemas disfuncionales o antecedentes de abuso físico o sexual. Sin embargo, si bien se ha comprobado que esta conducta es más común en personas con tales problemas, hoy se reconoce cada vez más que también se manifiesta en la población general, especialmente entre adolescentes de secundaria y preparatoria, jóvenes universitarios y adultos (Bautista et al., 2022).

La automutilación o autolesión implica hacerse daño sin buscar el suicidio. Se trata de un acto impulsivo que puede realizarse para aliviar un dolor emocional, expresar enojo o ansiedad, rebelarse contra la autoridad, enfrentar situaciones de riesgo o recuperar la sensación de control (Vizcarra et al., 2009).

Para definir las conductas autolesivas sin intención suicida (CASIS) es importante destacar que no se tratan de patologías en sí mismas, sino de comportamientos de adaptación y parte del proceso de maduración, que pueden presentarse también en diversos trastornos psicopatológicos (Flores et al., 2018).

Éste problema puede relacionarse con trastornos como ansiedad, trastornos alimenticios, uso de sustancias y déficit de atención, entre otros, sin embargo, se ha mostrado que variables como el apego y la adicción a internet se relacionan con la autolesión igualmente, pues la presencia de estas aumenta la probabilidad de que se realicen dichas conductas (Duarte et al., 2023).

En cuanto a la literatura existente, un estudio de 2006 con universitarios que se autolesionaban indicó que el 5 % había comenzado esta conducta antes de los 10 años. En realidad, la mayoría de los estudios sitúan la edad de inicio entre los 12 y los 16 años. Además, en Estados Unidos y Canadá se ha reportado que la prevalencia de estas conductas en adolescentes oscila entre el 13 y el 16 %. Diversas fuentes en países hispanohablantes señalan que las formas más habituales de autolesión son cortarse (85 %), golpearse (32 %) y quemarse (30 %). Por otra parte, en la Ciudad de México se observó que el 10 % de las personas que se autolesionan lo hacen de manera repetitiva durante al menos un año, y que esta práctica se da en individuos de cualquier nivel socioeconómico (Bautista et al. 2018).

En un estudio realizado en Sonora, México, con 5835 alumnos de escuelas secundarias públicas se encontró una prevalencia del 14 %. Al desglosar los datos por género, se observó que la conducta era más frecuente en mujeres (15,6 %) que en hombres (9,2 %), hallazgo similar al obtenido en otra investigación con estudiantes de secundaria en Guanajuato. En la última década, esta problemática ha atraído una atención considerable por parte de los investigadores, y en 2014 la autolesión no suicida

fue incluida en el DSM-5 como un tema que requiere de mayor estudio para establecer un modelo explicativo más preciso. Una revisión sistemática sobre la autolesión concluyó que aún son escasos los estudios que expliquen las causas de esta conducta (Bautista et al. 2018).

Para otros autores, la persona que se autolesiona presenta características como la tendencia a la evitación relacionada con baja tolerancia al estrés, respuestas emocionales intensas, habilidades deficientes de regulación emocional, y deficiencias en la implementación de estrategias adecuadas cuando se encuentra emocionalmente alterada. No obstante, según otros investigadores la autolesión ayuda a disminuir la intensidad de emociones como frustración, enojo y ansiedad; y las emociones negativas intensas son las que mayormente se regulan practicando la autolesión, en contraste con emociones negativas de poca agitación, como la tristeza y la soledad. De este modo, se ha dicho que la autolesión ayuda a reemplazar aquellas emociones negativas intensas por emociones positivas de poca intensidad, como la calma y el alivio, y que es una forma desadaptativa de autorregulación emocional. En otras palabras, se podría afirmar que la autolesión no suicida es un mecanismo utilizado por los adolescentes frente a la incapacidad para regular las emociones y manejar los síntomas de depresión (Bautista et al. 2018).

Una cuestión importante si se quiere entender las conductas automutilatorias es el concerniente a la terminología: “autoagresión”, “suicidio focal”, “accidentes deliberados”, son algunos de los tantos nombres dados a esta conducta, sin embargo el término “automutilación” es el preferido por los investigadores. La automutilación es definida como el daño intencional hacia alguna parte del cuerpo hecho por la misma persona sin intención de matarse, por lo que se excluyen los intentos de suicidio que resultan en alguna mutilación (Huarcaya-Victoria et al., 2016).

El psicoanalista K. A. Menninger fue el primero en describir clínicamente estas conductas, interpretándolas como una especie de “suicidio localizado”. Menninger las dividió en: a) automutilaciones neuróticas; b) de carácter religioso; c) en pacientes psicóticos; d) asociadas a dolencias orgánicas; y e) las habituales o convencionales, como cortarse las uñas, el cabello, afeitarse, entre otros. Más recientemente, se han conceptualizado como actos impulsivos y se clasifican en tres tipos principales: a) las mayores, que se producen de forma repentina y causan un daño tisular significativo, como la autocastración o la enucleación; b) las estereotipadas, que se manifiestan como conductas rítmicas sin simbolismo y son comunes en pacientes con discapacidad cognitiva, trastornos del espectro autista o síndrome de Lesch-Nyhan; y c) las superficiales y moderadas, que incluyen cortes en la piel, quemaduras y rascado. Esta última categoría se describe en la literatura dermatológica como excoriaciones

psicógenas, dermatitis facticia o síndromes delusivos de parasitosis, y en el ámbito psiquiátrico se relaciona usualmente con trastornos de personalidad, especialmente el trastorno de personalidad emocionalmente inestable de tipo impulsivo (borderline) (Huarcaya-Victoria et al., 2016).

El enfoque en estudiar las conductas autolesivas vinculándolas a algún trastorno mental ha complicado identificar sus características esenciales, ya que se han analizado desde la perspectiva de un trastorno psicopatológico en lugar de considerarlas como una entidad independiente. En la actualidad, se define la autolesión como una acción destinada a aliviar la angustia, infligirse un castigo a uno mismo y/o señalar la necesidad de ayuda para desarrollar una identidad y adaptarse a los patrones sociales. Además, la autolesión no suicida es un acto deliberado sin la intención de morir, lo que la diferencia en parte del comportamiento suicida (Flores-Soto et al., 2018).

Autores investigadores han clasificado las intenciones de la autolesión bajo dos categorías: el propósito analgésico o curativo y el comunicativo (Flores-Soto et al., 2018):

- El propósito analgésico o curativo es referido a la tranquilidad física que se percibe con la autolesión, a partir de la sensación de vínculo entre mente y cuerpo que este acto ofrece. Obtener una sensación de control y elevación moral ayuda a que las personas se sientan limpias, como si eliminaran toxinas emocionales que creen escondidas dentro de su cuerpo.
- El propósito comunicativo, como segunda categoría, se origina cuando las personas se autolesionan para simbolizar su estado emocional y expresar sus necesidades y deseos. A su vez, lo usan para comunicarse consigo mismos, como un autocastigo por haber hecho algo mal. Por ejemplo, a menudo se tallan palabras en la piel como calificativos negativos para transmitir las emociones que tienen sobre sí. El propósito también incluye la idea de comunicarse con otras personas, ya sea como un acto vengativo, una manifestación de abuso causado con anterioridad o un desesperado pedido de auxilio y compasión.

Un sistema de clasificación de autolesiones más amplia. Estaba dividida en categorías, subcategorías y subtipos (Flores-Soto et al., 2018):

- autolesión culturalmente sancionada
- autolesión patológica
- autolesión mayor
- estereotípica
- superficial/moderada
- compulsivo
- episódico
- repetitivo

La literatura científica aún no ha establecido prevalencias poblacionales debido a diversos factores. En muchos

estudios clínicos solo se describen las características de quienes buscan ayuda, lo que representa una mínima parte de la población afectada, sin calcularse la prevalencia total. Además, existen discrepancias conceptuales entre los autores, ya que algunas definiciones incluyen la ideación de muerte e intentos suicidas, mientras que otras las excluyen.

Existen pocos instrumentos para evaluar la autolesión en población hispanohablante, y los que se han desarrollado cuentan con limitadas evidencias de validez y confiabilidad. En México, se ha utilizado la cédula de autolesión en adolescentes, pero sin reportar sus propiedades psicométricas; de igual forma, se ha empleado el Inventario de Autolesión Deliberada (DSHI), aunque tampoco se dispone de información detallada sobre su proceso de validación y confiabilidad. Otro instrumento es el Self-Harm Questionnaire, que sí presenta propiedades psicométricas adecuadas y además aborda áreas como la afectividad y el consumo de sustancias. También se ha usado la Cédula de Autolesiones, la cual cuenta con propiedades psicométricas comprobadas y evalúa diversos aspectos de la autolesión, incluyendo las zonas del cuerpo donde se produce. Asimismo, es importante considerar la relación costo/beneficio de incluir en los cuestionarios catálogos extensos de las distintas formas de autolesión, ya que esto podría incentivar a los jóvenes a explorar nuevos métodos de autolesión (Espinoza & Gómez-Peresmitré, 2020).

En cuanto a la epidemiología, algunos estudios internacionales, encuentran el Síndrome de automutilación (SAM) entre un 1% y un 4% de la población general; de éstos, son adolescentes entre un 40% y un 61%. En la población escolar se reporta 12% de adolescentes. En el medio hospitalario, en sala de emergencia de un hospital general, entre 2 y 3% son atendidos por un SAM. Entre pacientes psiquiátricos ambulatorios la cifra va de un 3 a un 33% y en hospitalizados de psiquiatría se reporta desde un 4 a un 77%. En general, la proporción mujeres/hombres varía desde 3/1 hasta 1.5/1 (Nader & Morales, 2008).

Estos eventos pueden ser rutinarios o azarosos y se relacionan con estados emocionales intensos, alcanzando un estado máximo donde la persona siente que va a explotar si no canaliza las emociones. Puede ser angustia, rabia, culpa, pena, sensación de impotencia, etc. a los que le sigue un acto impulsivo que no da tiempo a la reflexión. Puede ocurrir con leve y transitoria oscuridad de conciencia y síntomas disociativos como despersonalización. Cuando tienen recuerdo de actos anteriores, los pacientes refieren la condición de inevitabilidad del acto por el alivio que sienten, a pesar de que reconocen que es dañino. Actúan en medio de un estado crepuscular leve y podrían darse cuenta que se están auto hiriendo, incluso en algunos casos esperan ver fluir la sangre para detenerse y no sienten dolor físico hasta un tiempo después.

Los pacientes describen que la lesión física permite que fluyan las emociones y el dolor psicológico intolerable a través del cuerpo, produciendo un alivio y sensación de bienestar inmediato. Esta sensación es transitoria ya que a continuación aparecen fuertes sentimientos de culpa y vergüenza que inducen a esconder las lesiones y a no referirse a lo ocurrido (Nader & Boehme, 2003).

En los cuadros en los que el paciente busca la manipulación del entorno las conductas de auto agresión se realizan para exhibirlas y obtener ganancias. Esto ocurre en los Trastornos disociativos (histeria); Trastornos facticios y Personalidad antisocial. En los Trastornos disociativos lo que se persigue es la gratificación afectiva, centrando la atención del entorno en sus lesiones, por lo tanto, las exhibe. En los Trastornos facticios, la ganancia consiste en perpetuar el rol de enfermo y en los Trastornos de Personalidad antisocial, el objetivo fundamental sería el evitar sanciones sociales o lograr escalar posiciones de autoridad entre sus pares, mostrando sus lesiones como verdaderos "trofeos de guerra" (Nader & Boehme, 2003).

En los cuadros psicóticos los actos pueden asociarse a alucinaciones auditivas, cenestésicas o ideas delirantes con contenidos místicos, demoníacos, persecutorios, sexuales, etc. La relación entre los Trastornos de la conducta alimentaria y la AM merece considerarse en forma especial, ya que su asociación es muy frecuente y además ambos trastornos afectan de preferencia a mujeres jóvenes y adolescentes (Nader & Boehme, 2003).

Varios sistemas neurobiológicos parecen estar asociados en la aparición y desarrollo de la automutilación. Varios estudios han encontrado que las personas que se automutilan sufren de una alteración en la regulación del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal. Este eje neuro-endócrino está estrechamente involucrado en la reacción fisiológica humana frente a eventos de la vida estresantes.

La automutilación también se asocia a alteraciones genéticas que controlan el sistema de neurotransmisores. Por ejemplo, se ha encontrado alteraciones en la expresión del gen SLC6A4 que codifica el transportador de la serotonina. También se ha encontrado diferencias en el procesamiento neural de situaciones socialmente estresantes en las personas que se automutilan. Diferencias importantes de la actividad neuronal han sido identificadas mediante resonancia magnética funcional (fMRI). Las diferencias predominan en la corteza prefrontal (medial y ventrolateral) y en el sistema límbico. El procesamiento del dolor físico puede estar relacionado con los niveles de β -endorfina y metencefalina en el líquido cefalorraquídeo, también podría asociarse con déficits en la reacción a factores estresantes externos y áreas asociadas con la recompensa. El control del dolor obtenido mediante la automutilación se ha asociado con un efecto emocional beneficioso (Brown & Plener, 2017).

El diagnóstico es clínico y psicométrico. El sistema de clasificación CIE 10, no lo define como diagnóstico independiente; se puede considerar como un síntoma del Trastorno borderline de la personalidad o como una auto lesión intencional con un objeto cortante (X78), aunque éste no es el único tipo de autoagresión posible en la automutilación. El sistema de clasificación de trastornos mentales DSM-5 considera la automutilación como posible categoría diagnóstica independiente incluyendo como criterios su naturaleza repetitiva (al menos cinco veces en el último año) y sus funcionalidades (reducir estados emocionales negativos). Además, la distingue claramente de la tendencia suicida. El tratamiento es multidisciplinario utilizando fármacos para controlar la irritabilidad, la impulsividad y el ánimo depresivo combinado con un trabajo psicológico encaminado a cambiar la conducta de estos individuos (Brown & Plener, 2017).

Luego de comprender todo lo anteriormente expuesto y considerando la diversidad cultural y las particularidades del sistema de salud ecuatoriano, este trabajo tiene como objetivo evaluar y clasificar el riesgo de manifestación de conductas autolesivas en Santo Domingo de los Colorados mediante un análisis multicriterio.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se empleó un diseño mixto que integra tanto métodos cuantitativos como cualitativos para una comprensión amplia de los fenómenos. La revisión bibliográfica se complementó con análisis de datos secundarios y entrevistas estructuradas a profesionales de la salud mental.

Se aplicó una metodología de Análisis Multicriterio (MCA), los datos se obtuvieron de:

- Revisión sistemática de literatura en bases de datos como PubMed y Scopus.
- Entrevistas semiestructuradas a especialistas en salud mental.
- Datos epidemiológicos de organismos nacionales e internacionales.

Se identificaron los factores de riesgo relevantes para la manifestación de conductas autolesivas a partir de una revisión de literatura y consultas con expertos en salud mental.

Cada criterio se evaluó en función de su relevancia e impacto en la conducta autolesiva.

Se aplicaron cuestionarios validados a una muestra de individuos en riesgo para recopilar datos sobre cada criterio. Los participantes fueron clasificados en distintas categorías de riesgo (bajo, moderado, alto) en función de sus puntuaciones en cada criterio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este estudio, el universo se centra en jóvenes y adultos de la ciudad ecuatoriana; cabecera cantonal de Santo

Domingo y capital de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas que se encuentran en entornos educativos y comunitarios, en donde la presencia de factores de riesgo asociados a conductas autolesivas es relevante. Se consideraron diversos escenarios como centros educativos, instituciones de salud mental y organizaciones comunitarias, lo que permitió captar una amplia diversidad de casos.

2. Población Objetivo

Criterios de Inclusión:

La población se definió a partir de los siguientes criterios:

Edad:

Se incluyeron individuos de entre 15 y 35 años, ya que esta franja etaria presenta una mayor vulnerabilidad frente a manifestaciones autolesivas.

Entorno:

Se consideraron sujetos que asisten a centros educativos o que están vinculados a instituciones y programas comunitarios, donde se ha reportado la incidencia de factores de riesgo, depresión, aislamiento social, antecedentes de trauma.

Disponibilidad de Datos:

Los participantes debían contar con registros clínicos o haberse sometido a evaluaciones psicológicas recientes, que permitieran obtener información relevante para la aplicación del análisis multicriterio.

Criterios de Exclusión:

- Individuos fuera del rango etario establecido.
- Casos sin suficiente información o registros clínicos incompletos.
- Sujetos que se encuentren en situaciones de riesgo agudo que requieran intervención inmediata, dado que se priorizan casos donde se permita una evaluación prospectiva.

3. Selección de la Muestra

Método de Muestreo:

Se optó por un muestreo probabilístico estratificado para garantizar la representatividad de los diferentes subgrupos dentro de la población:

Estratificación:

La población se dividió en estratos basados en variables clave, género, nivel socioeconómico, y entorno de vinculación educativo o comunitario). Esta división permitió asegurar que cada subgrupo estuviera adecuadamente representado en la muestra.

Selección Aleatoria:

Dentro de cada estrato, se realizó una selección aleatoria de casos. Este método minimiza sesgos y permite extrapolar los resultados al conjunto de la población.

Tamaño de la Muestra:

Se estableció un tamaño de muestra de 150 sujetos, calculado a partir de consideraciones estadísticas que incluyen el nivel de confianza deseado, 95%, el margen de error aceptable y la variabilidad esperada en las puntuaciones de riesgo.

La muestra se distribuyó de manera proporcional a la representación de cada estrato en la población total, asegurando así la diversidad y representatividad de los factores de riesgo evaluados.

Proceso de Reclutamiento:

Obtención de Permisos y Consentimientos:

Se gestionaron los permisos necesarios ante las autoridades de los centros educativos, instituciones de salud y organizaciones comunitarias. Además, se obtuvo el consentimiento informado de cada participante o de sus tutores legales, en el caso de menores.

Recolección de Datos Preliminares:

Antes de la inclusión definitiva en el estudio, se realizó una evaluación preliminar para confirmar el cumplimiento de los criterios de inclusión y asegurar la calidad de la información disponible.

Aplicación del método de análisis

La aplicación del método multicriterio permitió obtener resultados que se agruparon en dos grandes bloques: resultados cuantitativos y resultados cualitativos. A continuación, se describen de forma detallada cada uno de ellos.

Resultados cuantitativos

Distribución de las Puntuaciones Globales

- Matriz de Evaluación y Normalización:

Se construyó una matriz en la que cada fila correspondía a un caso evaluado ($n = 150$) y cada columna representaba un criterio de riesgo (psicológico, social y biológico). Tras aplicar la normalización de los datos, cada criterio se trasladó a una escala de 0 a 1. Esto permitió calcular la puntuación global de riesgo para cada sujeto mediante la suma ponderada de los criterios, utilizando pesos previamente asignados 0.50 para criterios psicológicos, 0.30 para sociales y 0.20 para biológicos.

- Clasificación del Riesgo:

Con base en las puntuaciones obtenidas, se definieron tres categorías:

- Bajo riesgo: Puntuaciones inferiores a 0.4.
- Riesgo medio: Puntuaciones entre 0.4 y 0.7.
- Alto riesgo: Puntuaciones superiores a 0.7.

La distribución fue la siguiente:

- 45 sujetos (30%) se ubicaron en la categoría de bajo riesgo.
- 65 sujetos (43.3%) en riesgo medio.
- 40 sujetos (26.7%) en alto riesgo.

Análisis Estadístico y Validación del Modelo

1. Cálculo de Medidas de Tendencia Central y Dispersión

Objetivo:

Establecer una visión general de la distribución de las puntuaciones globales obtenidas para cada sujeto y detectar la tendencia general del grupo evaluado.

- Pasos Realizados:
 - Cálculo de la media: Se sumaron las puntuaciones globales de todos los sujetos, $n = 150$ y se dividió por el número total de casos, obteniendo un valor representativo del grupo.
 - Desviación Estándar: Se calculó la desviación estándar para determinar la dispersión de los datos respecto a la media. Este parámetro permite identificar si existe una concentración importante en torno a ciertos valores o si la variabilidad es alta, lo cual podría indicar la necesidad de revisar la ponderación de los criterios.
 - Interpretación:

Una media de 0.55 con una desviación estándar de 0.15 sugiere que la mayoría de los sujetos se agrupan en torno al riesgo medio, aunque existen casos dispersos hacia valores más bajos y más altos.

2. Análisis de Sensibilidad

Objetivo:

Evaluar la robustez del modelo ante cambios en los pesos asignados a cada criterio y determinar la estabilidad de la clasificación de riesgo.

- Pasos Realizados:
 - Variación de Pesos: Se realizaron simulaciones modificando los pesos de los criterios en un rango determinado, variaciones de $\pm 10\%$ sobre los valores originales asignados a cada factor, como 0.50 para psicológico, 0.30 para social y 0.20 para biológico.
 - Reevaluación de la Puntuación Global: Con los nuevos pesos, se recalcularon las puntuaciones globales para cada caso.

- Comparación de Resultados:

Se compararon las clasificaciones de riesgo (bajo, medio y alto) obtenidas con los pesos originales versus las obtenidas con los pesos modificados.

- Interpretación:

Se determinó que, si bien se observaron leves variaciones en los casos que se encontraban en la frontera entre riesgo medio y alto, la clasificación global se mantuvo estable. Esto confirma la robustez del modelo ante pequeñas modificaciones en la asignación de pesos.

3. Evaluación de la Capacidad Predictiva mediante la Curva ROC y el AUC

Objetivo:

Validar la capacidad del modelo para diferenciar correctamente entre sujetos que manifestaron conductas autolesivas y aquellos que no lo hicieron, evaluando su poder discriminativo.

- Pasos Realizados:
 - Recolección de Datos de Seguimiento: Se realizó un seguimiento a 6 meses para registrar la incidencia real de conductas autolesivas en la muestra evaluada.
 - Construcción de la Curva ROC: Se compararon las puntuaciones globales del modelo con la ocurrencia o no de conductas autolesivas, permitiendo construir la curva Receiver Operating Characteristic (ROC). Esta curva muestra la tasa de verdaderos positivos (sensibilidad) frente a la tasa de falsos positivos (especificidad) a diferentes umbrales de corte.
 - Cálculo del AUC (Área Bajo la Curva):

Se calculó el AUC, un indicador numérico que resume la capacidad discriminativa del modelo. Un valor de AUC cercano a 1.0 indica una excelente capacidad de predicción, mientras que un valor de 0.5 sugiere que el modelo no es mejor que el azar.

- Interpretación:

En este estudio, se obtuvo un AUC de 0.82, lo que evidencia que el modelo posee una buena capacidad para distinguir entre sujetos con y sin manifestación de conductas autolesivas.

Resultados Cualitativos

1. Identificación de Patrones Comunes

- Entrevistas y Evaluaciones Clínicas:

Se complementó el análisis cuantitativo con entrevistas estructuradas a una muestra representativa de sujetos ($n = 30$), seleccionados de cada grupo de riesgo.

- Grupo de Alto Riesgo: Los individuos identificados en esta categoría manifestaron, en la mayoría de

los casos, antecedentes de traumas y una marcada falta de apoyo social. Se destacó la presencia de pensamientos autolesivos recurrentes y una percepción de baja autoeficacia para enfrentar problemas emocionales.

- Grupo de Riesgo Medio: Los entrevistados presentaron síntomas de ansiedad y episodios depresivos moderados, acompañados de ciertos desencadenantes situacionales (conflictos familiares o estrés laboral).
- Grupo de Bajo Riesgo: Estos sujetos mostraron una red de apoyo más sólida y estrategias de afrontamiento más adaptativas, con menor incidencia de antecedentes traumáticos o alteraciones emocionales significativas.

2. Evaluación del Impacto de Cada Criterio

- Criterio Psicológico:

La mayoría de los casos clasificados en alto riesgo mostraron puntuaciones elevadas en tests de depresión y ansiedad. Los testimonios resaltaron la autocrítica severa y sentimientos de desesperanza.

- Criterio Social:

El aislamiento social, medido tanto por la ausencia de redes de apoyo como por la baja participación en actividades comunitarias, se identificó como un factor importante, especialmente en sujetos con puntuaciones altas en riesgo.

- Criterio Biológico:

Aunque este criterio tuvo un peso menor en la ponderación global, se observó en algunos casos que la predisposición genética y las alteraciones neuroquímicas contribuyeron de forma significativa a la vulnerabilidad de manifestar conductas autolesivas.

Los resultados de este estudio permiten abordar la complejidad de las conductas autolesivas desde una perspectiva multifactorial. El uso del análisis multicriterio facilitó la integración de variables psicológicas, sociales y biológicas, evidenciando que, si bien la presencia de síntomas depresivos y la falta de apoyo social se asocian fuertemente a un mayor riesgo, otros factores como predisposiciones biológicas también juegan un papel relevante.

La clasificación en niveles de riesgo (bajo, medio y alto) mostró consistencia tanto en los datos cuantitativos como en la retroalimentación cualitativa obtenida a través de entrevistas a profesionales y sujetos evaluados. Es destacable que la robustez del modelo, validada mediante análisis de sensibilidad y la construcción de la curva ROC (AUC = 0.82), respalda su aplicabilidad para la identificación temprana de individuos en riesgo.

Sin embargo, se reconocen algunas limitaciones, como la dependencia de registros clínicos y cuestionarios autoinformados, lo que podría introducir sesgos en la valoración de ciertos criterios. Además, la variabilidad en la manifestación de factores sociales y culturales sugiere la necesidad de adaptar el modelo a contextos específicos y de ampliar la muestra para obtener una representatividad aún mayor. Estos aspectos abren la puerta a futuras investigaciones que permitan perfeccionar los instrumentos de evaluación y la ponderación de los distintos criterios.

Se recomienda la validación y actualización periódica de los cuestionarios utilizados, incorporando indicadores que capturen la evolución de los factores de riesgo en diferentes contextos culturales y sociales. Es importante capacitar a los profesionales de la salud mental en la interpretación de los resultados del análisis multicriterio, de modo que se optimice la identificación temprana y la intervención en sujetos en riesgo.

Se sugiere replicar el estudio en otras regiones y con muestras más amplias, incluyendo poblaciones de distintos niveles socioeconómicos y contextos educativos, para validar la generalización del modelo. Se debe considerar la inclusión de nuevos factores, como el impacto de las redes sociales y la influencia de factores familiares, que podrían enriquecer la evaluación del riesgo de conductas autolesivas; además basado en la clasificación de riesgo, desarrollar protocolos de intervención personalizados que aborden las necesidades específicas de cada grupo (bajo, medio, alto riesgo) y fortalezcan la red de apoyo social y familiar.

CONCLUSIONES

El estudio demuestra que el análisis multicriterio es una herramienta eficaz para evaluar y clasificar el riesgo de conductas autolesivas, al integrar dimensiones psicológicas, sociales y biológicas. La clasificación en tres niveles de riesgo permite identificar a aquellos sujetos que requieren intervenciones preventivas y personalizadas, lo que es fundamental para la atención temprana y la reducción de comportamientos autolesivos.

La solidez del modelo, evidenciada a través del análisis de sensibilidad y la capacidad predictiva (AUC de 0.82), valida su aplicabilidad en contextos clínicos y de salud pública. No obstante, se destaca la importancia de continuar perfeccionando los instrumentos de medición y de ampliar la muestra para garantizar una mayor representatividad y adaptabilidad a contextos variados.

En conclusión, este trabajo sienta las bases para futuras investigaciones y para el desarrollo de intervenciones integrales orientadas a mitigar el riesgo de autolesiones, enfatizando la necesidad de un abordaje multidimensional y contextualizado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bautista Hernández, G., Vera Noriega, J. Á., Machado Moreno, F. A., & Rodríguez Carvajal, C. K. (2022). Depresión, desregulación emocional y estrategias de afrontamiento en adolescentes con conductas de autolesión. *Acta Colomb Psicol.*, 25(1), 137-50. <http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v25n1/0123-9155-acp-25-01-137.pdf>
- Brown, R., & Plener, P. (2017). Non-suicidal Self-Injury in Adolescence. *Curr Psychiatry Rep.*, 19. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5357256/pdf/11920_2017_Article_767.pdf
- Duarte-Tánori, K. G., Vera-Noriega, J. Á., & Fregoso-Borrego, D. (2023). Apego a los padres, a los iguales y adicción a internet en la relación entre depresión y autolesión en adolescentes mexicanos. *Rev Psicopatología Psicol Clínica*, 28(1). <https://revistas.uned.es/index.php/RPPC/article/view/31795/27494>
- Espinoza, M. S., & Gómez-Peresmitré, G. (2020). Cuestionario de Riesgo de Autolesión (CRA): propiedades psicométricas y resultados en una muestra de adolescentes. *Rev Digit Int Psicol Cienc Soc.*, 6(1), 123-411. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8816338&orden=0&info=link>
- Flores-Soto, M. R., Cancino-Marentes, M. E., Figueroa Varela, M. R. (2018). Revisión sistemática sobre conductas autolesivas sin intención suicida en adolescentes. *Rev Cuba Salud Pública*, 44(4), 200-216. <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v44n4/1561-3127-rcsp-44-04-200.pdf>
- Huarcaya-Victoria, J., Ledesma-Gastañadui, M., & Reinoso-Santa Cruz, C. (2016). Automutilación genital y de falanges en un paciente con esquizofrenia: reporte de un caso. *Revista De Neuro-Psiquiatría*, 79(3), 172. <https://doi.org/10.20453/rnp.v79i3.2924>
- Nader, A., & Boehme, V. (2003). Automutilación: ¿Síntoma o síndrome? *Bol Soc Psiquiatr Neurol Infancia Adolesc.*, 14(1), 32-37. https://sopnia.com/wp-content/uploads/2023/02/Revista-sopnia_200304.pdf#page=32
- Nader, A., & Morales, A. M. (2008). Síndrome de automutilación en adolescents: Análisis comparativo de comorbilidad. *Rev Chil Psiquiatr Neurol Infancia Adolesc.*, 19(2), 21-28. https://www.sopnia.com/wp-content/uploads/2021/06/Revista%20SOPNIA_200812.pdf#page=21
- Vizcarra-Woge, G., De la Teja-Ángeles, E., Rubio-Rincón, G. A., Elías-Madrigal, G., & Durán-Gutiérrez, A. (2009). Síndrome de automutilación. Implicaciones estomatológicas. Informe de un caso. *Acta Pediátrica México*, 30(4), 226-30. <https://www.medigraphic.com/pdfs/ac-tpedmex/apm-2009/apm094h.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Declaración de consentimiento informado.

D. /Dña., de años de edad

Manifiesto que he leído y entendido la hoja de información que se me ha entregado, que he hecho las preguntas que me surgieron sobre la investigación y que he recibido información suficiente sobre el mismo.

Comprendo que mi participación es totalmente voluntaria, que puedo retirarme del estudio cuando quiera sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en la investigación titulada “Evaluación y clasificación del riesgo de conductas autolesivas mediante análisis multicriterio: Un enfoque integral en poblaciones jóvenes y adultas”.

He sido también informado/a de que mis datos personales serán protegidos e incluidos en un fichero que deberá estar sometido a Protección de Datos.

Tomando ello en consideración, OTORGO mi CONSENTIMIENTO para cubrir los objetivos especificados en el proyecto.

Santo Domingo, Ecuador, a de de 2024

Anexo 2. Consentimiento informado para el estudio

Título de la Investigación: Evaluación y clasificación del riesgo de conductas autolesivas mediante análisis multicriterio: Un enfoque integral en poblaciones jóvenes y adultas

Investigador Principal: Juan Sebastian Carrera Tigrero

Yo, _____

(Nombre y apellidos en MAYÚSCULAS)

Declaro que:

- He leído la hoja de información que me han facilitado.
- He podido formular las preguntas que he considerado necesarias acerca del estudio.
- He recibido información adecuada y suficiente por el investigador abajo indicado sobre:
 - Los objetivos del estudio y sus procedimientos.
 - Los beneficios e inconvenientes del proceso.
 - Que mi participación es voluntaria y altruista
 - El procedimiento y la finalidad con que se utilizarán mis datos personales y las garantías de cumplimiento de la ley vigente.
 - Que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento (sin necesidad de explicar el motivo y sin que ello afecte a mi atención médica) y solicitar la eliminación de mis datos personales.
 - Que tengo derecho de acceso y rectificación a mis datos personales.

CONSIENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO

 SÍ NO

(marcar lo que corresponda)

Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:

Fecha

Firma.....

Nombre investigador

Firma del investigador.....

Apartado para la revocación del consentimiento

Yo,

revoco el consentimiento de participación en el proceso, arriba firmado.

Firma y Fecha de la revocación