

---

# Avance y Perspectiva

Revista de divulgación del CINVESTAV

## Influencia de la lesión traumática de la médula espinal sobre la inflamación periférica inducida y su respuesta al naproxeno

Karina Galache · Thursday, January 10th, 2019

Categorías: [Punto y Aparte](#), [Ciencias Naturales y de la Salud](#)

La lesión medular (LM) más allá de producir una discapacidad física debido a la pérdida sensorial y motora, representa un desafío médico y social considerable. La LM causa trastornos sistémicos y metabólicos que pueden conducir a complicaciones que interfieren con la rehabilitación, la reintegración social, y sobre todo con el tratamiento farmacológico. Algunas de estas complicaciones pueden incluso amenazar la vida de las personas con dicha condición. Los cambios relacionados con alteraciones en los sistemas cardiovascular, respiratorio, gastrointestinal, renal, endocrino e inmunológico, son consecuencia de la desconexión de los centros autonómicos de la médula espinal (ME) y el cerebro, complicaciones que en gran medida son determinadas por el nivel, la integridad y el tiempo posterior a la lesión.

La disfunción inmune/inflamatoria que se presenta después de la LM afecta significativamente la homeostasis y los pacientes presentan una mayor incidencia y severidad de infecciones sistémicas como urosepsis, neumonía y septicemia. El impacto de la LM en la respuesta inflamatoria local es un tema crítico que requiere investigación teniendo en cuenta que estas personas exhiben mayor susceptibilidad a complicaciones localizadas, tales como úlceras por presión e infección de la piel, asociadas a la mala defensa del huésped y la deficiente reparación de tejidos. La inflamación, siendo una respuesta biológica protectora clave del cuerpo contra patógenos y otros insultos, donde el principal propósito consiste en eliminar el agente causal del daño, los restos de células y tejidos dañados, y promover la reparación del tejido. Por lo cual el objetivo fue caracterizar la influencia de la contusión de la médula espinal a nivel de T9 y evaluar la inflamación inducida mediante la inyección subplantar de carragenina tanto en las patas íntegras (delanteras) y paralizadas (traseras) de la rata, así como la valoración de la administración intravenosa de naproxeno como antiinflamatorio, en etapas agudas y subagudas de la LM. Nuestros datos revelaron que la inflamación en la pata y el efecto antiinflamatorio del naproxeno después de LM torácica es significativamente influenciada tanto por el estado neurológico de la región expuesta al desafío inflamatorio, como por el tiempo transcurrido después de la lesión.

Arianna, originaria de Coatzacoalcos Veracruz, obtuvo el título de Químico Farmacéutico Biólogo por la Universidad Veracruzana, Xalapa en 2009. Realizó sus estudios de Maestría y Doctorado en el Departamento de Farmacología del CINVESTAV-IPN, durante el periodo de 2012 al 2018, bajo la dirección del Dr. Gilberto Castañeda y la Dra. Liliana Favari (Investigadores, SNI), y en colaboración con la Dra. Leticia Cruz (Profesor Investigador, FES Zaragoza UNAM) y el Dr. Gabriel Guízar (Investigador, IMSS). Durante sus estudios de posgrado trabajó en aspectos relacionados con la calidad biofarmacéutica de medicamentos anticonvulsivos, así como modelos animales de lesión medular, de inducción de inflamación y evaluación de antiinflamatorios en el centro de investigación Proyecto Camina A.C.

This entry was posted on Thursday, January 10th, 2019 at 8:16 am and is filed under [Punto y Aparte](#), [Ciencias Naturales y de la Salud](#)

You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Both comments and pings are currently closed.