

## Valoración Médico-Legal del Riesgo de Muerte por Estrangulación no Fatal en Violencia de Género

Randall F. Zúñiga-Pérez<sup>1</sup>

Grettchen Flores-Sandi<sup>2</sup>

Tipo de artículo: Artículo de investigación

Recibido: 04 de abril de 2026. Aprobado: 03 de agosto de 2026

DOI: 10.53995/25390147.2291

**Resumen:** La estrangulación no fatal en contextos de violencia de género tiene frecuente invisibilidad diagnóstica que incrementa la impunidad y el riesgo de femicidio. La labor del perito médico forense es determinar la gravedad del evento, el mecanismo de producción de las lesiones y, especialmente, si la compresión cervical implicó un riesgo de muerte. Esta revisión se realiza con el objetivo de examinar los elementos que se deben considerar al valorar el riesgo de muerte en estos casos, integrando las magnitudes biomecánicas que fundamentan su clasificación como una forma de violencia potencialmente letal. La compresión del cuello compromete tres ejes fisiológicos fundamentales cuya alteración explica el alto riesgo de muerte: la presión sobre las arterias carótidas, la obstrucción del

---

<sup>1</sup> Magíster en Valoración de Incapacidades y Daño Corporal para la protección social (España). Especialista en Medicina Legal (Costa Rica). Médico Cirujano (Costa Rica). Docente en el Departamento Clínico de Medicina Legal de la Universidad de Costa Rica. [randall.zunigaperez@ucr.ac.cr](mailto:randall.zunigaperez@ucr.ac.cr). ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2965-5406>

<sup>2</sup> Magíster académica en Ciencias Médicas y Quirúrgicas (Costa Rica). Magíster en Valoración de Incapacidades y Daño Corporal (España). Especialista en Medicina Legal (Costa Rica). Médica Cirujana (Costa Rica). Profesora Catedrática en el Departamento Clínico de Medicina Legal de la Universidad de Costa Rica. [grettcheng.flores@ucr.ac.cr](mailto:grettcheng.flores@ucr.ac.cr). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5373-7247>

retorno venoso a través de las venas yugulares y la compresión de la vía aérea; y no se necesita fuerza extraordinaria para causar daño potencialmente letal. La valoración médico-legal requiere la integración de una anamnesis detallada, los signos y síntomas observados o referidos por la víctima y el uso de estudios complementarios. Desde una perspectiva médico-legal, es importante caracterizar los hallazgos o la ausencia de ellos que pueden depender del mecanismo, así como de la fuerza y la duración de la compresión.

**Palabras clave:** Estrangulación, violencia de género, medicina forense, anamnesis, examen físico.

### **Medico-Legal Assessment of the Risk of Death from Non-Fatal Strangulation in Gender-Based Violence**

**Abstract:** Non-fatal strangulation in the context of gender-based violence is frequently characterized by diagnostic invisibility, which increases both impunity and the risk of femicide. The role of the forensic medical expert is to determine the severity of the event, the mechanism by which the injuries were produced, and, critically, whether cervical compression posed a risk of death. This review aims to examine the elements that must be considered when assessing the risk of death in such cases, integrating the biomechanical magnitudes that support its classification as a potentially lethal form of violence. Neck compression compromises three fundamental physiological axes whose disruption explains the high risk of death: pressure on the carotid arteries, obstruction of venous return through the jugular veins, and compression of the airway; none of these mechanisms requires extraordinary force to produce potentially lethal harm. Medicolegal assessment requires

integrating a detailed history, the signs and symptoms observed or reported by the victim, and the use of complementary studies when indicated. From a medicolegal perspective, it is essential to characterize the findings—or the absence of them—which may depend on the mechanism, as well as the force applied and the duration of compression.

**Keywords:** Strangulation, gender-based violence, forensic medicine, medical history taking, physical examination.

### **Avaliação Médico-Legal do Risco de Morte por Estrangulamento não Fatal na Violência de Gênero**

**Resumo:** A estrangulamento não fatal em contextos de violência de gênero apresenta frequente invisibilidade diagnóstica, o que aumenta a impunidade e o risco de feminicídio. A função do perito médico-legal é determinar a gravidade do evento, o mecanismo de produção das lesões e, especialmente, se a compressão cervical representou risco de morte. Esta revisão tem como objetivo examinar os elementos que devem ser considerados na avaliação desse risco, integrando as magnitudes biomecânicas que fundamentam sua classificação como uma forma de violência potencialmente letal. A compressão do pescoço compromete três eixos fisiológicos fundamentais cuja alteração explica o alto risco de morte: a pressão sobre as artérias carótidas, a obstrução do retorno venoso pelas veias jugulares e a compressão da via aérea; nenhum desses mecanismos exige força extraordinária para causar dano potencialmente letal. A avaliação médico-legal requer a integração de uma anamnese detalhada, dos sinais e sintomas observados ou referidos pela vítima e do uso de exames complementares. Sob a perspectiva médico-legal, é importante caracterizar os achados — ou

sua ausência — que podem depender do mecanismo, bem como da força aplicada e da duração da compressão.

**Palavras-chave:** Estrangulamento, violência de gênero, medicina forense, anamnese médica, exame físico.

## Introducción

La violencia de género se reconoce como un problema complejo de salud pública y una grave violación de los derechos humanos. Constituye un fenómeno estructural profundamente arraigado en las sociedades contemporáneas, que afecta de manera desproporcionada a las mujeres por razón de su género. Esta forma de violencia se expresa en múltiples niveles y suele ejercerse en el marco de relaciones de poder desiguales (Pispira *et al.*, 2022; Sardinha *et al.*, 2022).

Según las Estimaciones mundiales de violencia contra las mujeres 2023, elaboradas por la OMS para el Grupo de Trabajo Interinstitucional de las Naciones Unidas, casi una de cada tres mujeres (32%) ha experimentado violencia física o sexual por parte de su pareja, violencia sexual perpetrada por terceros, o ambas. Es probable que la prevalencia real sea aún mayor, debido al estigma asociado y a las limitaciones estructurales que dificultan una medición precisa (WHO, 2025).

En 2023, la CEPAL informó que en América Latina y el Caribe al menos once mujeres fueron asesinadas cada día por razones de género. Ese mismo año, ONU Mujeres advirtió que en la región ocurre un femicidio aproximadamente cada dos horas. En Costa Rica, por ejemplo, los reportes de violencia intrafamiliar registrados por el Ministerio de

Salud aumentaron de 9.406 en 2021 a 23.046 en 2024. En ese periodo, este país contaba con aproximadamente 2.585.404 mujeres y se registraron 39 femicidios, la cifra más alta de la última década. Este incremento se ha vinculado con fallas institucionales, la normalización cultural de la violencia y una respuesta estatal insuficiente y fragmentada (Cordero, 2025; Molina, 2025). Estas cifras también evidencian la carga que este tipo de violencia impone sobre los sistemas judiciales y de salud.

En este contexto, la valoración clínica forense de víctimas no fatales que han logrado interponer denuncias plantea desafíos específicos tanto para la identificación de signos físicos como para la adecuada interpretación de los hallazgos en relación con el relato de la víctima. Además, las lesiones visibles representan solo una parte del daño sufrido, pues con frecuencia coexisten con trauma psicológico y secuelas emocionales de largo plazo (Caguana *et al.*, 2024; Lortkipanidze *et al.*, 2025).

Esta complejidad obliga al perito médico-forense a integrar no solo una valoración técnica del daño corporal, sino también un análisis crítico y contextual del fenómeno violento. Ello implica considerar variables relevantes que permitan definir o categorizar la intensidad y la gravedad del daño, así como determinar si la vida de la víctima estuvo en peligro o, en su defecto, si se trata de una situación indeterminable desde el punto de vista médico-legal. Asimismo, la estimación del riesgo de violencia de género en el ámbito forense resulta fundamental para orientar estrategias de gestión del riesgo en el área judicial, tanto en lo relativo a la supervisión y control del potencial agresor como en la adopción de medidas de protección para la posible víctima (Pastor *et al.*, 2021).

En el contexto de la violencia de género, la estrangulación no fatal suele emplearse como un mecanismo de dominación extrema y control coercitivo, cuya frecuente invisibilidad diagnóstica puede perpetuar la impunidad y aumentar el riesgo de femicidio. La

literatura señala que este tipo de agresión expone a las víctimas a un riesgo de homicidio 7,5 veces mayor que el de otras mujeres, se produce habitualmente en escenarios de violencia familiar ejercida por parejas actuales o anteriores y se asocia con otras formas de agresión (Campbell *et al.*, 2007; De Boos, 2019; Glass *et al.*, 2008; Nuñez y Herrera, 2024; Parekh *et al.*, 2024; Sorenson *et al.*, 2014). No obstante, en América Latina la relación entre estrangulación no fatal y riesgo de femicidio continúa siendo insuficientemente estudiada y escasamente documentada.

En el ámbito de la violencia doméstica, su reconocimiento en la práctica médico-legal constituye un elemento de alto valor judicial para sustentar la adopción de medidas cautelares más severas, tales como la prisión preventiva, las órdenes de alejamiento y los esquemas de protección reforzada. De acuerdo con Aguayo (2020) e Hijonosa *et al.* (2023), la tipificación de la tentativa de femicidio permitiría visibilizar este patrón de agresión y promover una mayor conciencia política y social orientada a la reducción de la violencia de género.

La labor del médico forense no se limita a describir las lesiones visibles: debe establecer su gravedad, el mecanismo que las produjo y, especialmente, si implicaron un riesgo de muerte. Esta última valoración tiene un impacto directo en el ámbito jurídico, al permitir que jueces y fiscales califiquen adecuadamente los hechos y definan la responsabilidad penal correspondiente.

Esta revisión se realiza con el objetivo de examinar los elementos que el perito médico forense debe considerar al valorar el riesgo de muerte en estos casos, integrando las magnitudes biomecánicas que fundamentan su clasificación como una forma de violencia potencialmente letal.

**Conceptos Anatomo-Fisiológicos Claves en la Evaluación Médico-Legal de Riesgo de**

## Muerte

La estrangulación no fatal constituye una forma de violencia física caracterizada por la compresión mecánica del cuello con la intención de impedir parcial o totalmente el flujo de aire o de sangre hacia el cerebro, sin llegar a provocar la muerte, donde la fuerza es aplicada por otra persona y no por el propio peso del cuerpo de la víctima, subrayando su papel como un instrumento de violencia y control, especialmente en el contexto de la violencia doméstica y de pareja (Finnerty *et al.*, 2023; Knutson *et al.*, 2025). Su peligrosidad radica en que puede inducir pérdida de conciencia, daño neurológico o muerte en cuestión de segundos, aun en ausencia de lesiones externas visibles (Berishaj *et al.*, 2025; De Boos, 2019; Heldring *et al.*, 2025), lo que convierte su identificación en un desafío clínico-forense (Faugno *et al.*, 2013). Asimismo, Shields *et al.* (2010) indican que la mayoría de la evidencia de estrangulación en la literatura forense proviene de exámenes postmortem de las víctimas.

Desde una perspectiva médico-legal, se distinguen tres modalidades principales de estrangulación no fatal (Reckdenwald *et al.*, 2022): manual, cuando se ejerce con las manos, antebrazos u otras partes del cuerpo; por ligadura, mediante objetos como cuerdas, cinturones o bufandas; y mixta, cuando coexisten ambos mecanismos. Sus efectos potencialmente letales derivan de la oclusión de los vasos cervicales y/o de la obstrucción de las vías respiratorias (Pollak y Thierauf, 2020).

Para comprender el alcance del daño, resulta imprescindible revisar la anatomía del cuello, una región altamente vulnerable por la concentración de estructuras vitales y su limitada protección ósea (Tabla 1).

### Tabla 1

*Estructuras anatómicas del cuello potencialmente dañadas en la estrangulación no fatal y las razones de su vulnerabilidad*

| <b>Estructura anatómica</b>                             | <b>Daño potencial</b>                                                                                 | <b>Razón de vulnerabilidad</b>                                                                    |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vías respiratorias superiores (laringe, tráquea)</b> | Obstrucción parcial o completa del flujo aéreo; edema; fracturas de cartílagos tiroideos o cricoides. | Ubicación superficial y cartílagos fácilmente deformables.                                        |
| <b>Arterias carótidas</b>                               | Oclusión, isquemia cerebral, pérdida súbita de conciencia.                                            | Paredes pueden ocluirse con presiones moderadas.                                                  |
| <b>Venas yugulares</b>                                  | Congestión venosa, aumento de presión intracraneal, petequias.                                        | Colapso ante presión externa mínima.                                                              |
| <b>Seno carotídeo y nervio vago</b>                     | Bradicardia extrema, síncope, colapso cardiovascular.                                                 | Alta sensibilidad a la presión (estimulación refleja puede ser fatal).                            |
| <b>Hioides</b>                                          | Fractura, dolor, alteración de la fonación.                                                           | Tamaño reducido y fragilidad, sin protección ósea significativa (más frecuente en casos fatales). |
| <b>Músculos y fascias cervicales</b>                    | Hemorragias internas, dolor, inflamación.                                                             | Tejidos blandos que se lesionan fácilmente sin dejar marcas externas visibles.                    |
| <b>Columna cervical y médula espinal</b>                | Lesiones neurológicas transitorias o permanentes.                                                     | Susceptible a fuerzas de hiperflexión o hiperextensión durante la agresión.                       |
| <b>Ganglios simpáticos cervicales</b>                   | Síndrome de Horner, alteraciones autonómicas.                                                         | Ubicación lateral y superficial.                                                                  |
| <b>Tiroides</b>                                         | Contusiones, edema, disfunción transitoria.                                                           | Alta vascularización y exposición directa a compresión.                                           |

*Nota.* Elaboración propia con base en algunas fuentes consultadas.

De tal forma que la compresión del cuello durante la estrangulación no fatal compromete tres ejes fisiológicos fundamentales cuya alteración explica el alto riesgo de muerte de este mecanismo de agresión. En primer lugar, la presión sobre las arterias carótidas o vertebrales reduce el flujo sanguíneo cerebral, generando hipoxia, pérdida súbita de conciencia y potencial daño neurológico. En segundo término, la obstrucción del retorno venoso a través de las venas yugulares provoca ingurgitación facial, cianosis y petequias,

signos clínicos relevantes para la valoración forense. Finalmente, la compresión de la vía aérea -particularmente de la tráquea- ocasiona disnea, estridor, anoxia y riesgo de paro respiratorio. La afectación simultánea o secuencial de estos ejes explica por qué la estrangulación, aun sin dejar lesiones externas visibles, constituye un evento de alto potencial de riesgo de muerte.

El tiempo estimado para que una víctima pierda la conciencia varía entre 6 y 15 segundos con una presión constante. A los 30 segundos, puede aparecer incontinencia. Entre 1 y 2 minutos, se considera que el riesgo de daño cerebral irreversible es alto, y la muerte puede ocurrir dentro de 3 a 5 minutos (Glass *et al.*, 2008; Berishaj *et al.*, 2025; Sorenson *et al.*, 2014).

En la vida real, muy poca fuerza es suficiente para comprometer la circulación cerebral y la respiración, lo que convierte la estrangulación en uno de los indicadores más fuertes de riesgo de muerte, incluso cuando no hay lesiones visibles. Según la *National Emergency Nurses Association* (2019), la estrangulación puede comprometer estructuras cervicales con fuerzas sorprendentemente bajas: aproximadamente 2 kg bastan para ocluir las venas yugulares, alrededor de 5 kg para interrumpir el flujo arterial carotídeo y cerca de 15 kg para obstruir la vía aérea. La Tabla 2 muestra la implicación biomecánica inmediata.

**Tabla 2**

*Ejes fisiológicos comprometidos en la estrangulación no fatal y fuerza aproximada requerida*

| Eje fisiológico comprometido            | Fuerza aproximada      | Efectos clínicos                                                                                                       | Ejemplo de fuerza |
|-----------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Retorno venoso (venas yugulares)</b> | $\approx 2 \text{ kg}$ | Petequias, congestión facial, cianosis, aumento de presión de un libro para impedir el retorno venoso desde la cabeza. |                   |

| Eje fisiológico comprometido               | Fuerza aproximada       | Efectos clínicos                                                                | Ejemplo de fuerza                                      |
|--------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Flujo arterial cerebral (carótidas)</b> | $\approx 5 \text{ kg}$  | Hipoxia cerebral, desorientación, visión borrosa, síncope, colapso neurológico. | Equivalentes a sostener una bolsa de supermercado.     |
| <b>Vía aérea (tráquea)</b>                 | $\approx 15 \text{ kg}$ | Disnea, estridor, anoxia, daño laríngeo, riesgo de paro respiratorio.           | Presión que un adulto puede ejercer con una sola mano. |

*Nota.* Elaboración propia con base en algunas fuentes consultadas.

Es decir, que un agresor no necesita fuerza extraordinaria para causar daño potencialmente letal, la víctima puede perder la conciencia sin marcas externas visibles y episodios breves pueden generar lesiones internas significativas. Al respecto Rodríguez (2022) señala que la severidad del episodio no siempre se correlaciona con las evidencias visibles.

### Valoración Clínico-Forense en Estrangulación no Fatal

El perito médico forense debe tener en mente durante su valoración que la estrangulación es un mecanismo de alta letalidad, incluso cuando no produce lesiones externas visibles. Comprender las magnitudes biomecánicas (fuerza aplicada, tiempo de oclusión, estructuras comprometidas) permite al perito estimar el riesgo de muerte más allá de la apariencia clínica inicial.

Por lo anterior, desde una perspectiva pericial, la valoración del riesgo de muerte debe realizarse de forma integral, tomando en cuenta la anamnesis médico-legal, el examen físico detallado, la evolución de los síntomas y los estudios complementarios disponibles, tal y como citan Glass *et al.* (2008).

La anamnesis médico forense es crítica en casos de estrangulación no fatal porque

dado que muchas lesiones no son visibles solo se detectan mediante una historia clínica detallada, incluyendo síntomas neurológicos, cognitivos y respiratorios, que permiten inferir cuales estructuras fueron comprometidas (venas yugulares, arterias carótidas, tráquea). Guías forenses para la evaluación de la estrangulación no fatal enfatizan la necesidad de una anamnesis exhaustiva que incluya el mecanismo de la agresión, la duración e intensidad de la presión, síntomas durante y posteriores al evento, episodios previos y el contexto de violencia, debido a que estos elementos permiten identificar estructuras comprometidas, estimar el riesgo de muerte y orientar la documentación médico-legal (Tabla 3) (Faculty of Forensic & Legal Medicine, 2025; Royal College of Pathologists of Australasia, 2021).

**Tabla 3**

*Aspectos esenciales de la anamnesis forense en víctimas de estrangulación no fatal*

| Aspecto a indagar                    | Contenido de la pregunta                                                               | Justificación médico-legal                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mecanismo de la agresión</b>      | Tipo de estrangulación (manual, ligadura, mixta); parte del cuerpo u objeto utilizado. | Permite correlacionar lesiones visibles e invisibles y orientar la búsqueda de hallazgos específicos (fractura de hioides, marcas de ligadura, edema laríngeo). |
| <b>Posición de víctima y agresor</b> | Cómo estaban ubicados durante el episodio.                                             | Ayuda a reconstruir la dinámica del hecho y a interpretar la distribución de lesiones.                                                                          |
| <b>Duración e intensidad</b>         | Tiempo de compresión, presión continua o intermitente.                                 | La duración se relaciona con riesgo de hipoxia cerebral; la presión intermitente puede causar daño neurológico repetido.                                        |
| <b>Episodios previos</b>             | Antecedentes de estrangulación u otras agresiones.                                     | La repetición es un marcador de progresión hacia femicidio y aumenta el riesgo de secuelas neurológicas.                                                        |
| <b>Síntomas durante la agresión</b>  | Disnea, incapacidad para hablar, visión borrosa, zumbidos, pérdida de conciencia.      | Indican compromiso de vía aérea, oclusión de carótidea o estimulación del seno carotídeo.                                                                       |

| Aspecto a indagar                       | Contenido de la pregunta                                                             | Justificación médico-legal                                                                              |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Síntomas posteriores</b>             | Ronquera, estridor, disfagia, cefalea, náuseas, alteraciones neurológicas.           | Sugieren lesión laríngea, congestión venosa, aumento de presión intracraneal o daño neurológico.        |
| <b>Signos percibidos por la víctima</b> | Petequias, cianosis, hinchazón facial, pérdida de esfínteres, crujidos en el cuello. | Corresponden a obstrucción venosa, hipoxia severa o posible fractura de estructuras cervicales.         |
| <b>Contexto de la agresión</b>          | Relación con el agresor, presencia de otras formas de violencia, amenazas.           | La estrangulación en violencia doméstica es un predictor de femicidio; orienta la valoración de riesgo. |
| <b>Percepción de riesgo de muerte</b>   | Si la víctima sintió que podía morir.                                                | Indicador subjetivo relevante para decisiones judiciales y medidas de protección.                       |

*Nota.* Elaboración propia con base en algunas fuentes consultadas.

Además, de acuerdo con Shields *et al.* (2010) la mayoría de las víctimas han sido sometidas a múltiples formas de trauma por fuerza contundente que incluían no solo la cabeza y el cuello, sino también otras áreas del cuerpo, por lo que también deben indagarse.

La valoración forense debe centrarse en signos inmediatos y en manifestaciones funcionales. Entre los hallazgos más frecuentes se describen petequias subconjuntivales y faciales, equimosis en cuello, mandíbula o región retroauricular, hemorragias submucosas orales o faríngeas, disfonía o afonía, disfagia, dolor cervical, cefalea postraumática, alteración del estado mental, así como pérdida de conciencia referida e incontinencia urinaria o fecal.

Heldring *et al.* (2025) realizaron una revisión sistemática con el objetivo de sintetizar el conocimiento existente sobre la estrangulación, encontrando la siguiente frecuencia reportada de hallazgos en estudios de estrangulación no fatal:

- Hallazgos objetivos, cuello, cara u ojos

- Hemorragias petequiales (cara, ojos, cuello) 1%-28%
- Edema (cuello) 1%-57%
- Equimosis (cuello) 13%-68%
- Eritema/excoriaciones (cuello) 16%-68%
- Hallazgos objetivos, laríngeos
  - Hemorragia 14%-21%
  - Edema 14%
  - Fractura 0%-5 %
- Hallazgos subjetivos, síntomas neurológicos
  - Dolor (cuello) 18%-81%
  - Problemas visuales 1,5 %-51%
  - Tinnitus 1%-28%
  - Pérdida/alteración de la conciencia 1%-55%
  - Mareos 9%-72%
  - Incontinencia intestinal o urinaria 1,3 %-15%
  - Efectos neurofisiológicos/cognitivos 4%-31%
- Hallazgos subjetivos, síntomas faríngeos o esofágicos
  - Disfagia 4%-44%
  - Disfonía 0,5 %-51%
  - Disnea 7%-85%

Las petequias constituyen un hallazgo particularmente relevante en la valoración médico-legal y se localizan típicamente por encima del punto de compresión, incluyendo

conjuntivas, cara y mucosa oral. Su producción requiere presiones superiores a 4.4 psi ( $\approx 3,5$  kg/cm<sup>2</sup>) y una compresión sostenida de 7 a 13 segundos, suficiente para colapsar las venas yugulares sin comprometer necesariamente las arterias carótidas (Pollak y Thierauf, 2020). No obstante, su ausencia no excluye una estrangulación con riesgo de muerte, especialmente cuando la compresión fue breve, intermitente o cuando ha transcurrido tiempo entre el evento y la valoración médica. Por ello, su interpretación debe integrarse con la anamnesis, los síntomas referidos y la exploración física.

Otros hallazgos relevantes, como el daño laríngeo o las hemorragias submucosas, pueden tardar hasta 36 horas en hacerse evidentes (Nuñez y Herrera, 2024), lo que subraya que la ausencia de lesiones inmediatas no invalida el relato clínico-forense. Además, un porcentaje significativo de víctimas presenta lesiones concomitantes en otras regiones del cuerpo, y pueden desarrollarse complicaciones graves dentro de las primeras 48 horas, tales como neumonía aspirativa, edema laríngeo, edema pulmonar, accidente cerebrovascular isquémico y encefalopatía hipóxico-isquémica, todas potencialmente letales (Clarot *et al.*, 2005; Heldring *et al.*, 2025).

Plattner *et al.* (2005) proponen la categorización de la estrangulación no fatal y se considera gravedad y sistematización de los hallazgos del examen físico, con la condición de que el examen médico-forense completo de la víctima se realice hasta dos días después de los hechos. Tomando en cuenta lo anterior, Nuñez y Herrera (2024) proponen una clasificación para los tipos de hallazgos al examen físico, las dividen en clases del I a IV en una víctima de estrangulación no fatal y dichas clases las relacionan directamente con la intensidad de la estrangulación, la cual clasifican como leve, moderada y severa (Tabla 4).

**Tabla 4**

*Categorización por intensidad y gravedad clínica de la estrangulación no fatal*

| <b>Intensidad de estrangulación</b> | <b>Hallazgos</b>                                                                | <b>Categorización por gravedad</b>                                                                                              |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Clase I                             | Superficiales-hiperemia, excoriaciones, equimosis.                              | Leve: Clase I.                                                                                                                  |
| Clase II                            | Daño en tejido blanco, faringe y laringe.                                       | Moderada: Leve + Clase II.                                                                                                      |
| Clase III                           | Hemorragias petequiales en la conjuntiva, superficies mucosas y la piel facial. | Severa: Moderada + Clase III + Clase IV*.<br>*En el caso de la estrangulación severa, puede presentarse o no daños de clase IV. |
| Clase IV                            | Signos de hipoxia cerebral, pérdida de conciencia, incontinencia de esfínteres. |                                                                                                                                 |

*Nota.* Elaboración propia con base en Núñez y Herrera (2024).

El perito médico forense debe tener presente que signos clínicos como los descritos pueden no estar presentes de forma inmediata y requerir seguimiento clínico (Faugno *et al.*, 2013; Núñez y Herrera, 2024). Además que las lesiones encontradas deben ser interpretadas de manera objetiva por el médico forense para establecer si existió o no riesgo de muerte (Rodriguez 2022), la realización de estudios diagnósticos complementarios como radiografías, tomografías o ecografías deben realizarse siempre que estén disponibles en contextos forenses y resultan fundamentales para evaluar el riesgo de muerte.

Otro punto para tomar en cuenta en la documentación de lesiones externas es el apoyo de las fotografías forenses, así como la utilidad de una fuente de luz si está disponible para ayudar con la visibilidad de lesiones (Funk y Schuppel, 2023; Sharman *et al.*, 2023). La fotografía de lesiones es fundamental como evidencia física inobjetable para procesos judiciales, permitiendo documentar con precisión lesiones agudas y crónicas que podrían

desaparecer. Además de su valor forense, la fotografía actúa como un registro documental que fortalece la denuncia y permite la reparación del daño. La correcta documentación fotográfica permite al juzgador visualizar la gravedad de las lesiones, su ubicación y evolución. Esto resulta especialmente relevante cuando el juicio se celebrará meses después de los hechos y las marcas físicas ya no serán visibles. Una ventaja es que se pueden ampliar, mostrar o resaltar partes específicas de las fotografías mediante un presentador visual o pantalla que permita escribir y borrar varias veces (Flores 2026).

También de acuerdo con De Paola *et al.* (2024) el perito médico forense debería considerar referir a evaluación psicológica forense como parte del proceso de valoración más amplio, ya que las víctimas a menudo experimentan un trauma psicológico significativo.

### **El Análisis de la Intencionalidad del Agresor**

Si bien la documentación clínica-forense adecuada posee un valor probatorio esencial para la reconstrucción del hecho y la correspondiente calificación jurídico-penal, es necesario recordar que la competencia técnica del médico forense se circunscribe a determinar si la lesión -o conjunto de lesiones- comprometió o no la vida de la víctima. Este análisis no abarca la intencionalidad del agresor, pues dicho juicio corresponde exclusivamente al juzgador.

Para establecer la intención, el juzgador debe realizar una ponderación de la idoneidad de las conductas desplegadas y fundamentarse en la voluntad o propósito de causar la muerte, elementos que exceden el ámbito estrictamente médico y se integran en la valoración jurídica del caso. Al respecto, de acuerdo con Muñoz *et al.* (2015) el juzgador tomará en cuenta los elementos probatorios recopilados durante la fase de investigación, provenientes de la escena, las declaraciones de testigos, las confesiones, los antecedentes del caso y las pruebas

periciales, que incluyen el informe médico legal.

Como se ha señalado, uno de los elementos clave en la valoración médico-legal es la integración de la anamnesis detallada, los signos y síntomas observados o referidos por la víctima y el uso de estudios complementarios. En ese sentido, guías de atención de víctimas de estrangulación no fatal (Jiménez, 2008; Núñez y Herrera, 2024; White, 2024) subrayan la necesidad de documentar cada caso de forma meticulosa y con perspectiva de género que permita interpretar adecuadamente el riesgo y la dinámica de violencia. También, Heldring *et al.* (2025) mencionan que desde una perspectiva médico-legal, es importante caracterizar los hallazgos o la ausencia de ellos que pueden depender del mecanismo, así como de la fuerza y la duración de la compresión.

De tal forma que resulta fundamental que el médico forense disponga de criterios clínicos y técnico-periciales claros, actualizados y aplicables para determinar si la vida de la víctima fue puesta en riesgo durante un episodio de estrangulación no fatal. La complejidad fisiológica de este mecanismo de agresión -sumada a la frecuente ausencia de lesiones externas visibles- exige una anamnesis médico-legal rigurosa, orientada a reconstruir el mecanismo, la duración, la intensidad y los síntomas asociados. Del mismo modo, una exploración física minuciosa, centrada en signos de congestión venosa, compromiso de vía aérea y alteraciones neurológicas, constituye un pilar indispensable para sustentar la valoración del riesgo de muerte.

Cuando el contexto institucional del perito lo permita, la documentación complementaria mediante estudios radiológicos (como tomografía o ecografía cervical) o de imágenes fotográficas aporta evidencia objetiva sobre lesiones internas que pueden no ser evidentes de inmediato. Finalmente, el perito debe ser capaz de integrar estos elementos de manera coherente en su informe médico-legal, articulando la anamnesis, los hallazgos clínicos

y los estudios complementarios para fundamentar de forma sólida la conclusión pericial. Este enfoque integral fortalece la calidad técnica del informe y contribuye a una adecuada interpretación judicial del riesgo de muerte asociado a la estrangulación no fatal.

Dado el peso probatorio que poseen los informes periciales clínico-forenses en estos casos, resulta indispensable que su redacción incorpore lenguaje técnico prudente, análisis contextual y referencias a literatura actualizada. El médico forense debe consignar no solo la descripción anatómica detallada de las lesiones, sino también una valoración fundada sobre la posibilidad de desenlace fatal en ausencia de atención médica oportuna. Esta conclusión es especialmente relevante, pues puede modificar la calificación jurídica del hecho, transformando un delito de lesiones en una tentativa de femicidio.

Por lo anterior, el informe médico-legal es la evidencia científica que permite al juzgador dimensionar la gravedad de la estrangulación no fatal y adoptar medidas de protección y sanción proporcionales. Para cumplir esta función, debe incluir:

1. Contextualización en violencia de género: consignar que la estrangulación no fatal es un indicador de alto riesgo de femicidio, reconocido en protocolos internacionales, situando la agresión dentro de un patrón de violencia escalada.
2. Documentación exhaustiva: describir de forma detallada las lesiones externas y manifestaciones internas). incorporar fotografía clínico-forense cuando sea posible.
3. Enfoque interdisciplinario: recomendar evaluación psicológica y social en el ámbito judicial cuando estén disponibles oficinas de protección y atención a víctimas, dado que la estrangulación suele integrarse en dinámicas de violencia progresiva.

4. Lenguaje técnico y sustentado: evitar ambigüedades y basar las conclusiones exclusivamente en hallazgos objetivos, utilizando terminología médico-forense estandarizada.

5. Valoración del riesgo de muerte: indicar de manera explícita si la maniobra implicó riesgo inmediato de muerte, aun en ausencia de lesiones mayores visibles, por su relevancia jurídico-penal.

La principal limitación de esta revisión radica en que la evidencia disponible proviene, en su mayoría, de estudios retrospectivos no controlados. Esto debido a la naturaleza del trauma por estrangulación no fatal, que no hace factible desarrollar protocolos de investigación estandarizados que permitan evaluar y documentar de manera sistemática las lesiones resultantes, lo que restringe la calidad y comparabilidad de los datos.

## **Conclusión**

Desde la perspectiva médico-forense, la identificación de los hallazgos clínicos, el análisis de la fisiopatología de la estrangulación y la valoración de los elementos contextuales médico-legales permiten determinar con mayor confiabilidad la existencia de un riesgo de muerte en episodios de estrangulación no fatal en el contexto de violencia de género. Aunque la evidencia disponible proviene principalmente de estudios retrospectivos, se ha demostrado que incluso eventos sin lesiones externas visibles pueden comprometer estructuras vitales y generar un riesgo real de muerte.

La baja fuerza necesaria para ocluir vasos y vías aéreas, los tiempos críticos de hipoxia cerebral, la vulnerabilidad anatómica del cuello y la concurrencia de mecanismos

fisiopatológicos simultáneos sustentan la clasificación de la estrangulación no fatal como una agresión de alto riesgo de muerte. Por lo anterior, el perito médico-forense debe fundamentar su informe en parámetros objetivos, reconocer este mecanismo como una forma de violencia potencialmente letal y emitir conclusiones que orienten de manera adecuada la toma de decisiones judiciales y la implementación de medidas de protección urgentes para la víctima.

La relevancia jurídica de la labor pericial radica en que garantiza la protección de los derechos de ambas partes: resguarda a la víctima al asegurar que la gravedad de la agresión sea reconocida y valorada conforme a su potencial letal, y protege al imputado al asegurar que la respuesta penal se corresponda con la verdadera magnitud del daño ocasionado.

**Conflicto de intereses y financiación:** los autores certifican que no existe ningún conflicto de intereses real, potencial o potencialmente percibido que pueda resultar en un sesgo en la publicación de este artículo y se realizó con recursos propios de los autores.

## Referencias

- Aguayo-Zurita, E. (2020). Tentativa de femicidio: una encrucijada entre muerte e impunidad. *Mundos plurales*, 7(1), 79-96. <https://doi.org/10.17141/mundosplurales.1.2021.4086>
- Berishaj K, Berishaj, K., McDonald, M., & Parkhill, M. (2025). Effects of intimate partner violence-related strangulation on women who report a disability and received forensic nursing services. *Violence Against Women*, 31(12-13), 3427-3445. <https://doi.org/10.1177/10778012241279136>
- Caguana-Lasluisa, D., Padilla-Camino, M., Laica-De-Faz, S., y Alfonso-González, I. (2024). Violencia intrafamiliar y su repercusión en el aspecto psicológico de la víctima.

Verdad y Derecho. *Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 3, 315-322.

<https://doi.org/10.62574/ca0jpn40315>

Cordero-Parra, M. (2025). Casos de violencia intrafamiliar en Costa Rica crecieron más del doble en los últimos cuatro años. *Semanario Universidad*.  
<https://semanariouniversidad.com/pais/casos-de-violencia-intrafamiliar-en-costa-rica-crecieron-mas-del-doble-en-los-ultimos-cuatro-anos/>

Campbell, J., Glass, N., Sharps, P., Laughon, K., & Bloom, T. (2007). Intimate partner homicide: Review and implications of research and policy. *Trauma, Violence, & Abuse*, 8(3), 246-269. <https://doi.org/10.1177/1524838007303505>

Clarot, F., Vaz, E., Papin, F., & Proust, B. (2005). Fatal and non-fatal bilateral delayed carotid artery dissection after manual strangulation. *Forensic science international*, 149(2-3), 143-150. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2004.06.009>

De Boos, J. (2019). Non-fatal strangulation: hidden injuries, hidden risks. *Emergency Medicine Australasia*, 31(3), 302-308. <https://doi.org/10.1111/1742-6723.13243>

De Paola, L., Piersanti, V., Tripi, D., Marinelli, E., Zaami, S., & Napoletano, G. (2024). Clinical, Psychiatric and Medicolegal Issues in Non-Fatal Strangulation: A Case Report. *Forensic Sciences*, 4(4), 475-486.

Faculty of Forensic & Legal Medicine. (2025). *Guidelines for clinical management of non-fatal strangulation*. Faculty of Forensic & Legal Medicine.  
<https://fflm.ac.uk/resources/publications/ifas-guidelines-for-clinical-management-of-non-fatal-strangulation-in-acute-and-emergency-care-services/>

Faugno, D., Waszak, D., Strack, G., Brooks, M., y Gwinn, C. (2013). Strangulation forensic examination: best practice for health care providers. *Advanced Emergency Nursing Journal*, 35(4), 314-327. <https://doi.org/10.1097/TME.0b013e3182aa05d3>

- Finnerty, F., Caswell, R. & Wardle, D. (2023). Non-fatal strangulation. *Sexually Transmitted Infections*, 99(7), 504. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2023-055887>
- Flores-Sandí, G. (2026). Uso de modelos para la comprensión del testimonio médico pericial en la sala de juicios. *Gaceta internacional de ciencias forenses*, 58, 19-24. [https://www.uv.es/gicf/inde\\_revi58.html](https://www.uv.es/gicf/inde_revi58.html)
- Funk, M., & Schuppel, J. (2003). Strangulation injuries. *Wisconsin Medical Journal*, 102(3), 41-45. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12822289/>
- Glass, N., Laughon, K., Campbell, J., Block, C., Hanson, G., Sharps, P., & Taliaferro, E. (2008). Non-fatal strangulation is an important risk factor for homicide of women. *The Journal of emergency medicine*, 35(3), 329-335. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2007.02.065>
- Heldring, N., Krona, D., & Rudd, E. (2025). Indicators of strangulation in medico-legal assessments: A scoping review. *Forensic Science International*, 112670. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2025.11267>
- Hinojosa, K., Salomé, X., y Escudero, M. (2023). Reclasificación del delito de lesiones a tentativa de feminicidio, mediante dictámenes de medicina legal y análisis contextual en el Estado de México. *Revista Interdisciplinaria de Estudios de Género de El Colegio de México*, 9, e1019. <http://dx.doi.org/10.24201/reg.v9i1.1019>
- Jiménez Sandoval, R. (2008). *Protocolo para la atención de la violencia sexual y/o doméstica en el Departamento de Medicina Legal*. Ministerio Público de la República de Costa Rica. <https://observatoriodegenero.poder-judicial.go.cr/index.php/soy-especialista-y-busco/protocolos>
- Knutson, C., Carter, P., Carman, C., Downing, N., Blair, P., & Meyers, S. (2025). Prevalence and Characteristics of Nonfatal Strangulation in Medical Forensic Examination: A

- Retrospective Chart Review, 2017–2023. *Violence Against Women*, 10778012251397979. <https://doi.org/10.1177/10778012251397979>
- Lortkipanidze, M., Javakhishvili, N., & Schwartz, S. (2025). Mental health of intimate partner violence victims: depression, anxiety, and life satisfaction. *Frontiers in Psychology*, 16, 1531783. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1531783>
- Molina, T. (2025). La urgencia de nombrar y enfrentar la violencia femicida en Costa Rica. *Revista Petra*. <https://revistapetra.com/la-urgencia-de-nombrar-y-enfrentar-la-violencia-femicida-en-costa-rica/>
- Muñoz, L., Támara, L., Sánchez, Ó., Fontanilla, G., Castellanos, C., Dueñas, L., ... y Castellanos, Ú. (2015). Aportes de la clínica forense para conceptualizar en materia probatoria sobre el riesgo para la vida en el delito de tentativa de homicidio en Colombia, *Revista Derecho Penal y Criminología*, 37(101), 181-202. <https://doi.org/10.18601/01210483.v36n101.07>
- National Emergency Nurses Association. (2019). *Care of the non-fatal strangulation victim: position statement*. National Emergency Nurses Association. <https://nena.ca/position-statements-prises-de-position/>
- Núñez Garrido, M., y Herrera Umanzor, S. (2024). Estrangulación/sofocación no fatal en el contexto de violencia de género: aspectos médico-legales e implicancias para la práctica clínica. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 24(1), 162–168. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v24i1.6333>
- Parekh, V., Brkic, A., McMinn, J., Williams, D., & Van Diemen, J. (2024). Non-fatal strangulation versus general assault in a clinical forensic medicine cohort: Characteristics of patient, perpetrator and presentation. *Journal of forensic and legal medicine*, 102, 102651. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2024.102651>

- Pastor-Bravo, M., Montero-Juanes, J., Barbería, E., Grijalba, M., Estarellas-Roca, A., y Bañón-González, R. (2021). El protocolo de valoración urgente del riesgo de violencia de género del Consejo Médico Forense. *Revista Española de Medicina Legal*, 47, 172-176. <https://doi.org/10.1016/j.reml.2021.02.002>
- Plattner, T., Bolliger, S., & Zollinger, U. (2005). Forensic assessment of survived strangulation. *Forensic science international*, 153(2-3), 202-207 <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2004.09.106>
- Pispira, J., Cevalco, J., & Silva, M. L. (2022). Gender-based violence in Latin America (Ecuador and Argentina): current state and challenges in the development of psychoeducational materials. *Discover Psychology*, 2(1), 48. <https://doi.org/10.1007/s44202-022-00060-4>
- Pollak, S., & Thierauf-Emberger, A. (2020). Survived Neck Compression. In Madea, B. (Ed.). (2020). *Asphyxiation, suffocation, and neck pressure deaths*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9780429188947>
- Reckdenwald, A., Powell, K., & Martins, T. (2022). Forensic documentation of non-fatal strangulation. *Journal of forensic sciences*, 67(2), 588-595. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.14958>
- Rodríguez Hernández, F. (2022). Lesiones que ponen en riesgo la vida del agredido. *Revista Científica Diálogo Forense*, 3(5): 36-39. <https://dialogoforense.inacif.gob.gt/index.php/dialogoforense/article/view/62>
- Royal College of Pathologists of Australasia. (2021). *Clinical forensic assessment and management of non-fatal strangulation*. Royal College of Pathologists of Australasia. <https://www.rcpa.edu.au/Policy-Advocacy/Guidelines>
- Sardinha, L., Maheu-Giroux, M., Stöckl, H., Meyer, S., & García-Moreno, C. (2022). Global,

- regional, and national prevalence estimates of physical or sexual, or both, intimate partner violence against women in 2018. *The Lancet*, 399(10327), 803-813.  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02664-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02664-7)
- Sharman, L., Fitzgerald, R., & Douglas, H. (2023). Medical evidence assisting non-fatal strangulation prosecution: a scoping review. *BMJ open*, 13(3), e072077.  
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-072077>
- Shields, L., Corey, T., Weakley-Jones, B., & Stewart, D. (2010). Living victims of strangulation: a 10-year review of cases in a metropolitan community. *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology*, 31(4), 320-325.  
<https://doi.org/10.1097/paf.0b013e3181d3dc02>
- Sorenson, S., Joshi, M., & Sivitz, E. (2014). A systematic review of the epidemiology of nonfatal strangulation, a human rights and health concern. *American Journal of Public Health*, 104(11), e54-e61. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2013.302191>
- White, C. (2024). *Guidelines for clinical management of non-fatal strangulation in acute and emergency care services*. The Faculty of Forensic & Legal Medicine.  
<https://ifas.org.uk/resources/guidelines-for-clinical-management-of-non-fatal-strangulation-in-acute-and-emergency-care-services/>
- World Health Organization. (2025). *Violence against women prevalence estimates, 2023: global, regional and national prevalence estimates for intimate partner violence against women and non-partner sexual violence against women*.  
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240116962>