



**Universidad del Sureste**  
**Escuela de Medicina**

**Materia:**  
**Medicina Física y rehabilitación**

**DR. Sergio Jiménez Ruiz**

**Presenta:**  
**Fátima Andrea López Álvarez**  
**5\* B**

**Lugar y fecha**  
**Comitán de Domínguez Chiapas a 10/01/21**

# INSTRUMENTOS EN MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Son artículos beneficiosos para el tratamiento fisioterapéutico de una persona. Dichos instrumentos incrementan la eficacia de cualquier técnica relacionada con la fisioterapia o con el tratamiento que pretende rehabilitar una condición sin el consumo de medicamentos.

Debe tener un diseño ergonómico aplicado en cada uno de los equipos para favorecer la adaptación a la rutina de fisioterapia, su utilización posibilita lograr una mayor cantidad de beneficios en un menor tiempo.

La OMS define a la fisioterapia como la ciencia de del tratamiento a través de medios físicos, estacion terapéutico, masoterapia y electroterapia. Incluye la aplicación de pruebas eléctricas y manuales para determinar el valor de afectación y fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales, amplitud del movimiento articular y medidas de la capacidad vital, así como ayudas diagnósticas para el control de la evolución.

Herramientas utilizadas por especialistas en fisioterapia son las relacionadas con agentes físicos y naturales.

- **Electroterapia y ultrasonoterapia:** son técnicas que consisten en la aplicación de corrientes eléctricas o ultrasonidos sobre determinadas partes del cuerpo con el objetivo de potenciar la acción neuromuscular, mejorar el trofismo y actúan como antiinflamatorias y analgésicos.

- **Termoterapia y Crioterapia:** Métodos terapéuticos que utilizan el calor y el frío para paliar dolores reumáticos agudos y crónicos y cólicos viscerales. La crioterapia también sirve como antiinflamatorio y analgésico en lesiones como esguinces, y también como método destructivo para tratar tumores en la piel.

- **Hidroterapia:** Técnicas que utilizan el agua como método

terapéutico; se incluyen la talasoterapia (uso del medio y del clima marino) y la hidroterapia (realización de ejercicios en el agua). La hidroterapia sirve para reducir la inflamación y el dolor, dilatar los vasos sanguíneos y relajar los músculos, además de tener un efecto antiespasmódico.

• **Mecanoterapia y Presoterapia:** hace referencia a aquellos tratamientos en los que es necesario el uso de aparatos mecánicos, como pacientes con minusvalías, pacientes con máquina para masaje compresivo, a través de perneras especiales que ayudan a expulsar el exceso de líquido y mejoran la circulación; está indicada en el caso de edemas, varices y síndrome post flebítico. El objetivo es aumentar la resistencia, o incluso, reducirla de manera que puedan realizarse movilización pasivas o autopasivas. En cualquier caso, no hay que olvidar que se trata de una terapia complementaria.

Entre los aparatos más habitualmente para tratamientos de mecanoterapia encontramos los siguientes:

**Banco Sacco:** utilizado en terapias de electrodos y ultrasenos.

**Escaleras y rampas:** suele consistir en dos series de inicio de 5 o 6 escalones de diferente altura o una rãmpa continua con barandilla. se usan despues de la iniciaci3n de la marcha sobre barras paralelas.

**Espalderas:** para ejercicios relacionados con el sistema locomotor. Estiramientos, apoyo y sujeci3n de pacientes y desviaciones de columna. Con una o dos espalderas adosadas a una zona que permita la utilizaci3n de colchonetas.

**Pueda de hombro:** se coloca fãda en la pared a trav3s de un soporte m3vil que permite regularse en altura y

adaptarse a las medidas del paciente. Gracias a eso puede realizar complejos movimientos de hombro y de escápula en rotación.

**Jaulas de Rocher:** Compuesta por 4 planos enrejados que permiten colocar sistemas en suspensión, pesos y poleas.

#### Equipo fijo:

- Desplazamientos
- Barras paralelas de marcha
- Plataforma con escalera y rampa
- Tracción
- Espalderos
- Escaleras de dedos
- Tracción cervical
- Tracción lumbar
- Rotación
- Rueda de hombro
- Rueda de muñeca
- Potenciación muscular
- Poleas de pared
- Banco de cuádriceps
- Banco de colson
- Banco isométrico
- Jaulas de Rocher.

#### Equipamiento móvil:

- Andadores
- Bastones
- Muletas
- Silla de ruedas
- Rotación
- Bicicleta isométrica
- Potenciación muscular
- Juego de pesos
- Zapato delorme
- Arco de movimiento
- Tablas de Gehler
- Discos de Freeman
- Mesa de manos
- Tablero AVD
- Colchonetas
- Camillas
- Plano inclinado.

La mecanoterapia se puede usar para aumentar o disminuir y aumenta la amplitud de ciertos movimientos articulares. El objetivo principal es mejorar todas aquellas funciones que tienen que ver con la calidad de vida del paciente.

Las indicaciones se pueden agrupar en tres áreas: patologías

del sistema nervioso, muscular y óseo.

El área de mecanoterapia forma parte del gimnasio terapéutico, sin embargo este incluye otras áreas de fisioterapia. Este ambiente debe tener ciertas características para que cumplan idóneamente su función.

#### Condiciones mínimas.

- Debe estar ubicado en la planta baja de la edificación para facilitar la movilización de pacientes.
- Debe tener una buena iluminación y adecuada ventilación.
- Los accesos deben ser amplios para permitir la entrada de camas y sillas de ruedas y debe tener como mínimo dos puertas de acceso para facilitar la movilización de los pacientes en casos de emergencia.
- Para pintar las paredes se deben utilizar colores claros y relajantes. Deben colocarse espejos para observar y autocorregir los movimientos y darle sensación de amplitud al espacio.
- El piso debe ser antideslizante.

El uso de la mecanoterapia se puede aplicar tanto para las movilizaciones pasivas o autopasivas.

Las contraindicaciones son la imposibilidad de elaboración mental del movimiento y la no colaboración por fracturas recientes.

**Beneficios:** Produce cambios bioquímicos, morfológicos y también fisiológicos en la fibra muscular, aumenta el volumen y la fuerza del músculo, las máquinas ayudan a combatir el dolor y las inflamaciones en lesiones musculares y articulares, proporciona amplitud de movimientos y de la flexibilidad, ayuda en la recuperación de lesiones sufridas, contribuye a mejorar las capacidades físicas.

## REFERENCIAS

- Rodríguez, S. (2021, 9 diciembre). *¿Qué es la mecanoterapia y que aparatos utiliza?* Hedasa Prosalud <https://www.hedasa.com/que-es-la-mecanoterapia-concepto-y-aparatos-utilizados/>
  - CúidatePlus, R. (2021, 14 mayo). *Fisioterapia*. CuidatePlus. <https://cuidateplus.marca.com/ejercicio-fisico/diccionario/fisioterapia.html>
- Miranda, F. (2020, 31 marzo). *Aparatos de mecanoterapia: clasificación, indicaciones, contraindicaciones*. mirandafisioterapia. <https://www.mirandafisioterapia.com/post/aparatos-de-mecanoterapia-clasificacion-indicaciones-contraindicaciones>