



# RECOMENDACIONES PARA LA EVALUACIÓN MÉDICA RADIOGRÁFICA DE ADULTOS CON ESTRANGULACIÓN NO FATAL / AGUDA

Preparado por el Dr. Bill Smock, and Dra. en Enfermería, con Especialidad en Exámenes en Pacientes por Asalto Sexual, Sally Sturgeon, Oficina de Policía Quirúrgica, Departamento de Policía Louisville Metro

Avalado por el Comité Nacional de Asesoría Médica: Dr. Bill Smock, Presidente; Dra. Cathy Baldwin; Dr. William Green; Dr. Dean Hawley; Dr. Ralph Riviello; Dra. Heather Rozzi; Dr. Steve Stapczynsk; Dra. Ellen Talliaferro; Dr. Michael Weaver



- METAS:**
1. Evaluar las arterias carótidas y vertebrales en busca de lesiones
  2. Evaluar estructuras óseas / cartilaginosa y de tejidos blandos del cuello
  3. Evaluar el cerebro para detectar lesiones anóxicas

## Paciente con Estrangulamiento se presenta al Servicio de Urgencias

### Historial y/o examen físico con CUALQUIERA de lo siguiente:

- **Perdida de Conciencia** (lesión cerebral anóxica)
- **Cambios Visuales:** "puntos", "luz intermitente", "visión de túnel"
- **Hemorragia petequial facial, intraoral o conjuntival**
- **Marca de Ligadura o contusiones** de cuello
- **Lesión del cuello de tejidos blandos / inflamación de cuello / sensibilidad carótida**
- **Incontinencia** (vejiga y / o intestino por lesión anóxica)
- **Signos o Síntomas Neurológicos** (perdida de conocimiento, convulsiones, cambios en el estado mental, amnesia, cambios visuales, ceguera cortical, trastornos del movimiento, síntomas similares a un accidente cerebrovascular)
- **Disfonía / Afonía** (hematoma, fractura laríngea, inflamación de tejidos blandos, lesión recurrente del nervio laríngeo)
- **Disnea** (hematoma, fracturas laríngeas, inflamación de tejidos blandos, lesión del nervio frénico)
- **Enfisema subcutáneo** (ruptura traqueal / laríngea)

### Estudios Radiográficos Recomendados para Descartar Lesiones Potencialmente Mortales\* (incluidas manifestaciones por verse hasta un año)

- **TAC de Arterias Carótidas / Vertebrales (Estándar de Oro)** para la evaluación de vasos y estructuras óseas / cartilaginosa, menos sensibles al trauma de tejidos blandos) **o**
- **TAC del Cuello con Contraste** (menos sensible que TAC para vasos, bueno para estructuras óseas / cartilaginosa) **o**
- **ARM del cuello** (menos sensible que el TAC para vasos, mejor para traumatismos de tejidos blandos) **o**
- **IRM del cuello** (menos sensible que la TC Angio para vasos y estructuras óseas / cartilaginosa, el mejor estudio para el trauma de tejidos blandos) **o**
- **IRM/ARM del cerebro** (más sensible para lesión cerebral anóxica, síntomas de accidente cerebrovascular e intercerebral hemorragia petequial)
- **Ultrasonido Doppler Carotídeo (NO RECOMENDADO:** estudio menos sensible, incapaz de evaluar adecuadamente las arterias vertebrales o la carótida interna proximal)

### Historial de y/o examen físico con:

- **Sin pérdida de conciencia** (lesión cerebral anóxica)
- **Sin cambios visuales:** "puntos", "luz intermitente", "visión de túnel"
- **Sin hemorragia petequial**
- **Sin traumatismo en el tejido blando del cuello**
- **Sin disnea, disfonía u odinofagia**
- **Sin signos o síntomas neurológicos** (por ejemplo, pérdida de conciencia, convulsiones, cambios en el estado mental, amnesia, cambios visuales, ceguera cortical, trastorno del movimiento, síntomas similares a un accidente cerebrovascular)
- **Y monitoreo confiable en el hogar**

**Dada de alta con instrucciones detalladas, incluida una evaluación de letalidad, y regresar a servicios médicos si:** signos/síntomas neurológicos, disnea, disfonía u odinofagia, se presentan o empeoran

**(-) → Observación Hospitalaria Continua (según la gravedad de los síntomas y monitoreo confiable en el hogar)**

**(+) →**

- Consultar con Neurología, Neurocirugía/Cirugía de Trauma para la admisión
- Considerar interconsulta al médico Otorrinolaringólogo para descartar traumatismo laríngeo con disfonía
- Realizar una evaluación de la letalidad por política institucional

# REFERENCIAS

(Recomendaciones basadas en informes de casos, estudios de casos y literatura médica citada)

Haga clic a continuación para obtener hipervínculos, tenga en cuenta que algunas fuentes pueden requerir compra o suscripción.

1. Christe A, Thoeny H, Ross S, et al. Life-threatening versus non-life-threatening manual strangulation: are there appropriate criteria for MR imaging of the neck?, (*Estrangulación manual que amenaza la vida versus estrangulación que no amenaza la vida: ¿Existen criterios apropiados para la resonancia magnética del cuello?*), Eur Radiol 2009;19: 1882-1889
2. Christe A, Oesterhelweg L, Ross S, et al. Can MRI of the Neck Compete with Clinical Findings in Assessing Danger to Life for Survivors of Manual Strangulation?, (*¿Puede la resonancia magnética del cuello competir con los hallazgos clínicos en la evaluación?*), A Statistical Analysis, Legal Med 2010;12:228-232
3. Yen K, Thali MJ, Aghayev E, et al. Strangulation Signs: Initial Correlation of MRI, MSCT, and Forensic Neck Findings, (*Correlación inicial de resonancia magnética, MSCT y hallazgos forenses en el cuello*), J Magn Reson Imaging 2005;22:501-510
4. Stapczynski JS, Strangulation Injuries, (*Lesiones de Estrangulamiento*), Emergency Medicine Reports 2010;31(17):193-203
5. Yen K, Vock P, Christe A, et al. Clinical Forensic Radiology in Strangulation Victims: Forensic expertise based on magnetic resonance imaging (MRI) findings, (*Radiología forense clínica en víctimas de estrangulamiento: experiencia forense basada en hallazgos de resonancia magnética, RMI*), Int J Legal Med 2007;121:115-123
6. Malek AM, Higashida RT, Halback VV, et al. Patient Presentation Angiographic Features and Treatment of Strangulation-Induced Bilateral Dissection of the Cervical Carotid Artery: Report of three cases, (*Presentación del paciente características angiográficas y tratamiento de disección bilateral inducida por estrangulación de la arteria carótida cervical: informe de tres casos*), J Neurosurg 2000;92(3):481-487
7. Di Paolo M, Guidi B, Bruschini L, et al. Unexpected delayed death after manual strangulation: need for care examination in the emergency room, (*Muerte tardía inesperada después del estrangulamiento manual: necesidad de examen de atención en la sala de emergencias*), Monaldi Arch Chest Dis 2009;Sep;71(3):132-4
8. Dayapala A, Samarasekera A and Jayasena A, An Uncommon Delayed Sequela After Pressure on the Neck: An autopsy case report, (*Una secuencia tardía poco frecuente después de la presión en el cuello: Un reporte de caso de autopsia*), Am J Forensic Med Pathol 2012;33:80-82.
9. Hori A, Hirose G, Kataoka, et al. Delayed Postanoxic Encephalopathy After Strangulation, (*Encefalopatía postanoxica retrasada después del estrangulamiento*), Arch Neurol 1991;48:871-874
10. Iacovou E, Nayar M, Fleming J, Lew-Gor S, A pain in the neck: a rare case of isolated hyoid bone trauma, (*Dolor en el cuello: un caso raro de trauma aislado del hueso hioides*), JSCR 2011;7(3)
11. Oh JH, Min HS, Park TU, Sang JL, Kim SE, Isolated Cricoid Fracture Associated with Blunt Neck Trauma, (*Fractura cricoidea aislada asociada con trauma de cuello romo*), Emerg Med J 2007;24:505-506
12. Gill JR, Cavalli DP, Ely SF, Stahl-Herz J, Homicidal Neck Compression of Females: Autopsy and Sexual Assault Findings, (*Compresión homicida del cuello de las mujeres: autopsia y hallazgos de asalto sexual*), Acad Forensic Path 2013;3(4):454-457
13. Sethi PK, Sethi NK, Torgovnick J, Arsura E, Delayed Left Anterior and Middle Cerebral Artery Hemorrhagic Infarctions After Attempted Strangulation, A case report, (*Retraso de la arteria cerebral anterior y media izquierda hemorrágica infartos después de un intento de estrangulamiento, reporte de un caso*), Am J Forensic Med Pathol 2012;33:105-106
14. Clarot F, Vaz E, Papin F, Proust B, Fatal and Non-fatal Bilateral Delayed Carotid Artery Dissection after Manual Strangulation, (*Disección de la arteria carótida retardada bilateral no mortal y fatal después del manual estrangulación*), Forensic Sci Int 2005;149:143-150
15. Molack J, Baxa J, Ferda J, Treska V, Bilateral Post-Traumatic Carotid Dissection as a Result of a Strangulation Injury, (*Disección carótidea postraumática bilateral como resultado de una lesión estrangulamiento*), Ann Vasc Surg 2010;24:1133e9-1133e11
16. Plattner T, Bollinger S, Zollinger U, Forensic Assessment of Survived Strangulation, (*Evaluación forense de sobrevivimiento al estrangulamiento*), Forensic Sci Int 2005;153:202-207
17. Miao J, Su C, Wang W, et al. Delayed Parkinsonism with Selective Symmetric Basal Ganglia Lesion after Manual Strangulation, (*Parkinsonismo retrasado con lesión selectiva simétrica de ganglios basales después estrangulamiento manual*), J Clin Neurosci 2009; 16:573-575
18. Purvin V, Unilateral Headache and Ptosis in a 30-Year-Old Woman, (*Dolor de cabeza y ptosis unilaterales en una mujer de 30 años*), Surv Ophthalmol 1997;42(2):163-168
19. Nazzal M, Herial NA, MacNealy MW: Diagnostic Imaging in Carotid Artery Dissection: A case report and review of current modalities, (*Diagnóstico por imágenes en la disección de la arteria carótida: reporte de un caso y revisión de las modalidades actuales*), Ann Vasc Surg 2014;28:739.e5-739.e9
20. Chokyu TT, Miyamoto T, Yamaga H, Terada T, Itakura T: Traumatic Bilateral Common Carotid Artery Dissection Due to Strangulation: A case report, (*Disección de la arteria carótida común bilateral traumática debido a estrangulamiento: un informe de caso*), Interventional Neuroradiology;12:149-154, 2006