



# Universidad del Sureste

Licenciatura en Medicina Humana

Alumno(s): GUADALUPE DEL CARMEN COELLO SALGADO

Semestre y grupo: 2 UNICO

Comitán de Domínguez, Chiapas

Reflejos posturales y locomotores

Reflejos posturales y locomotores de la médula

Reacción de apoyo positiva

La presión sobre la almohadilla plantar de un animal descerebrado hace que la extremidad se extienda contra la fuerza aplicada así sobre la pata. En efecto, este reflejo es tan enérgico que si se pone de pie a un animal cuya médula espinal se haya cortado transversalmente hace varios meses a menudo tensa lo suficiente las extremidades como para soportar el peso del cuerpo. Este reflejo se llama reacción de apoyo positiva. La reacción de apoyo positiva implica un circuito de interneuronas complejo, semejante a los circuitos responsables de los reflejos flexor y extensor cruzado. El punto de presión sobre la almohadilla plantar determina la dirección con la que se extenderá el miembro;

Reflejos medulares de «enderezamiento»

Cuando un animal espinal está tendido sobre su costado, realizará movimientos descoordinados para tratar de incorporarse. Es el denominado reflejo de enderezamiento medular. Dicho fenómeno pone de manifiesto que la integración de algunos reflejos relativamente complejos asociados a la postura tiene lugar en la médula espinal.

Movimientos de la marcha y la deambulación

Movimientos rítmicos de la marcha en un solo miembro

La flexión hacia delante de la extremidad va seguida más o menos 1 s después de su extensión hacia atrás. A continuación se produce de nuevo la flexión, y el ciclo se repite una y otra vez. Esta oscilación hacia atrás y hacia delante entre los músculos flexores y los extensores puede darse incluso después de que se hayan cortado los nervios sensitivos, y parece que deriva sobre todo de los circuitos mutuos de inhibición recíproca contenidos en la propia matriz de la médula, que provocan una alternancia entre las neuronas que controlan los músculos agonistas y los antagonistas. Las señales sensitivas procedentes de las almohadillas plantares y de los sensores posturales que rodean a las articulaciones desempeñan un cometido relevante para controlar la presión aplicada sobre la pata y la frecuencia de los pasos cuando se la deja caminar a lo largo de una superficie.

Marcha recíproca de las extremidades opuestas

Si la médula espinal lumbar no se secciona hasta el centro, cada vez que se den unos pasos en sentido hacia delante con una extremidad, la opuesta corrientemente se desplaza hacia atrás. Este efecto deriva de la inervación recíproca existente entre ambos miembros.

Marcha en diagonal entre las cuatro extremidades: el reflejo de «marcar el paso»

el estiramiento de las extremidades a veces desencadena reflejos de la marcha en los que participan las cuatro patas. En general, los pasos siguen un patrón en diagonal entre las patas delanteras y las traseras. Esta respuesta diagonal constituye otra manifestación de la inervación recíproca, esta vez a lo largo de toda la longitud de la médula hacia arriba y hacia abajo entre las extremidades anteriores y las posteriores. Este patrón de marcha se denomina reflejo de marcar el paso

Reflejo de galope

el reflejo de galope, en el que las extremidades anteriores se desplazan hacia atrás al unísono a la vez que las posteriores se mueven hacia delante. Este reflejo suele suceder cuando se aplican estímulos casi idénticos de estiramiento o de presión a las extremidades de ambos lados del cuerpo al mismo tiempo: su estimulación dispar promueve el reflejo de la marcha en diagonal. Esto encaja con los patrones normales de la marcha y el galope, movimiento

Reflejo de rascado

.Este reflejo abarca dos funciones: 1) una sensibilidad postural que permite a la garra o la zarpa encontrar el punto exacto de irritación sobre la superficie del cuerpo, y 2) un movimiento de vaivén para el rascado. La sensibilidad postural del reflejo de rascado es una función muy evolucionada.


Reflejos medulares que causan un espasmo muscular

En el ser humano, muchas veces se observan espasmos musculares locales. En múltiples casos, si no en la mayoría, el dolor localizado es la causa de este fenómeno.

Espasmo muscular producido por una fractura ósea En los músculos que rodean a un hueso fracturado aparece un tipo de espasmo importante desde el punto de vista clínico. El espasmo obedece a los impulsos dolorosos puestos en marcha desde los extremos del hueso roto, que hacen que los músculos en torno a esta zona experimenten una contracción tónica

Espasmo de la musculatura abdominal en personas con peritonitis Otro tipo de espasmo local ocasionado por los reflejos medulares es el espasmo abdominal resultante de la irritación experimentada por el peritoneo parietal en una peritonitis. Aquí de nuevo el alivio del dolor generado por la peritonitis permite la relajación del músculo espástico

Calambres musculares Otro tipo de espasmo local es el típico calambre muscular. Cualquier factor local irritante o la perturbación metabólica de un músculo, como el frío intenso, la ausencia de flujo sanguíneo o el ejercicio excesivo, pueden despertar dolor u otras señales sensitivas



Reflejos autónomos de la médula espinal

Cambios del tono vascular como consecuencia de las variaciones en la temperatura local de la piel sudoración, que deriva del aumento de calor localizado sobre la superficie cutánea reflejos intestino-intestinales que controlan ciertas funciones motoras del intestino reflejos peritoneo-intestinales que inhiben la motilidad digestiva como respuesta a la irritación peritoneal reflejos de evacuación para vaciar una vejiga o un colon llenos. Además, a veces pueden desencadenarse todos los reflejos segmentarios a la vez bajo la forma del denominado reflejo de automatismo medular

Sección de la médula espinal y shock

Cuando la médula espinal sufre de repente un corte transversal en la parte superior del cuello, al principio quedan deprimidas de inmediato prácticamente todas sus funciones, entre ellas los reflejos medulares, hasta el punto de llegar a una situación de silencio total, reacción denominada shock medular.