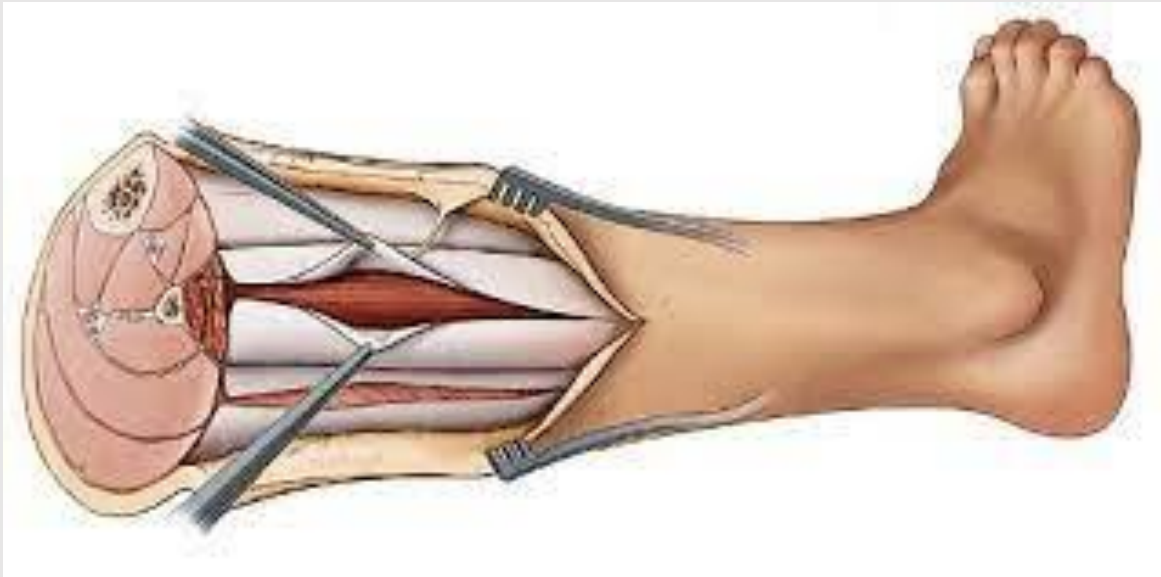


Clinica Quirúrgica

# SINDROME COMPARTIMENTAL



Yannick Harper Narcía  
Dr. Alfredo López López

Los síndromes compartimentales son expresiones diversas de una situación de conflicto entre un continente poco extensible como un grupo o compartimento muscular y un contenido expansible, el músculo.

Tienen en común la elevación de la presión intracompartimental, que a su vez reduce la perfusión capilar y expone los músculos y nervios a riesgos de lesión isquémica irreversible. Abarcan un gran número de localizaciones y suponen un reto para su diagnóstico. En 1881 fueron descritos por Volkmann como parálisis y contracturas isquémicas secundarias a vendajes muy tensos en niños con fracturas de húmero. Se clasifican en agudo y crónico, según la duración de los síntomas y la etiología. El diagnóstico precoz y el tratamiento urgente, en el caso de los agudos, son fundamentales para evitar graves secuelas.

El mecanismo fisiopatológico implicado es el aumento de la presión intersticial que conlleva un círculo vicioso que sólo puede romperse mediante la fasciotomía. El aumento de presión tisular produce una compresión microvascular, enlenteciendo o anulando la circulación y la reabsorción postcapilar, lo que desencadena la formación de edema intersticial que a su vez aumenta la presión (2). Esta disminución del gradiente arteriovenoso impide que el flujo sanguíneo sea capaz de satisfacer las necesidades metabólicas tisulares, desarrollándose el síndrome compartimental.

Si la isquemia se mantiene en el tiempo, se producirá la necrosis de los tejidos implicados e incluso la afectación sistémica del paciente.

No existen estudios que determinen la presión crítica a partir de la cual se produciría la isquemia de los tejidos. La tolerancia a esta situación presenta una alta variabilidad según cada paciente y tejido o compartimento afecto.

Se distribuyen en dos grandes grupos: de causa extrínseca, reduciendo o impidiendo la distensibilidad del compartimento; y de causa intrínseca, aumentando el volumen intracompartimental.

Se han descrito síndromes compartimentales sin causa aparente en relación a una reperfusión agresiva con fluidos y al síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS).

La historia clínica es importante para descubrir el mecanismo lesional y factores de riesgo asociados. Clásicamente el diagnóstico se basaba en la regla de las 5- P: dolor (pain), ausencia de pulso, palidez, parálisis y parestesias.

El principal síntoma es el dolor desproporcionado, aunque a veces puede disminuir e incluso puede estar ausente en el síndrome compartimental establecido. Generalmente el dolor es mayor del esperado para el tipo de lesión, no cede con analgésicos ni tras la retirada de vendajes y/o yesos y aumenta con la extensión pasiva de los grupos musculares del compartimento afecto.

El signo más precoz es la presencia de un compartimento tenso o tumefacto. Los signos de déficit sensitivo en forma de parestesias ocurren de forma característica y sin el tratamiento oportuno evolucionarán hacia la hipoestesia o la anestesia completa. En cambio, el déficit motor se produce más tardíamente y constituye un signo de isquemia tisular .

Es muy importante tener en cuenta que tanto el relleno capilar como el pulso suelen estar conservados en las fases iniciales del síndrome compartimental. Solamente cuando la presión intracompartimental aumente por encima de la presión arterial sistólica, desaparecerán los pulsos distales.

El diagnóstico del síndrome compartimental agudo es fundamentalmente clínico, siendo necesaria la realización de múltiples evaluaciones físicas del paciente para valorar la evolución del cuadro.

La medición de la presión intracompartimental es la exploración complementaria más útil. Esta prueba estará indicada en pacientes en los que la exploración física no fiable o viable (pacientes inconscientes o en coma), o cuando existan dudas diagnósticas.

Existen diversos dispositivos comercialmente disponibles para la medición de la presión intracompartimental, aunque en su ausencia se puede recurrir a un dispositivo de medición de presión venosa central o similar, al que acoplaremos un trócar. Para que la medición sea precisa es importante localizar adecuadamente el compartimento que se quiere medir. En caso de que el síndrome compartimental sea secundario a una fractura se recomienda realizar la medición a menos de 5 cm del foco de fractura. Recientemente se han descrito otros métodos no invasivos como la espectroscopia cercana al infrarrojo, que mide la oxigenación tisular y ha demostrado buena correlación con la medición de la presión intracompartimental.

**Bibliografía:**

Alberto López Jordán, Ángel David García Mayorgas. (2016). SÍNDROMES COMPARTIMENTALES. 13/10/2022, de Hospital Universitario Reina Sofía Sitio web: [https://unitia.secot.es/web/manual\\_residente/CAPITULO%2046.pdf](https://unitia.secot.es/web/manual_residente/CAPITULO%2046.pdf)