

MEDICINA FISICA Y DE REHABILITACION

ROLANDO DE JESUS PEREZ MENDOZA

LIC. JOSE SEBASTIAN PEREZ FLORES

UDS UNIVERSIDAD DEL SURESTE

**ENSAYO AGENTES FÍSICOS
SUPERFICIALES Y DOLOR**

17 DE SEPTIEMBRE DEL 2021



Agentes físicos superficiales y dolor. Análisis de su eficacia a la luz de la evidencia científica

Introducción.

Los agentes físicos son todos los elementos físicos con que cuenta el fisioterapeuta que se emplean para intervenir en el cuerpo con fines curativos; sin embargo, el aumento de las publicaciones científicas ha llevado a un incremento en el conocimiento de la efectividad de ciertos agentes fisioterapéuticos en relación con el dolor.

Desarrollo.

Los agentes físicos son todos los elementos físicos con que cuenta el fisioterapeuta que se emplean para intervenir en el cuerpo con fines curativos.

Algunos consideran que los agentes físicos son puramente empíricos, ya relegados a la historia de la medicina, y otros, en cambio, los consideran un simple placebo o prescripción de complacencia

Agentes térmicos

La termoterapia se define como todos los agentes físicos que son capaces de transferir energía con el fin de aumentar la temperatura de los tejidos

La termoterapia,

Desde el punto de vista físico, funciona mediante 4 mecanismos fundamentales:

1. Conducción: es un intercambio de energía interna entre objetos de diferentes temperaturas, donde la rapidez de la transferencia depende de la magnitud del delta de temperatura.

2. Convección: algunos autores la definen como transferencia de calor que tiene lugar en un líquido. Se pueden entender como corrientes conductivas que renuevan continuamente la capa de contacto modificando su temperatura en forma constante.

3. Radiación: es el transporte de calor por emisión electromagnética a través de un medio o del vacío.

4. Conversión: las bandas de frecuencias electromagnéticas penetran en los tejidos provocando que su energía se convierta en calor.

Agentes atérmicos

La fototerapia

se define como el empleo terapéutico de la luz. La luz tiene aspectos físicos que deben considerarse a la hora de elegir un agente fisioterapéutico que la utilice. El mecanismo principal de este tipo de fisioterapia es la radiación electromagnética

1. Ley del cuadrado inverso de la distancia: plantea que la intensidad de las radiaciones se determina en una relación inversa con el cuadrado de la distancia entre el foco emisor y la superficie receptora.

2. Ley del coseno de Lambert: establece que la máxima intensidad de la radiación en una superficie se logra con el haz dirigido perpendicularmente a dicha zona.

3. Ley de Bunsen-Roscoe: establece que el producto de la intensidad de la radiación por el tiempo de aplicación elevado a una potencia es constante, por lo que para conseguir efectos iguales se pueden manejar las intensidades y los tiempos

4. Ley de Grotthus y Draper: plantea que sólo es eficaz la radiación que es absorbida por parte de los tejidos.

Efectos biológicos

Los efectos biológicos sobre los que se fundamentan los agentes térmicos son abundantes; éstos son: aumento de la extensibilidad de los tejidos, disminución de la rigidez articular, analgesia, disminución de espasmos musculares, disminución de la inflamación, aumento o disminución del metabolismo y vasoconstricción o vasodilatación, entre otros

Dolor

El dolor se ha definido por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) como una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a un daño tisular real o potencial o descrito en términos de daño tisular

Criterios de inclusión

Los criterios fueron aplicados en el resumen del artículo y si no bastaba con esa información se solicitaban los artículos completos.

Los criterios generales que los artículos debían cumplir para entrar en este trabajo fueron los siguientes:

1. El título hace referencia a la modalidad fisioterapéutica.
2. Se debe relacionar la modalidad fisioterapéutica al dolor en el resumen del artículo.
3. La modalidad fisioterapéutica debe ser medida de forma aislada en comparación con otras terapias

Criterios de exclusión

Los criterios que se usaron para eliminar investigaciones del análisis de este estudio son las siguientes:

1. Puntuación en escala de PEDro inferior a 6 puntos, para estudios controlados y aleatorios.
2. Errores de indexación y falta de convenio con las revistas.

Agentes térmicos

Compresas húmedas calientes

Pavez realizaron una revisión sistemática para analizar los efectos de las CHC en el alivio del dolor por osteoartritis de columna y el dolor miofascial, y concluyó que hay evidencia de nivel 1b y recomendación A de que las compresas húmedas calientes producen efectos benéficos sobre el dolor, de forma tal que potencian una intervención posterior

Baño de parafina

Robinson, en su meta análisis para el tratamiento de la artritis reumatoide, concluyeron que para efectos beneficiosos a corto plazo para manos artríticas se pueden recomendar los baños de cera de parafina combinados con ejercicio

Infrarrojos

Gale, en su estudio controlado y aleatorio, investigaron los efectos de la terapia de infrarrojos de 800 a 1.200 nm de longitud de onda por 30 min en 39 sujetos con síndrome de dolor lumbar crónico, y concluyeron que los infrarrojos son efectivos en tratar el dolor lumbar crónico sin efectos adversos.

Crioterapia

Zhang, en su guía de práctica clínica, agruparon la información disponible para realizar tratamientos basados en la mejor evidencia en relación con la osteoartritis de cadera y rodilla, donde sentenciaron que recientes pruebas han fallado en confirmar la eficacia de la crioterapia

Hidroterapia

Hall, en su meta análisis que evaluó el ejercicio acuático para mejorar el dolor en adultos con alteraciones neurológicas u osteo articulares, concluyeron que no hay diferencias entre ejercicios en tierra y acuáticos para mejorar el dolor, pero sí con los sujetos control.

Agentes atérmicos

Láser

O'Connor en su meta análisis investigaron la eficacia de las intervenciones no quirúrgicas en el síndrome del túnel carpiano y encontraron que el láser no produce beneficios.

Conclusión:

Desde mi punto de vista y siendo objetivos la información obtenida a través del documento trata de manera breve y resumida dar una introducción a los diferentes métodos físicos para aliviar el dolor a través de rehabilitación por diferentes agentes mencionando algunos como; la crioterapia, el láser, hidroterapia, etc., realmente se ha demostrado que si funcionan hasta cierto punto sin embargo creo que de igual manera como se menciona al final del documento se necesitaría un poco más de información para recabar y dar un punto u objetivo más enfocado o preciso