

**ASIGNATURA:
MEDICINA FÍSICA, REHABILITACIÓN Y
FISIOTERAPIA EN EL ENVEJECIMIENTO**

**Tema 8:
EJERCICIO FÍSICO TERAPEÚTICO
EN INSTALACIONES NO SANITARIAS**

ENVEJECIMIENTO

- Según la OMS: es un proceso biológico de los seres vivos como consecuencia del paso del tiempo, que cursa con cambios fisiológicos, estructurales y psicológicos, y con la limitación de la capacidad de adaptación al ambiente.
- Características:
 - ✓ Proceso normal (natural)
 - ✓ Inevitable y universal
 - ✓ Progresivo (gradual)
 - ✓ Irreversible (1 sentido)
 - ✓ Heterogéneo (individual/tejido)
 - ✓ Puede modificarse la velocidad
 - ✓ Deletéreo

EFFECTOS FISIOLÓGICOS DEL ENVEJECIMIENTO



- Afecta a estos niveles:
 - Sistema cardiovascular
 - Sistema respiratorio
 - Sistema nervioso y endocrino.
 - Sistema inmunológico.
 - Aparato digestivo
 - Sistema genito-urinario
 - Sistema músculo-esquelético
 - Piel
 - Órganos de los sentidos

INSTALACIONES NO SANITARIAS

- Las instalaciones no sanitarias donde pueden acudir las personas mayores, con servicio de fisioterapia son:
- Residencias.
- Centros de Estancias Diurnas.



Imagen de Bárbara Muñoz Gómez

EJERCICIO FÍSICO TERAPEÚTICO



❖ **EJERCICIO FÍSICO:** Actividad física planificada, estructurada y repetitiva que tiene como objetivo la mejora o mantenimiento de la forma física.

Retrasa y previene las consecuencias del envejecimiento y fomenta la salud y el bienestar.

❖ **TERAPEÚTICO:** Esfuerzo físico como parte de un programa de tratamiento bajo supervisión médica, adecuadamente prescrito, con objeto de mejorar funciones determinadas.

CARACTERÍSTICAS DE LOS EJERCICIOS



- Organizados.
- Individualizados.
- Sin sobreestimar las posibilidades de cada uno.
- Participativos.
- Que ayuden a la adquisición de hábitos de ejercicio físico saludables.
- Lúdicos y entretenidos.
- Relacionados con los intereses, gustos y contexto de los participantes.
- Explicados con órdenes sencillas, despacio y claro. Acompañados con gestos corporales.



IMPORTANCIA

La fisioterapia geriátrica puede **combatir o retardar** los procesos involutivos de la edad y/o inactividad que producen alteraciones de los órganos, aparatos y sistemas, y que aunque asintomáticos al principio pueden en un determinado momento evolucionar hasta alcanzar la incapacidad física del mayor.



OBJETIVO PRINCIPAL

- ❖ Proporcionar al mayor un programa de ejercicios **preventivos, correctivos o de mantenimiento**.
 - Fundamentados en conseguir su **independencia funcional**.
 - Con la consecuente ganancia de una **mejor calidad de vida**.



PRINCIPIOS GENERALES (I)

1. Mantener la máxima movilidad articular.
2. Mantener y/o restaurar la independencia en las AVD.
3. Mantener y/o incrementar la fuerza muscular.
4. Lograr un buen patrón de marcha y equilibrio.
5. Valorar la postura y trabajar la higiene postural.



PRINCIPIOS GENERALES (II)

6. Valorar el historial de caídas y su prevención.
7. Disminución del dolor.
8. Lograr la confianza y cooperación del anciano desde el inicio de las sesiones.
9. Mantener y/o fomentar su estado intelectual y psicomotor.
10. Aumento del autoestima e imagen corporal.
11. Disminución de los niveles de ansiedad, estrés y depresión.



TRABAJO CON LOS MAYORES

- VALORACIÓN.
- GIMNASIA DE MANTENIMIENTO (PSICOMOTRICIDAD): TERAPIA GRUPAL.
- TRATAMIENTO FISIOTERÁPICO INDIVIDUALIZADO.



VALORACIÓN

1. Valoración funcional:

- a) Funcionalidad: MMSS, MMII.
- b) Niveles de movilidad.
- c) Valoración de la marcha y el equilibrio.
- d) Instrumentos de ayuda para la marcha.

2. Diagnósticos de fisioterapia.

3. Tratamientos.

ESCALA DE TINETTI: Equilibrio y Marcha.



GIMNASIA DE MANTENIMIENTO

- Pretende **mantener el estado funcional** del mayor.
- Objetivos:
 - ↑ Calidad de vida.
 - ↑ Independencia.
 - ↓ Aislamiento e integrarlos en grupos organizados.
 - ↓ Deterioro funcional.
 - ↓ Dolor, tensión muscular y rigideces articulares.
 - Mejorar el equilibrio y la coordinación muscular.
 - Reeducar la higiene postural.
 - ↓ Estrés y mejorar el autoestima.
 - ↑ Capacidades respiratorias, cardiovasculares y locomotoras.

GIMNASIA DE MANTENIMIENTO



- Desarrollo:
 - Valoración de la capacidad física de cada uno antes de realizar el ejercicio.
 - Agrupación según las capacidades y características de los participantes.
 - Cada día se trabajará con una tabla distinta hasta completar todos los componentes corporales.
 - Se efectuarán reevaluaciones individualizadas periódicamente.



PROGRAMAS BÁSICOS

Los programas básicos que abordaremos con las tablas son:

- Coordinación y esquema corporal.
- Prevención de caídas y mejora del equilibrio.
- Mímica y expresión corporal.
- Estimulación cognitivo-motora.



COORDINACIÓN Y ESQUEMA CORPORAL

- Objetivos:
 - Mantener el esquema corporal.
 - Trabajar la coordinación.
 - Trabajar el concepto de lateralidad.

PREVENCIÓN DE CAÍDAS Y MEJORA DEL EQUILIBRIO

- Objetivos:
 - Reeducar y trabajar la marcha y las transferencias.
 - Mejorar la estabilidad, equilibrio y coordinación de la marcha.
 - Evitar caídas.



MÍMICA Y EXPRESIÓN CORPORAL

- **Objetivos:**
 - Mantener la musculatura facial.
 - Trabajar la expresión mímica.
 - Trabajar a modo de juego la expresión corporal.

ESTIMULACIÓN COGNITIVO-MOTORA

- **Objetivos:**
 - Estimular la actividad con juegos que precisen la participación del mayor.
 - Estimular la memoria.
 - Estimular la asociación del proceso cognitivo y el motor.



EJEMPLOS DE TABLAS



TABLA PRINCIPAL

INICIO

- Común a todas las tablas, se realiza al principio de cada una como método de calentamiento.
- **Objetivos:**
 - Prevención de lesiones agudas.
 - Acondicionamiento del organismo.
 - Oxigenación muscular y retraso de fatiga.
 - Mejora del proceso neuromuscular para facilitar la coordinación motriz.



INICIO

- Respiración con manos en la tripa.
- Cabeza: diciendo que “Sí”, “No”, oreja-hombro, semicírculos en flexión.
- Tronco: flexo-extensión, inclinaciones laterales, círculos, giros.
- Hombros: arriba-abajo, círculos hacia delante-atrás, con brazos estirados (“nadar”).
- Codos: flexo-extensión.
- Muñecas: flexo-extensión, manos “rezando”.
- Dedos: “contar”, abrir-cerrar puños.
- Cadera: abrir-cerrar piernas.
- Rodillas: elevarlas, flexo-extensión.
- Tobillos: planti-dorsiflexión, círculos.

TABLA1: MÍMICA Y EXPRESIÓN CORPORAL



- Inicio.
- Poner caras: alegría, enfado, sueño, asombro, burla, lloro, dolor...
- Valoración muscular:
 - Arrugar entrecejo / Elevar cejas.
 - Arrugar nariz / Guiñar un ojo.
 - Morderse los labios / Sonrisa amplia.
 - Inflar mofletes.
 - Mover la lengua dentro y fuera de la boca.
 - Hacer vibrar los labios.
 - Toser / Bostezar.
- Expresión: fregar, maquillarse, ducharse, peinarse, calzarse...



TABLA 2: MOTILIDAD GENERAL MIEMBROS INFERIORES

- Inicio.
- Motilidad M.I. (en sedestación):
 - “Caminar sentados”.
 - Extensión rodilla al elevar la pierna y flexión al bajarla.
 - Abrir-cerrar piernas, primero con pies juntos y luego separados.
 - Apoyo punta-talón pie. Y al revés.
 - Giros de tobillos.
 - Planti-dorsiflexión tobillos.

TABLA 3: PSICOMOTRICIDAD BALÓN



- Inicio.
- Pasamos el balón con los pies al compañero de la derecha. Cambio de sentido.
- Igual que el anterior pero tocando el balón con un solo pie.
- Igual que el anterior pero pasándoselo al compañero que quiera.
- Repetimos los anteriores pero con las manos.
- Pasamos el balón al compañero que quiera primero avisando y después sin avisarle.

TABLA 4: MOTILIDAD GENERAL MIEMBROS SUPERIORES

- Inicio.
- Hombros: flexo-extensión, abducción-adducción.
- Hacemos la “ola” con los compañeros.
- Nadamos. Remamos.
- Muñecas: giros, flexo-extensión, desviación cubital-radial, prono-supinación. Adiadococinesia.
- “Rezamos” con dedos hacia arriba, luego hacia abajo.
- Con las manos entrecruzadas las adelantamos y “sacamos quepa” (lomo de gato), después hacia atrás “sacando pecho” (posición de esfinge).



TABLA 5: PSICOMOTRICIDAD GOMA ELÁSTICA

- Inicio.
 - Intentar estirar: arriba-abajo, lados, laterales, con una esquina pegada al pecho y la otra hacia los lados.
 - Con la goma estirada: subir y bajar los brazos, inclinaciones, giros de tronco.
 - Estiramos la goma y hacemos flexo-extensión de codos.
 - Cogemos la goma con una mano y hacemos círculos por encima de la cabeza como en un “rodeo”. Después con la otra.
 - Repetimos en anterior pero haciendo círculos a nuestro lado como si “saltásemos a la comba”.

TABLA 6: COORDINACIÓN MOTORA, LATERALIDAD Y ESQUEMA CORPORAL

- Inicio.
- Ponemos las manos en las distintas partes de nuestro cuerpo (una mano, las dos, un dedo). Repetimos con ojos cerrados.
- Llevamos codo derecho a rodilla derecha, luego a rodilla izquierda. Repetimos con el otro lado. Intentamos repetirlo con ojos cerrados.
- Con los brazos extendidos hacemos una “X” por delante de nuestro cuerpo, primero cruzamos y luego descruzamos. Repetimos con ojos cerrados.
- Flexo-extensión de codos alternando: supinación-pronación, pronación-extensión con supinación-flexión y al revés.
- Juegos de manos: cruzarlas, juntas yemas de los dedos, cruzar los dedos, juntar solo las puntas,
- “Pataleamos” con los pies y después hacemos “tijera” con ellos.

TABLA 7: BIPEDESTACIÓN, MARCHA, OBSTÁCULOS Y EQUILIBRIO

- Inicio.
- Bipedestación agarrados a las barras paralelas:
 - Pata coja. / Semi-cuclillas.
 - Adelantamos un pie: solo apoyamos la punta, luego el talón, alternamos, cargamos peso en la punta, luego en el talón. Cambiamos de pie.
 - Caminamos en el sitio.
 - Caminamos levantando las rodillas.
 - Caminamos intentando tocar con los talones en el trasero.
- Obstáculos combinados:
 - Subir-bajar la rampa. / Subir-bajar un escalón.
 - Caminar en zig-zag.
 - Pasar entre dos filas de obstáculos, luego por fuera.
 - Caminar pisando las marcas del suelo.



TABLA 8: PSICOMOTRICIDAD GLOBOS Y/O PELOTAS (I)

- Inicio.
- Sedestación:
 - Con el globo en las dos manos hacemos flexo-extensión codos, y luego hombros.
 - Remamos con el globo en una mano.
 - Cogemos el globo con la mano derecha y le damos golpecitos al compañero de la derecha. Invertimos el sentido de los golpes. Cambiamos de mano el globo.
 - Repetimos el anterior pero cogiendo el globo con los dedos en “pinza”.
 - Como los globos son de distintos colores, al decir un color se levantan quienes lo tengan y se cambian los sitios.



TABLA 8: PSICOMOTRICIDAD GLOBOS Y/O PELOTAS (II)

Bipedestación:

- Lanzamos el globo hacia arriba y lo cogemos.
- Repetimos el anterior pero sin agarrarlo.
- Deambulación:
 - Caminamos dando patadas suaves al globo sin que se nos escape.



TABLA 9: JUEGOS (I)

- Inicio.
- Pasamos el balón entre los compañeros, primero hacia un lado, después el otro, luego a quien queramos avisando y por último sin avisar. Cada vez que lo reciban tienen que decir sin repetir: colores, frutas, animales, prendas de vestir...
- Asignamos un número a cada uno. Cada vez que diga ese número se levanta y da una palmada. Después jugamos con números de dos cifras.
- Igual que el anterior pero sin dar palmada, los que tengan las cifras del número de dos cifras se cambian los sitios.



TABLA 9: JUEGOS (II)

- Decimos un color y vamos todos a tocar el objeto que lo contenga.
- Nos ponemos por parejas y hacemos de “espejo” del compañero. Cambiamos el papel de persona.



TRATAMIENTO FISIOTERÁPICO INDIVIDUALIZADO



MATERIALES Y APARATOS

- Ultrasonidos.
- TENS.
- Infrarrojos.
- Parafina.
- Pesas.
- Camilla.
- Colchonetas.
- Mecanoterapia:
 - Rampa/escalera.
 - Rueda de hombro.
 - Poleas con y sin pesas.
 - Escalera para dedos.
 - Tabla de Böhler.
 - Pedales de bicicleta.
 - Mesa de mano.
 - Paralelas



PATOLOGÍAS MÁS FRECUENTES

- ✓ Artrosis. Osteoporosis.
- ✓ Prótesis de cadera.
- ✓ Dolor, principalmente cervicales y rodillas.
- ✓ Demencias. Parkinson.
- ✓ Limitaciones articulares.
- ✓ Neoplasias.
- ✓ Problemas circulatorios.

- A todo esto añadido la:

POLIMEDICACIÓN



OTROS TIPOS DE EJERCICIOS



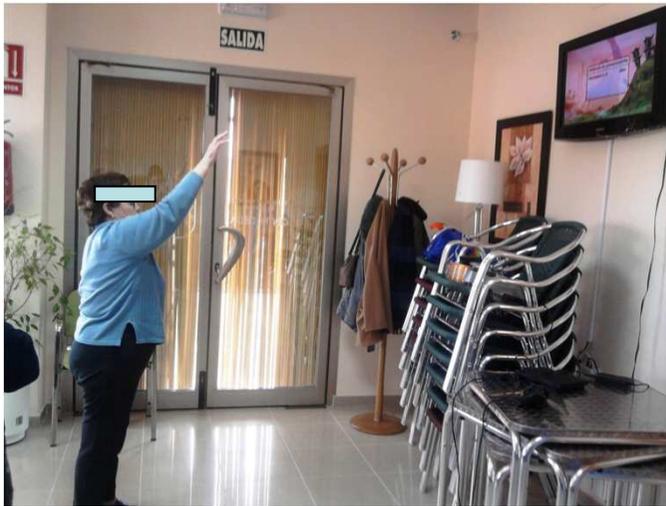
Imagen de Bárbara Muñoz Gómez

MEDICINA FÍSICA, REHABILITACIÓN Y FISIOTERAPIA EN EL ENVEJECIMIENTO



Imágenes de Bárbara Muñoz Gómez

MEDICINA FÍSICA, REHABILITACIÓN Y FISIOTERAPIA EN EL ENVEJECIMIENTO



Imágenes de Bárbara Muñoz Gómez

Bárbara Muñoz Gómez

IMPORTANTE



Caben destacar unos últimos aspectos importantes de trabajar con ancianos:

- Trabajo en **equipo multidisciplinario**.
- Información y educación a los ancianos y sus familiares.
- Colaboración de los **familiares** con el equipo.



Muchas gracias