



Arrancamiento facial por una hiena rayada

Facial gouging by a striped hyena

Carlos Juan Puig González^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-1531-696X>

Juan Carlos Puig Chong² <https://orcid.org/0000-0002-4397-6973>

Lianet Castro Bolaño² <https://orcid.org/0000-0001-8850-9650>

¹St. Paul's Millennium Medical Hospital. Addis Abeba, Etiopía.

²Hospital General Orlando Pantoja Tamayo, Contramaestre. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia: pcarlospuig@gmail.com

Cómo citar este artículo

Puig-González C, Puig-Chong J, Castro-Bolaño L. Arrancamiento facial por una hiena rayada. Arch Hosp Univ "Gen Calixto García" [Internet]. 2022;10(2):342-349. Acceso: 00-00-2023. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/945>

RESUMEN

Introducción: Los hiénidos, mejor conocidos como hienas, son cazadores dedicados con alta inteligencia, que se distinguen por premolares excepcionalmente grandes, cráneos robustos, y mandíbulas musculosas. Con una fuerza de mordida notablemente impresionante, aterradora y con un poder increíble de 1 100 libras por pulgada cuadrada.

Objetivo: Presentar las características de las heridas por arrancamiento de la hiena rayada y la complejidad de su tratamiento quirúrgico.

Caso clínico: Paciente masculino de siete años de edad, con historia de relativa salud anterior. Fue atacado y tirado al piso por una hiena manchada, que arrancó su hemicara derecha y tercio medio central de la región facial. Lo anterior hizo compleja su reconstrucción y aportó notables secuelas anatómicas.

Conclusiones: Las heridas por arrancamiento producidas por las hienas. Varían en severidad desde abrasiones superficiales hasta heridas por aplastamiento, por lo cual el tratamiento es individualizado para cada paciente. La combinación de colgajos locales y regionales, constituye aún una magnífica opción de reconstrucción para tratar defectos de gran longitud en el macizo facial.

Palabras clave: Traumatismos faciales; colgajos quirúrgicos; prótesis maxilofacial.

ABSTRACT

Introduction: Hyenidae, best known as hyenas, are dedicated hunters with high intelligence which are distinguished by exceptionally enlarged premolars, robust skulls, and very muscular jaws, with a remarkably impressive and terrifying bite force and an incredible power of 1 100 pounds per square inch.

Objective: To mention its main clinical characteristics and surgical management.

Clinical case: Seven-year-old male patient with a previous history of good health. He was on his way to school with other children from the community when he was attacked and thrown to the ground by a spotted hyena, causing an avulsion of the right half of the face and the central middle third of the facial region.

Conclusions: Hyenas are dedicated hunters with high intelligence. Injuries range in severity from superficial abrasions to crush wounds. Treatment must be individualized in each case, based on particularities, deformities, institutional conditions, and experience of the treating team.

Keywords: Facial injuries; surgical flaps; maxillofacial prosthesis.

INTRODUCCIÓN

Los hiénidos, mejor conocidos como hienas, son parte de la familia *Hyaenidae* y poseen la mordida más fuerte de todos los mamíferos.⁽¹⁾ Las hienas están divididas en cuatro especies: hiena rayada, hiena parda, hiena manchada o moteada y el *proteles* o lobo de tierra.^(1,2)

Estos son cazadores dedicados, con alta inteligencia. Se ha consolidado su lugar, sin dudas, como uno de los depredadores más exitosos de África. Con una fuerza impresionante de mordida, con su forma notable, aterradora y con un poder increíble de 1 100 libras por pulgada cuadrada.⁽³⁾



De las especies conocidas, la hiena manchada es la registrada como más rápida, con una velocidad máxima de 40 millas por hora. Suelen atacar a las presas más ligeras, como niños(as) y mujeres, en especial si instuyen que están heridas, enfermas, o incapaces de actuar.^(1,2,3)

Las localizaciones afectadas en adultos -con mayor regularidad- son las extremidades, ya que estas fieras tienden a intentar defenderse de los ataques, mediante la inutilización de manos y pies. Los infantes tienden a presentar mordeduras en la cabeza y el cuello, debido a su baja estatura y a su comportamiento provocativo.⁽⁴⁾

En las mordeduras de animales, la extensión de cada lesión puede limitarse a los tejidos superficiales o involucrar estructuras más profundas, que posibilitan el alcance de una desfiguración permanente, discapacidad e infecciones graves, como la rabia o en casos raros, ataques fatales que pueden conducir a la muerte.⁽⁵⁾ Se pueden caracterizar por varios tipos de lesiones como: abrasiones, heridas punzantes, avulsiones, laceraciones y lesiones por aplastamiento, junto con lesiones subyacentes, fracturas, cuerpos extraños y lesiones de tendones y nervios.^(5,6)

La transmisión de la rabia humana por mordedura de animal es uno de los principales problemas conocidos y asociados a la gravedad de estas lesiones. Debido al costo del tratamiento, en ocasiones se hace imposible la administración y obtención de servicios médicos, por parte de una población pobre y vulnerables de las comunidades rurales que no pueden acceder a estos, o incluso pagar por ello.^(1,2,3,4,5,6)

Se decidió realizar el presente trabajo, con el objetivo de presentar las características de las heridas por arrancamiento de la hiena rayada y la complejidad de su tratamiento quirúrgico, por ser este un caso raro, complejo, de difícil manejo y un reto para cualquier especialista en Cirugía maxilofacial y de cabeza y cuello.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de siete años de edad, con antecedentes de relativa salud, con historia de haber sido atacado y tirado al piso por una hiena manchada. Lo narrado provocó un arrancamiento facial de hemicara derecha, junto a estructuras de la línea media, además de la pérdida de visión del ojo derecho y todo el hueso maxilar de soporte, más piel, tejido celular subcutáneo, junto a los músculos masticatorios y de la mímica facial. Una vez trasladado al *St. Pablus Hospital Millenium Medical College*, se recibe y se ingresa en dicha institución para realizarle el tratamiento quirúrgico.

Examen físico facial

En la [Figura 1](#) se observa una lesión facial compleja, en hemicara derecha y región central del tercio medio facial por aplastamiento que involucra: músculos de la expresión facial, arterias, venas y nervios. Se observa además el arrancamiento del soporte óseo del maxilar y la mandíbula, junto al soporte cartilaginoso de la región nasal, con extensa pérdida de tejido blando.





Fig.1. Arrancamiento facial por hiena.

Estudios de Laboratorio

Biometría Hemática:

- Hemograma completo: 7,9 G/L
- Coagulograma completo: Normal
- Clasificación de grupo y factor: O+
- Procedimiento quirúrgico.

Se recibe al pequeño cinco horas después de lo ocurrido, donde es ingresado en el Servicio y evaluado de inmediato por la especialidad de Anestesiología. Una vez internado el paciente, se realizan los complementarios de urgencia y se clasifica según grupo y factor. Se continúa luego con el restablecimiento del líquido y se realiza la transfusión de glóbulos rojos por pérdida parcial (2 UI).

Una vez estable, se comienza con la limpieza de la herida -con solución salina fisiológica- de forma continua pero no bajo presión, por alrededor de 15 minutos. Se comienza la antibióticoterapia profiláctica, con *ceftriaxone* 50 mg /kg/ IV BID.

Se comienza el plan quirúrgico con traqueotomía electiva, luego se realiza transposición del músculo temporal hacia la región facial. Esto permite reposicionar y cubrir las estructuras del

maxilar, al servir de soporte, volumen y neomucosa de la futura pared lateral de la cavidad bucal. Sobre este colgajo se diseña un colgajo pectoral mayor, para la configuración de la piel facial externa, desde la región infraorbitaria hasta la región baja del cuello. Aun así se necesita cubrir la cavidad nasal, región supraorbitaria derecha y región anterior del labio superior. Por ello, se realiza una rotación baja de mejilla, que junto al colgajo pectoral mayor, queda configurado el nuevo labio superior. En la región supraorbitaria se coloca un injerto de piel tomado de la porción interna del brazo derecho. A continuación, la región nasal es cubierta con un colgajo de avance de la región frontolateral izquierda.

Una vez intervenido quirúrgicamente, el paciente es trasladado a la sala con tratamiento de analgésicos, antimicrobianos y cuidados por parte del personal de enfermería. Permaneció en dicha sala por sólo 14 días, con magnífica evolución y cicatrización de las heridas. ([Fig. 2](#))



Fig.2. Reconstrucción facial mediante colgajos locales y regionales.

DISCUSIÓN

La hiena manchada es el depredador y carnívoro más común en el África subsahariana. Se distinguen por premolares excepcionalmente grandes, cráneos robustos, y mandíbulas musculosas. Lo anterior hace únicas y especiales las características de este tipo de heridas por arrancamiento sobre una unidad anatómica o conjuntos de ellas.^(7,8,9)

Las hienas no seleccionan presas al azar: buscan y esperan hasta que encuentran una presa debilitada, basada en la apariencia y conducta. Los ataques a humanos desprevenidos en general, ocurren en áreas rurales abiertas, cuando la "presa" está lejos de la protección del grupo. Si el ataque ocurre a pesar de

la presencia del grupo, puede sugerir que el animal no teme a los humanos y los considera una fuente potencial de alimento.^(7,8)

El patrón de ataque de la hiena es en esencia, la cara, donde causa extensa pérdida de tejido, con aplastamiento de huesos faciales. En lo fundamental, este patrón se debe a: la estatura del niño, su comportamiento desinhibido, la falta de desarrollo de habilidades motoras para protegerse la cara y la imposibilidad de defenderse, lo cual lo predispone a la gravedad de las lesiones y a que sea un sitio muy afectado, por lo regular.^(6,7,8,9)

Las lesiones por mordedura varían en severidad, desde las abrasiones superficiales, laceraciones y heridas por aplastamiento, hasta llegar a lesiones por desprendimiento, con pérdida importante de tejido, que a veces se extiende a la del hueso subyacente. Esto provoca lesiones complejas en extremo y difíciles de tratar para condiciones e instituciones sin la suficiente especialización o de pobres recursos.^(9,10,11)

Las lesiones por arrancamiento debido a la fuerza de la mordida del depredador sobre la región facial, muestra una gran dificultad quirúrgica causada por la pérdida de numerosas estructuras vitales de soporte, la extensa pérdida de piel sobre el área anatómica y la combinación músculo-hueso, que son necesarias ante cualquier principio o método reconstructivo. Lo anterior provoca entonces una morbilidad funcional y estética residual permanente, incorregibles mediante colgajos locales y regionales.^(11,12)

Es cierto que al analizar cuál sería el mejor tratamiento u opción quirúrgica, depende de una serie de factores o condiciones para evaluar la resolución del caso, como tiempo de transcurrida y la posibilidad de infecciones en caso de mayor comorbilidad de las lesiones, edad del paciente, condiciones institucionales, gravedad de las lesiones por arrancamiento, experiencia del equipo tratante y afección psicológica de cada infante, por durabilidad de la lesión y compromiso para la vida.

Los colgajos locales y regionales de avances, rotación y transposición se mantienen como piedra angular para el tratamiento y resolución de las lesiones complejas del macizo facial. Pero es imprescindible destacar que para la exigencia de un mejor resultado estético y funcional, es necesario un enfoque multidisciplinario con técnicas específicas y de avanzada en las reconstrucciones faciales.

CONCLUSIONES

Las heridas faciales por hienas, varían en severidad desde abrasiones superficiales hasta heridas por aplastamiento, que muestran una gran dificultad quirúrgica. Estas se deben a la pérdida de numerosas estructuras vitales de soporte, la extensa pérdida de piel sobre el área anatómica y la combinación músculo-hueso que son necesarias ante cualquier principio o método reconstructivo. En fin, la combinación de colgajos locales y regionales constituye una magnífica opción de reconstrucción para defectos de gran longitud en el macizo facial.



REFERENCIAS

1. Mkony D, Mzimhiri JM, Leidinger A, Bonfield CM, Zuckerman SL, Härtl R. Delayed death after hyena bite in a 3-year-old Tanzanian boy. *Neurosurg Pediatr*. 2020;25:659-62. Access: 13/06/2022. Available from: <https://thejns.org/pediatrics/view/journals/j-neurosurg-pediatr/25/6/article-p659.xml?rskey=WV4p7P>
2. Molly Jakeman, James A Oxley, Sara C Owczarczak-Garstecka, Carri Westgarth. Pet dog bites in children: management and prevention. *BMJ Paediatrics Open*. 2020;4:e000726. Access: 13/06/2022. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32821860>
3. Rogan DT, Fang A. Trauma facial pediátrico. 9 may 2022. En: StatPearls [Internet]. Isla del Tesoro (FL): StatPearls Publishing; 2022. PMID: 32644358. Acceso: 13/06/2022. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558932>
4. Wangoda R, Nakibuuka J, Nyangoma E, Kizito S, Angida T. Animal bite injuries in the accident and emergency unit at Mulago Hospital in Kampala, Uganda. *Pan African Medical Journal*. 2019;33:112. Access: 13/06/2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6711686/>
5. Contreras Marín M, Sandoval Rodríguez JI, García Ramírez R, Morales Yépez HA. Manejo de las mordeduras por mamífero. *Cirugía y Cirujanos*. 2016;84(6):525-30. Acceso: 13/06/2022. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009741116300834>
6. Lavee I, Najjar R, Ben-Meir P, Sela E, Kassif Y, Emodi O, et al. Hyena Attack of a Child's Head and Face: Plastic Reconstructive Surgery Challenge. *IMAJ*. 2017;19(2):123-4.
7. Li D, Liao H, Chen F, Jiang Q, Wang T, Lu Z, et al. La gravedad de la herida de las víctimas de mordeduras de animales que visitan las clínicas de prevención de la rabia y los factores influyentes en el centro de China: una investigación transversal. *BMC Salud Pública*. 2021;21(1):2125. Acceso: 13/06/2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34798864>
8. Bech CM, Lund S, Baggesgaard JI, Christoffersen CN, Kjærgaard J, Poulsen A. [Bite wounds from dogs, cats and humans]. *Ugeskr Laeger*. 2021 May 24;183(21):V11200832. Danish. PMID: 34060464. Access: 13/06/2022: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34060464>. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on>
9. Chávez Serna E, Andrade Delgado L, Martínez Wagner R, Altamirano Arcos C, Espino Gaucín I, Nahas Combina L. Experience in the management of acute wounds by dog bite in a hospital of third level of plastic and reconstructive surgery in Mexico. *Cir Cir*. 2019;87:528-39. Access: 13/06/2022. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31448798>
10. Metasebia W. Abebe, Tezazu Tefera, Mengistu G. Mengesha, Mulualem W. Mengesha and Sisay Teshome. Case series of hyena bite injuries and their surgical management in a resource-limited setup:



1-year experience. Journal of Surgical Case Reports, 2020;10:1-4. Access: 13/06/2022. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33154816>

11. Chen F, Liu Q, Jiang Q, Shi J, Luba TR, Hundera AD, et al. Risk of human exposure to animal bites in China: a clinic-based cross-sectional study. Ann N Y Acad Sci. 2019;1452(1):78-87. Access: 13/06/2022. Available from: <https://nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/nyas.14202>

12. Bharti OK, Chand R, Chauhan A, Rao R, Sharma H, Phull A. "Scratches/Abrasions without Bleeding" Cause Rabies: A 7 Years Rabies Death Review from Medical College Shimla, Himachal Pradesh, India. Indian J Community Med. 2017;42(4):248-9. Access: 13/06/2022. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29184331>

Conflicto de interés

Los autores no declaran conflictos de interés.

Recibido: 15/06/2022.

Aprobado: 17/07/2022.

