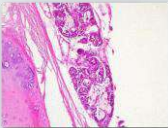
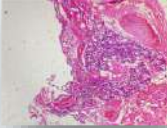


Reto diagnóstico post mortem, anafilaxia o envenenamiento por picaduras de abeja. Necropsia, exclusión o evidencia circunstancial.

Información de autores: Carlos Arellano 1, Edier Castillo 2.
Institución a la que pertenece: 1. Pontificia Universidad Javeriana, Residente Medicina Forense. 2. Médico Especialista Forense INMLCF Cali
Correo electrónico: 1 carlosarturoarellano@gmail.com
Palabras clave: apis mellifera, apitoxina, mellitina, fosfolipasa A2,, anafilaxia, triptasa sérica.

Introducción		
En Colombia la especie dominante de abejas es la Apis mellifera scutellata, existen numerosos casos por picaduras de abejas en el país, especialmente desde la introducción de las abejas africanizadas, que son más agresivas y tienden a formar enjambres y su ataque se realiza en grupo. Su veneno contiene melitina y la fosfolipasa A2, entre otros, que son altamente tóxicos. La melitina provoca inflamación y dolor mediante la liberación de histamina, llevando al daño celular, parálisis respiratoria y hemólisis.	En cuanto a la fosfolipasa A2 tiene el potencial de lisis de las membranas celulares y perpetuar el proceso inflamatorio. La dosis letal (LD50) de veneno de abeja se estima en 2,5 mg/kg, equivalente a más de 500 picaduras aproximadamente para un adulto promedio. Sin embargo, no se debe olvidar que se puede desarrollar una reacción de hipersensibilidad tipo I, con menos picaduras, considerando los antecedentes de hipersensibilidad.	Se producen reacciones sistémicas graves entre 30 y 60 minutos después de la picadura y pueden incluir necrosis de órganos blanco como los pulmones, el hígado, los riñones y el corazón. Entre 2009 y 2019, la prevalencia de picaduras de abejas aumentó un 26,4 % en Colombia. Sin olvidar que existe un subregistro, ya que muchos ataques no son informados, ya que se presentan en zona rural.

Descripción del caso		
En el Valle del Cauca, es encontrado cuerpo sin vida, sexo masculino de 33 años, según información accede a zona para obtener miel, sin percatarse que en el sector estaban las abejas, estas empiezan a aglomerarse, e inician ataque múltiple; al examen externo presentó múltiples lesiones equimóticas con aguijón en su centro, en el 70% de la superficie corporal total, siendo un total aproximado mayor a 500 picaduras. Presentó cianosis facial marcada, inyección conjuntival con escleritis moderada y cianosis de mucosa oral. Al examen interno se documentó, signos de hipoxia tisular global cerebral, en laringe y tráquea presenta laringotraqueobronquitis severa con edema, congestión y eritema de la mucosa laríngea, traqueal y bronquial, edema agudo severo de pulmón y hemorragias subpleurales; en corazón hemorragias epicárdicas; a nivel renal congestión más pérdida de la diferenciación corticomedular.		
	Corte histológico de bronquio, se observa hipersecreción glandular, secreción mucoide y atrapamiento capsular linfoide.	
Bronquio, se observa epitelio respiratorio con infiltrado inflamatorio linfocitario con aumento de plasmocitos y esfacelación de epitelio.		

Discusión	
El enfoque médico-legal para abordar las muertes por ataques de abejas es un desafío, porque el sistema respiratorio suele ser el primer órgano afectado. En este caso, el tracto respiratorio superior hasta los alvéolos se daña, acompañado de edema de la faringe y la laringe. Las picaduras de abejas en sí presentan unas características especiales, sin embargo, es posible que no se noten después de la atención medica recibida. Considerar que, el número de picaduras no siempre se correlaciona con la gravedad de los hallazgos de la necropsia, lo que puede generar confusión sobre la causa de la muerte, ya que existe la diferencia teórica entre envenenamiento y reacción de hipersensibilidad. Para Pumphrey y colaboradores, demostraron que, en el contexto de la alergia al veneno, la inflamación del tracto respiratorio superior ocurre en el 40% de los casos con congestión y edema pulmonar. Otro informe de Pretoria documentó un caso de 25 picaduras, con hallazgo de ampollas en abdomen y las extremidades, hemorragia subaracnoidea y edema severo epiglótico. Histológicamente, se observaron eosinófilos y macrófagos en los pulmones, y los niveles de triptasa se elevaron en la sangre post mortem (70,2 µg/l, normal <10 µg/l). Esto indicaría una reacción alérgica grave. Sin embargo, en algunos casos, las limitaciones técnicas impiden la medición de parámetros bioquímicos que podrían complementar el análisis forense.	

Conclusiones	
La muerte por picaduras de abeja puede resultar de dos mecanismos principales: la reacción alérgica/anafiláctica y el envenenamiento masivo. La anafilaxia puede ser mortal con un número mucho menor de picaduras en individuos sensibilizados, mientras que el envenenamiento suele requerir un número mayor de picaduras que supere la DL50. Para el diagnóstico preciso en casos de sospecha de anafilaxia post mortem, es esencial una investigación minuciosa que incluya la escena del incidente, historia clínica, examen necroscópico detallado y análisis de laboratorio, considerando las limitaciones para el acceso a marcadores séricos disponibles post mortem.	

Bibliografía	
1. Ferreira, R. S. et al. (2012) Historical Perspective and Human Consequences of Africanized Bee Stings in the Americas, Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B, 15(2), pp. 97–108. doi: 10.1080/10937404.2012.645141. 2. Da Broi U, Moreschi C. Post-mortem diagnosis of anaphylaxis: A difficult task in forensic medicine. Forensic Sci Int. 2011 Jan 30;204(1-3):1-5. doi: 10.1016/j.forsciint.2010.04.039. Epub 2010 Jun 1. PMID: 2068486918. 3. Pumphrey RS, Roberts IS. Postmortem findings after fatal anaphylactic reactions. J Clin Pathol. 2000 Apr;53(4):273-6. doi: 10.1136/jcp.53.4.273. PMID: 10823122; PMCID: PMC1731177.	