



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

“Caso Clínico 3”

Docente: Dra. Claudia Guadalupe Figueroa López

Materia: Fisiopatología

Grado: 2° **Grupo:** "A"

Alumna: Kevin Alonso Pérez Gordillo

CASO 1

Varón de 25 años de edad que ingresa al departamento de urgencias con dolor abdominal agudo que comenzó en el área epigástrica y ahora ha cambiado al cuadrante inferior derecho del abdomen. Hay dolor al tacto localizado y resistencia muscular o espasmo de los músculos sobre el área. La frecuencia cardíaca y la presión arterial están elevadas y la piel está húmeda y fría por transpiración. Se le da un diagnóstico tentativo de apendicitis y se envía para consulta quirúrgica.

A. Describa el origen del estímulo doloroso y las vías neurales involucradas en el dolor que está presentando este sujeto.

El estímulo doloroso es de origen nociceptivo, de localización visceral, que se debe a lesiones o disfunciones de los órganos internos. Es profundo, continuo y mal localizado e irradia incluso a zonas alejadas del punto de origen. Suele acompañarse de síntomas vegetativos (náuseas, vómitos, sudoración).

La vía involucrada es la espinotalámica, la información viaja desde los receptores hasta la médula, pasando por el ganglio raquídeo y llegando al asta dorsal de esta (sustancia gris).

Una vez que ha entrado en la médula, hace sinapsis pasando la información a una segunda neurona, que se decusa y se une a uno de los dos haces, el espinotalámico medial, que lleva la información táctil y presoria, o el espinotalámico lateral, que se encarga de conducir la información dolorosa y térmica.

Estos haces ascienden mediante la segunda neurona hasta el tálamo, donde se hace sinapsis y se pasa a una tercera neurona. A este nivel, la información de las vías espinotalámicas confluye con la vía lemniscal, ascendiendo de manera conjunta a la corteza somatosensorial.

B. Explique los mecanismos neurales involucrados en el espasmo de los músculos abdominales suprayacentes.

La necesidad de activar mecanismos de control y regulación del movimiento, que son de naturaleza nerviosa, y que serán más complejos cuanto mayor sea la dificultad de la tarea a realizar. El control del sistema neuromuscular depende directamente del sistema sensoriomotor y puede ser entendido como la facultad que tiene un sujeto para efectuar movimientos complejos de forma eficaz y con un mínimo de energía. Este complejo sistema incorpora todos los receptores y vías aferentes (percepción), así como los mecanismos de integración y procesamiento central (decodificación, planificación, y programación) y las respuestas eferentes necesarias (ejecución), para poder mantener la estabilidad funcional para los movimientos a realizar.

C. ¿Cuál es el significado de su piel fría y húmeda y el aumento de la frecuencia cardíaca y la presión arterial?

El paciente está entrando en choque (shock) de tipo séptico, por la infección de la apéndice.

CASO 2

Se atiende a una niña de 3 años de edad, con temperatura de 39 °C. Su piel se aprecia caliente y eritematosa, su frecuencia cardíaca es de 120 lpm y su respiración es superficial y rápida, con frecuencia de 32 respiraciones/min. Su madre indica que la niña refirió irritación faríngea y que se ha rehusado a beber o tomar los medicamentos para disminuir la temperatura.

A. Explique los mecanismos fisiológicos de la generación de la fiebre.

La fiebre se produce por un grupo de sustancias endógenas y exógenas conocidas como pirógenos.

Los pirógenos exógenos provienen de los microbios y sus toxinas que estimulan la síntesis de otros pirógenos endógenos (o citoquinas) por parte de las células del sistema inmunológico (macrófagos y otras células). Estas citoquinas inducen la producción de prostalandinaE2 (PGE2). La PGE2 eleva la temperatura corporal mediante la vasoconstricción periférica, aumento del metabolismo y contracciones musculares.

Cuando empieza el proceso febril, se eleva el punto de ajuste hipotalámico mientras la temperatura corporal permanece normal, esto provoca que el paciente sienta escalofríos. Esta contracción muscular eleva la temperatura y cesan los escalofríos. Cuando el termostato hipotalámico baja, el paciente comienza a sentir calor y comienza a sudar. El sudor permite que la temperatura vuelva a un valor normal.

B. ¿Coinciden los hallazgos de calor y rubicundez cutáneos, la frecuencia cardíaca rápida y el incremento de la respiración con este grado de fiebre?

Si, ya que los niveles de temperatura alrededor de los 39°C producen malestar, aumento de la sudoración, enrojecimiento facial, y en ocasiones mareos, náuseas, deshidratación y debilidad.

C. Después de recibir una dosis apropiada de acetaminofén, la niña comienza a sudar y su temperatura cae hasta 37,2 °C. Explique los mecanismos fisiológicos responsables de la disminución de la temperatura.

Cuando el estímulo lesivo desaparece, el termostato vuelve a su nivel normal, y entonces la T^a corporal es reajustada para coincidir de nuevo con un valor más bajo. Por ello se potencian los mecanismos de termólisis y se inhiben los de termogénesis, dando lugar a una serie de síntomas y signos típicos del descenso de la T^a corporal, como: taquicardia, taquipnea, rubicundez, sudoración.