

EJERCICIOS FÍSICOS, de HABLA y VOZ para AFECTADOS de PARKINSON



Sheila Alcaine
Mercé Casanovas
Alegria Holtohefer
Cristina Petit

Dirección:
Àngels Bayés Rusiñol

Prólogo:
José Ángel de la Casa



©2009 Farmalia Comunicación, S.L.

Depósito Legal: M-16246-2009

ÍNDICE DE AUTORES

Sheila Alcaine

- *Unidad de Parkinson y Trastornos del Movimiento. Centro Médico Teknon. Barcelona.*

Mercé Casanovas

- *Unidad de Parkinson y Trastornos del Movimiento. Centro Médico Teknon. Barcelona.*
- *Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.*

Alegría Holthoefér

- *Unidad de Parkinson y Trastornos del Movimiento. Centro Médico Teknon. Barcelona.*
- *Trivium Centro de Rehabilitación Funcional. Escaldes-Engordany. Principado de Andorra*

Cristina Petit

- *Unidad de Parkinson y Trastornos del Movimiento. Centro Médico Teknon. Barcelona*
- *Asociación de Parkinson. Delegación Maresme. Barcelona*

DIRECCIÓN

Àngels Bayés Rusiñol

- *Unidad de Parkinson y Trastornos del Movimiento. Centro Médico Teknon. Barcelona.*

ÍNDICE

Prólogo.....	7
Introducción.....	9
EJERCICIOS FÍSICOS EN LOS AFECTADOS DE PARKINSON	11
Bases de la rehabilitación motora en la enfermedad de Parkinson	13
Tratamiento de los trastornos motores de la EP con ejercicio físico.....	14
<i>A. Ejercicios de movilización y musculación</i>	<i>14</i>
<i>B. Reeducación de la marcha. Uso de pistas.....</i>	<i>18</i>
<i>C. Ejercicios para mejorar el equilibrio</i>	<i>19</i>
Reeducación de la postura.....	21
<i>D. Estrategias cognitivas de movimiento</i>	<i>22</i>
<i>E. Estrategias para mejorar los traslados</i>	<i>23</i>
Tratamiento de los trastornos de la movilidad en la EP. Enfoque desde Terapia Ocupacional	27
<i>Objetivos del tratamiento de Terapia Ocupacional</i>	<i>27</i>
<i>Rehabilitación de las habilidades motoras</i>	<i>27</i>
Ejercicios para trabajar la coordinación gruesa.....	27
Rehabilitación de la escritura	29
<i>Actividades de la Vida Diaria</i>	<i>29</i>
Estrategias para mejorar la realización de las AVDs.....	30
<i>Ayudas técnicas</i>	<i>32</i>
<i>Propuesta de plan de trabajo semanal</i>	<i>34</i>

TRASTORNOS DEL HABLA Y VOZ EN LOS AFECTADOS DE PARKINSON ..	35
Introducción	35
Problemas de comunicación verbal en la EP	35
Objetivos de la logopedia	35
Tratamiento de los trastornos de habla y voz.....	35
<i>La relajación</i>	36
<i>La postura.....</i>	37
<i>La respiración</i>	39
<i>La fonación</i>	42
<i>La resonancia</i>	43
<i>La articulación</i>	45
<i>La prosodia</i>	49
Nuevas tecnologías en el tratamiento de los trastornos de habla y voz....	50
Los trastornos de la deglución.....	51
Objetivos de la intervención logopédica en la disfagia.....	53
Programa de terapia	53
<i>Ejercicios específicos para mejorar la disfagia</i>	56
Ejercicios para la rehabilitación del tono y la fuerza de la musculatura implicada en la deglución, así como de la coordinación, la amplitud y la velocidad de los movimientos del proceso de deglución.....	56
<i>Ejercicios de praxias bucofonatorias</i>	56
<i>Ejercicios para facilitar el cierre glótico</i>	56
<i>Ejercicios para facilitar la apertura del esfínter esofágico</i>	57
Ejercicios para facilitar el inicio o la aceleración del proceso de deglución	57
<i>Estrategias y técnicas terapéuticas específicas</i>	57
Conclusiones	60

PRÓLOGO

La actividad física es muy importante para nosotros, los enfermos de Parkinson. Caminar y andar en bicicleta a mí me sienta estupendo, así como el gimnasio y el golf. Creo que es fundamental no dejar de hacer ejercicio para que la enfermedad no te gane. El peor enemigo contra ella es mantenerte activo físicamente.

Conforme vamos cumpliendo años, necesitamos hacer ejercicios para que los músculos y las articulaciones sigan haciendo sus movimientos con naturalidad y, si aparece rigidez por el Parkinson, todavía más. Con la edad, perdemos elasticidad y reflejos, y la actividad física es algo que te ayuda para que lo sientas menos.

Los enfermos de Parkinson percibimos esta condición como algo prematuro grave y agresivo. Pues bien, tú has de ser igual. Más agresivo contra ella. Plantarle cara y ponérselo difícil. Decirle: ***"Tu vienes a por mí, pues lo vas a tener que pelear. No creas que te va a ser fácil"***.

Para mí el golf ha sido muy importante, ya que requiere mucha precisión y control en cada golpe y eso, con temblores, es muy difícil. Por lo tanto, te exige una gran fuerza mental y un esfuerzo extraordinario.

Si los enfermos cumplimos con disciplina férrea el tratamiento que el médico nos indica, no dejamos de hacer los ejercicios físicos, así como de habla y voz adecuados, y los investigadores cumplen con sus objetivos, avanzaremos más rápido que la enfermedad.

Esto es una lucha contra el tiempo, y el tiempo juega a nuestro favor.

José Ángel de la Casa

Periodista Deportivo

INTRODUCCIÓN

A pesar de los grandes avances de los últimos años, no existe hoy en día una curación para la enfermedad de Parkinson (EP).

El uso de fármacos como la levodopa o los agonistas de la dopamina mejora considerablemente los síntomas que presentan los pacientes y su calidad de vida, pero su efectividad no es uniforme a lo largo de los años. La cirugía es también de gran utilidad en casos bien seleccionados, pero no es aplicable a todos los pacientes.

Ante esta perspectiva terapéutica, se ha ido imponiendo un abordaje integral multi e interdisciplinario en el tratamiento de la EP, a fin de que la atención coordinada de diferentes profesionales de la salud alivie al máximo las necesidades de los afectados y sus familiares.

El tratamiento con terapias complementarias deberá ser personalizado, de la misma manera que se procede con los fármacos. Para ello, es esencial la exploración del paciente para diseñar el tratamiento más adecuado y controlar la evolución.

Se recomienda realizar el tratamiento en fase *on* y evitar la fatiga. Introducir descansos siempre que sea necesario, y utilizar ejercicios y estrategias flexibles y adaptadas a las necesidades del paciente. A menudo, los cambios en el estilo de vida pueden contribuir a prevenir o atenuar la severidad de las alteraciones de los EP. Será de interés pues, mantener una vida social activa, mejorar la calidad del sueño y reducir el estrés

Àngels Bayés

EJERCICIOS FÍSICOS EN LOS AFECTADOS DE PARKINSON

La enfermedad de Parkinson (EP) ocasiona, entre otros síntomas, alteración del movimiento. Los síntomas motores de la EP están derivados del temblor, de la rigidez muscular (que afecta a la amplitud de los movimientos), de la bradicinesia (o lentificación) y de las alteraciones de la postura y del equilibrio: el cuerpo tiende a inclinarse hacia delante, con flexión de rodillas, caderas y brazos.

La combinación de estos síntomas va a afectar al movimiento automático, como por ejemplo al braceo al caminar, y al voluntario. Se alterarán las características de los movimientos simples, repetitivos, simultáneos y secuenciales (Tabla 1).

Tabla 1. Ejemplos de movimientos afectados por los síntomas motores del Parkinson.

Movimientos repetitivos	Cepillarse los dientes, remover una cazuela, limpiar los zapatos
Movimientos secuenciales	Caminar, vestirse, escribir
Movimientos automáticos o semiautomáticos	Parpadear, tragar, balancear los brazos al caminar

Los afectados de Parkinson (AP) pierden el ritmo interno. A menudo manifiestan una imposibilidad para seguir un ritmo determinado cuando realizan movimientos repetitivos. Puede aparecer desde una aceleración del movimiento hasta un bloqueo.

Existe lentitud al realizar movimientos simples, y aún más cuando el movimiento implica diferentes secuencias. Eso es debido en gran parte a la lentitud para enlazar un movimiento con el siguiente.

En la EP hay también una afectación de los movimientos automáticos. Esta afectación se hace patente en la realización de actos motores simultáneos, es decir, al tener que ejecutar y atender dos tareas a la vez. Un ejemplo de ello sería caminar y hablar de forma simultánea.

El trastorno de la marcha es uno de los síntomas motores más comunes en la EP evolucionada y puede comportar limitación progresiva de autonomía (Tabla 2).

Tabla 2. Características de la marcha en la EP.

- Pasos cortos.
- Arrastrar los pies al caminar.
- Contacto pie-suelo alterado. (pérdida del ataque con talón).
- Zancada asimétrica.
- Ausencia del braceo y de la rotación del tronco.
- Mirada al suelo.
- Inicio dudoso: dificultad para levantar el pie y empezar a andar. Se dan pequeños pasos antes de adoptar un ritmo normal.
- Festinación.
- Bloqueos: los pies quedan como pegados al suelo.
- Alteración del ritmo, que es irregular.
- Caídas.

Con la progresión de la enfermedad, los trastornos de la marcha se pueden agravar por la aparición de bloqueos y de trastornos del equilibrio.

Los bloqueos pueden aparecer al inicio del movimiento, por ejemplo, al reiniciar la marcha tras pararse en un semáforo. Los bloqueos bruscos o congelaciones, llamados también **freezing**, consisten en la detención brusca de la acción motora, por ejemplo al pasar por sitios estrechos o al cruzar una puerta. Este fenómeno de congelación es descrito por los pacientes *“como si los pies se pegasen al suelo”*. A veces se da la situación contraria, cuando la persona afecta de EP no puede detenerse cuando camina. El individuo realiza pasos muy cortos y acelerados, arrastrando los pies. Esto puede provocar caídas. A este fenómeno se le llama **festinación**.

Los trastornos del equilibrio que van apareciendo a lo largo de la enfermedad también agravan los problemas de la marcha.

Los síntomas motores se solapan unos con otros e influyen a la vez en cada uno de ellos. Es como el pez que se muerde la cola. La lentitud de movimientos y la rigidez agravan los trastornos posturales que a la vez agravan los trastornos de la marcha y del equilibrio y así sucesivamente (Figura 1).

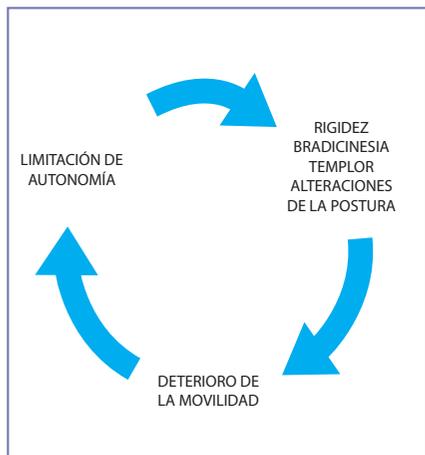


Figura 1. Círculo negativo relacionado con la falta de movilidad.

Las habilidades funcionales son aquellas que nos permiten tener autonomía e independencia. Estas habilidades se ven también afectadas por estos síntomas motores y hacen dificultosa la realización de la Actividad de la Vida Diaria (AVD), tanto la productiva como en el ocio.

El trastorno de postura, la disminución del braceo al caminar y la rigidez de la musculatura vertebral limitan los movimientos de la cintura escapular y pélvica. Aparece una reducción general del arco

de movimiento articular, afectando tanto a los movimientos globales o a la motricidad gruesa, como a los que implican una mayor precisión o motilidad fina.

La motilidad fina puede estar muy afectada en la EP. La rigidez muscular limita la extensión de la muñeca y la flexión-extensión de las articulaciones de la mano, lo que asociado a la bradicinesia produce pérdida de la destreza manual. Existe pérdida de la pinza con dificultad en agarrar y soltar.

Estos cambios motores pueden verse agravados por la atrofia muscular secundaria a la falta de uso, si existe una disminución del ejercicio físico o del movimiento voluntario.

Los síntomas no motores de la enfermedad de Parkinson, tales como problemas emocionales, depresión y falta de memoria y atención, son también características de la enfermedad. A medida que alargamos la esperanza de vida de la población afecta son más prevalentes y de gran influencia en el manejo de los trastorno de la movilidad.

Bases de la rehabilitación motora en la enfermedad de Parkinson

El objetivo general de la fisioterapia y la terapia ocupacional consiste en restablecer la movilidad a aquellas personas que sufren algún tipo de trastorno locomotor como consecuencia de una enfermedad. Cuando el restablecimiento no puede ser completo, estas disciplinas tienen como objetivo la readaptación y la reeducación de las funciones alteradas.

El restablecimiento de ciertas funciones neurológicas es posible, en gran parte, gracias a la existencia del fenómeno de la plasticidad cerebral. Ésta es la capacidad de nuestro sistema nervioso de adaptarse a las necesidades funcionales del organismo y compensar

los déficits producidos por una lesión o enfermedad a este nivel. La base de la rehabilitación motora es pues la plasticidad cerebral y el reaprendizaje motor.

Las diferentes destrezas y movimientos deben ser reaprendidos, mejorados y especializados mediante la práctica o la aplicación de estrategias, si el reaprendizaje no es posible. Un ejemplo en los afectados de Parkinson (AP), es que puede mejorar la marcha al subir o bajar escaleras, o al caminar por franjas de color, respecto al caminar por un sitio llano. Lo que consiguen en estas situaciones es una activación del área motora por vías alternativas. El imaginar un movimiento antes de realizarlo mejora también su ejecución, a través de mecanismos parecidos.

Tratamiento de los trastornos motores de la EP con ejercicio físico

No existe actualmente un consenso total sobre un tratamiento estándar a aplicar en los trastornos motores de la EP. No obstante, en una publicación reciente se revisan 23 estudios de fisioterapia en Parkinson, y se extraen unas recomendaciones específicas, que se exponen en la Tabla 3:

TABLA 3. Fisioterapia en la EP. Elementos básicos a tratar (Keus et al 2007).

- A.** Ejercicios de movilización y musculación para mejorar la capacidad física.
- B.** Pistas para mejorar la marcha.
- C.** Ejercicios para mejorar el equilibrio.
- D.** Estrategias cognitivas de movimiento.
- E.** Estrategias para mejorar los traslados.

Aunque tengamos unos objetivos generales, el plan de tratamiento se focalizará en los principales problemas que presente el afectado, teniendo en cuenta los elementos básicos descritos, la motivación del paciente y su capacidad de comprensión.

A. Ejercicios de movilización y musculación

Irán destinados a mejorar la capacidad física en general. También pretenden mejorar la movilidad articular, la flexibilidad muscular, la rigidez y evitar la instauración de contracturas. Los ejercicios se realizarán con un buen control de la respiración (Tabla 4).

- Movilización activa global.
- Movilización pasiva selectiva realizadas por el fisioterapeuta (en el caso de alguna limitación articular reducible).
- Ejercicios aeróbicos (para mejorar la capacidad cardio-respiratoria).
- Ejercicios de tonificación y de resistencia muscular.
- Estiramientos activos.
- Estiramientos pasivos.
- Si es posible, practicar algún deporte o actividad física.

Tabla 4. Movilizaciones globales, fuerza y estiramientos.

MOVILIDAD DE CABEZA	MOVILIDAD DE HOMBROS Y BRAZOS	MOVILIDAD DE TRONCO: Repetir 10 veces cada ejercicio
 <p>Mover la cabeza en todas sus direcciones. 10 veces cada movimiento. Seguir el movimiento con la vista. Sólo mover la cabeza.</p>	 <p>Mover hombros hacia arriba y hacia abajo. Realizar 10 círculos con los hombros hacia atrás.</p>  <p>Círculos con el brazo hacia atrás 10 veces con cada brazo. El codo estirado. Mirar todo el rato la mano.</p>  <p>Ejercicio de braceo. Codos estirados. Cuando uno va hacia delante el otro lanza hacia atrás. Repetir 10 veces.</p>	 <p>Báscula pélvica. Llevar la pelvis hacia delante, arqueando la espalda. Y el movimiento contrario apretando el abdomen.</p>  <p>Rotaciones de tronco. Partiendo de una buena posición de las piernas y la espalda erguida, girar el tronco hacia derecha e izquierda. Inspirar en el centro, espirar al girar.</p>

MOVILIDAD DE PIERNAS: Repetir 10 veces cada ejercicio	MOVILIDAD DE BRAZOS TUMBADOS EN SUELO: con un cojín en la zona cervical	MOVILIDAD DE PIERNAS TUMBADOS EN SUELO: con un cojín en la zona cervical
<p> Sentadillas. De la posición erguida, doblar las rodillas con la espalda recta, sin inclinar el cuerpo. Los brazos buscan las rodillas.</p> <p> Subir y bajar pierna doblando y estirando rodilla de forma alternada. Pasando el peso a la pierna del suelo.</p>	<p> A poder ser, realizar el ejercicio con una pica. Inspirar al llevar los brazos hacia atrás, codos estirados. Espirar al recuperar la posición inicial. 10 veces.</p> <p> Braço: Codos estirados. Cuando uno va hacia arriba y atrás, el otro va hacia abajo y contra el suelo. 10 veces.</p>	<p> Con las dos piernas estirada INSPIRAR y ESPIRAR al acercar la rodilla al cuerpo y cogerla con las manos. 10 veces, alternando las piernas.</p> <p> Levantar la pierna estirada y bajar. 10 veces con una pierna y después repetir con la otra.</p> <p> Mover tobillo hacia arriba y hacia abajo, de forma simultánea, 10 veces, y alterna otras 10 veces.</p>
MOVILIDAD DE TRONCO EN SUELO: 10 veces cada ejercicio	EJERCICIOS DE FUERZA: BRAZOS Y ESPALDA	EJERCICIOS DE FUERZA: BRAZOS
<p> Báscula pélvica, arquear la espalda y el movimiento contrario, espalda plana, contra el suelo, apretando el abdomen dentro.</p> <p> Coja las manos entrecruzando los dedos, estire los codos. INSPIRAR Y ESPIRAR, llevando las rodillas hacia la derecha y las manos y la cabeza hacia la izquierda. Repetir hacia el otro lado.</p>	<p> Con una goma elástica o toalla en las manos. Brazos estirados a la altura del pecho. INSPIRAR, ESPIRAR, y abrir los brazos contra el suelo, tensando la goma. 10 veces.</p> <p> Dibujamos una diagonal desde una cadera (INSPIRAR) hasta el lado contrario (ESPIRAR), sin levantar los hombros del suelo y siguiendo la mano con la vista. 10 veces por brazo.</p>	<p> Colocamos en una misma línea vertical hombros codos y muñeca. Sin mover el hombro, doblamos el codo (INSPIRAR) y estiramos hasta la posición inicial (ESPIRAR).</p>

FUERZA EN PIERNAS: Colocar 1 ó 2 Kg en el tobillo	GLÚTEO	GLÚTEO MEDIO
 <p>CUADRICEPS</p> <p>Levantar la pierna estirada y bajar. 10 veces con una pierna y después repetir con la otra. Mientras la otra pierna se mantiene doblada con la planta del pie apoyada en el suelo.</p>	 <p>Estirado boca arriba, con las rodillas dobladas y los pies apoyados en el suelo. Levantar glúteos, apretando, hasta quedar planos. Contar hasta 6 y bajar.</p>	 <p>Acostado de lado realice aperturas laterales con la pierna de arriba. 10 veces y repita 10 veces con la otra pierna. Peso opcional.</p>
CADENA POSTERIOR	ESTIRAMIENTO DE ISQUIOTIBIAL	ESTIRAMIENTO DE ADUCTORES
 <p>A 4 patas, el abdomen apretado hacia dentro, manteniendo la espalda recta. Levantaremos el brazo y la pierna contralateral hasta la horizontal. Contar hasta 6 y cambiar de pierna. Peso opcional.</p>	 <p>Tumbarse en el suelo y estirar una pierna con ayuda de una toalla, hasta que la rodilla que de completamente recta. El pie, tirando de los dedos hacia nosotros. Mantener 10 segundos. Repetir 3 veces por pierna.</p>	 <p>Junta la planta de los pies y dejar caer las rodillas; notar el estiramiento en la zona de ingles. Mantener la espalda en el suelo. Aguantar 10 segundos. Repetir 3 veces.</p>
ESTIRAMIENTO DE GEMELOS	ESTIRAMIENTO DE PECTORAL Y BÍCEPS	
 <p>De pie contra la pared, resbalar una pierna hacia atrás sin levantar el talón del suelo y empujar contra la pared. Aguantar 10 segundos. Repetir 3 veces por pierna.</p>	 <p>Nos colocamos cara a la pared con un brazo estirado al máximo, con la mano a la altura del hombro (cogemos aire), y giramos el cuerpo hacia el brazo que queda libre (sacamos aire). Codo estirado. Aguantamos el estiramiento 10 segundos. Repetir 3 veces por brazo.</p>	

* Esta tabla se realiza tres veces por semana en días alternos, pudiendo combinarse con otras actividades. Tiene una duración de 45-60 minutos, aproximadamente. Ninguna tarea debe realizarse hasta los límites de la fatiga.

B. Reeducción de la marcha. Uso de pistas

En el entrenamiento de la marcha, las instrucciones al paciente deben ser claras y concisas (Tabla 5). Se debe trabajar la marcha en todos los aspectos, y clarificar los patrones de marcha que luego el paciente puede evocar mentalmente.

TABLA 5. Instrucciones al paciente en la rehabilitación de la marcha.

- Corregir la postura.
- Imaginar cómo va a hacer los pasos.
- Levantar el pie del suelo y hacer un ataque de talón.
- Realizar el paso largo.
- Balancear los brazos con ligera torsión de tronco.
- Avanzar con pierna y brazo contrario (ej.: pierna derecha brazo izquierdo).

Para conseguir una marcha más armónica, aparte de practicar los ejercicios de movilización y de mejora de la actitud postural, hay que reeducar la disociación de cinturas y liberar la pelvis (Figura 2).

La rigidez asociada a la bradicinesia dificulta el movimiento automático de balanceo de las extremidades superiores al caminar. Éstas tienen una función reequilibradora muy importante durante la marcha. Para facilitar el balanceo de los brazos es importante "liberar" las dos cinturas: la escapular y la pélvica. Un truco para facilitarlo es llevar en la mano un objeto que pese un poco, por ejemplo unas llaves.



Figura 2. Disociación de cinturas: Ejercicio de marcha que favorece la disociación de cinturas. Dar un paso al frente y tocar con ambas manos la cadera de la pierna que adelanta, girando el tronco. Avanzar 60 pasos sucesivamente derecho e izquierdo.

El uso de pistas sensoriales se ha demostrado útil en diferentes estudios publicados. Muchos EP tienen dificultades para andar correctamente y, sin embargo, pueden realizar un determinado paso de baile sin dificultades. Les es más fácil subir escalones que caminar. El ritmo y la altura del escalón actúan como pistas auditiva y visual, respectivamente. Las pistas sensoriales pueden ser internas, generadas voluntariamente en la mente, o externas, generadas por un estímulo externo (metrónomo, haz de luz, líneas paralelas en el suelo).

Podemos aplicarlas en forma de rayas pintadas en el suelo (Figura 3). Se pide al paciente que levante el pie y supere las líneas sin pisarlas. De esta forma, está convirtiendo el acto de caminar en un acto voluntario, con lo que mejora su ejecución.



Figura 3. Ejercicio pista visual. Rayas pintadas en el suelo.

Las pistas sensoriales internas, autogeneradas en la mente, consisten en imaginar, por ejemplo, sus pasos largos, marcando el talón, postura bien erguida y siguiendo un ritmo imaginario, ya sea una canción o contar los pasos mentalmente.

C. Ejercicios para mejorar el equilibrio

El equilibrio, es la reacción del cuerpo ante las fuerzas de la gravedad. Esta reacción se ve limitada por la rigidez, que dificulta la adaptación del aparato locomotor ante los cambios de posición, y la bradicinesia. Los trastornos del equilibrio y de los reflejos de enderezamiento también están influidos por los trastornos posturales y son causa frecuente de caídas. La mayoría de las caídas son hacia atrás, pero hay un porcentaje de ellas que suceden cuando el paciente gira. Por ese motivo, es importante reeducar el equilibrio, tanto en estática como en dinámica, así como realizar tareas simultáneas. Para reeducar el equilibrio se disponen de varias técnicas para aplicar:

- Aumento de la base de sustentación de las piernas.
- Ejercicios básicos de equilibrio (Figura 4).
- Ejercicios de Frenkel, que tienen como objetivo final la regulación del movimiento mediante cualquier mecanismo sensorial, en especial la vista, la audición y el tacto. Requiere del aprendizaje de movimientos que sigue unos principios esenciales: la concentración de la atención, la precisión y la repetición. Estos ejercicios son guiados por el fisioterapeuta, e irán de más simples a más complejos según se vayan superando los más sencillos.
- Ejercicios propioceptivos plantares.
- Vibraciones mecánicas.
- Taichí.



Inclinar el cuerpo hacia la derecha o la izquierda, apoyando el peso en el pie del mismo lado. Aguantar 6 segundos la posición. Repetir 10 veces cada lado.



Inclinar el cuerpo hacia delante y hacia atrás, sacando y escondiendo el abdomen. Notar como pasa el peso de la punta al los talones. Aguantar 6 segundos la posición. Repetir 10 veces.



Aguantar a la pata coja. Pasar el peso a una pierna y doblar la otra. Intentar aguantar entre 6 y 10 segundos. Cambiar de pierna. Repetir 10 veces

Figura 4. Ejercicios básicos de equilibrio

Para mejorar el equilibrio, será fundamental la reeducación de la postura:

Reeducación de la postura

La postura es esencial para tener un buen control del cuerpo durante el movimiento. La alteración de la postura hará que otros aspectos motores, como la marcha y el equilibrio, empeoren. Para el trabajo de reeducación postural utilizaremos:

- Estiramientos (Figura 5).
- Movilizaciones.
- Trabajo de tonificación de los grupos musculares implicados (Figura 6).
- Técnicas específicas guiadas por el fisioterapeuta: reeducación postural global RPG, Feldenkrais.
- Autoconciencia corporal (Figura 7).



Figura 5. Ejercicio de estiramiento. De pie, de cara a la pared. Poco a poco vamos trepando con las manos lo más arriba posible. Miramos las manos, y talones fijos en el suelo. Mantener la posición 10 segundos. Repetir 5 veces.

Figura 6. Ejercicio para mejorar la postura. De pie, apoyado de espaldas en la pared. Los talones, pantorrillas, glúteos, manos, brazos, espalda y cabeza han de tocar la pared. Si le resulta imposible, intente que el espacio entre cuerpo y pared sea mínimo. Respire profundamente. Mantener la postura 10 segundos. Repetir 5 veces.





Figura 7. Ejercicio de autoconciencia postural. Es bueno realizarlo delante de un espejo. Mirar cual es nuestra postura inicial, que tiende a ser en flexión, e intentar recolocarla. Este ejercicio se puede hacer sentado o de pie. Mantener la postura 10 segundos. Repetir 5 veces. O también intentar mantener la postura durante un minuto.

D. Estrategias cognitivas de movimiento

Sirven para que la ejecución del movimiento sea más efectiva a partir de hacerla más consciente. Para aumentar la concentración, es útil dar o darse a sí mismo órdenes verbales claras y evitar las distracciones: apagar la televisión, no hablar mientras se realiza la acción.

Existen dos estrategias cognitivas que, debido a la naturaleza del déficit motor de los AP, son verdaderamente útiles: estrategias con pistas sensoriales internas, anteriormente expuestas, y las estrategias con movimientos compensatorios. Un ejemplo del uso de una pista sensorial interna que puede aplicarse ante un bloqueo de la marcha es el uso de una regla nemotécnica (Bayés et al. 2000) que consiste en acordarse de la siglas **PEPPE**. Esto significa que ante un bloqueo, el paciente debe **P**arar, **E**rguirse, poner los **P**ies **P**lanos y paralelos e imaginar que va a subir un **E**scalón haciendo la zancada bien larga. Luego reiniciar la marcha (Figura 8).



Figura 8. Estrategia cognitiva ante los bloqueos.

Para superar los bloqueos, también es eficaz el reiniciar la marcha *“a la de 3”*; o se puede sugerir al paciente que realice pequeños movimientos de desplazamiento de carga de una pierna a la otra, balanceándose. Otro truco es que el paciente flexione y estire las rodillas unas cuantas veces antes de tratar de reiniciar la marcha.

E. Estrategias para mejorar los traslados

Movilidad Funcional

Trasladarse de un lugar a otro, cambiar de posición, la movilidad en la cama, poder realizar las transferencias de la cama, silla, inodoro, bañera/ducha y coche, son dificultades comunes entre los afectados de EP que hacen más complicada la vida diaria.

Estrategias:

- Uso de una cama con un somier y colchón duro para evitar hundirse en él y, debido a ello, dificultar la movilidad en la cama.
- Altura de la cama ideal debe ser de 80 cm.
- Dormir en una cama de tamaño pequeño facilitará la movilidad y los giros.
- Utilizar sábanas o pijama de raso, seda o satén ya que mejoran la movilidad en la cama.
- Usar un nórdico o edredón en lugar de mantas; pesan menos.
- Sentarse en sillas altas, con apoya brazos.
- El sofá debe ser alto y duro para facilitar el levantarse y sentarse.
- Para sentarse en una silla de forma segura, hay que seguir los siguientes pasos:
 - Colocarse de espaldas a la silla.
 - Retroceder hacia la silla, hasta tocar con la parte posterior de las rodillas el borde de la misma.

- Inclinarsse hacia delante y, con las manos, buscar el apoyabrazos y agarrarse.
- Acabar de inclinar la espalda y, simultáneamente, doblar las rodillas hasta sentarse.

Movilidad en la comunidad

Moverse por la comunidad y usar transporte público y/o privado son otras limitaciones que presentan los AP para mantener sus hábitos de vida.

Estrategias:

● Transporte privado:

- Programar la conducción en fase *on*.
- Pensar en todas las acciones e ir con cuidado.
- Realizar cursos de conducción para refrescar habilidades.
- Coche con dirección asistida.
- Coche con cambio de marchas automático.
- Se pueden usar las zonas de aparcamiento especial.
- Aceptar el momento en que sea necesario dejar de conducir.

● Transporte público:

- Evitar las horas punta.
- Usar los transportes especiales.
- Tener en cuenta los accesos de las estaciones y de los propios transportes.
- No tener vergüenza de pedir ayuda siempre que sea necesario.
- Ir sentado.
- Si es usuario del autobús público, usar tarjeta-bono o bien llevar un monedero con el dinero justo para pagar, ya que es difícil coger las monedas del monedero.

Técnicas específicas

El uso de técnicas como la termoterapia, masoterapia y otras técnicas descontracturantes es útil para aliviar el dolor y conseguir una mayor relajación. La hidroterapia y la musicoterapia son también de interés:

Hidroterapia

La hidroterapia es el conjunto de actividades físicas realizadas en el medio acuático, con el principal objetivo de mejorar la salud y la condición física. Se obtienen reacciones reflejas sobre el organismo debido al efecto térmico y a sus propiedades mecánicas. Aunque es una técnica de gran interés en el AP, no todos los pacientes son buenos candidatos (Tabla 6).

TABLA 6. Contraindicaciones de la hidroterapia.

Contraindicaciones	Precauciones
<ul style="list-style-type: none"> ● Hipotensión ortostática ● Cardiopatía no controlada ● Procesos infecciosos ● Incontinencia ● Traqueotomía ● Quemaduras ● Heridas abiertas ● Fiebre ● Vómitos ● Crisis convulsivas no controladas ● Astenia 	<ul style="list-style-type: none"> ● Alteraciones de termorregulación ● Epilepsia controlada ● Trastornos de deglución ● Altura del paciente ● Hidrofobia ● Patología vascular periférica ● Enfermedades de la piel ● Reacción termal ● Fatiga

Objetivos de la Hidroterapia en la EP:

- Favorecer la relajación muscular.
- Facilitar la realización de movimientos corporales.
- Mejorar el habla y la voz.
- Mejorar capacidad respiratoria y la tonicidad de la musculatura que interviene en la fonación.

El trabajo físico en el agua permite aumentar la fuerza y la resistencia muscular. Se pueden practicar actividades para mejorar la flexibilidad y la movilidad, pudiendo trabajar los arcos de movimiento en su máxima amplitud. Los ejercicios dentro del agua permiten trabajar el equilibrio sin temer caídas.

En la EP, la hidroterapia reduce la rigidez muscular, permite realizar movimientos no posibles en otras condiciones, posibilita una mayor expansión de la musculatura respiratoria, mejora la voz y produce sensación de bienestar y placer.

Es aconsejable que estos ejercicios (Tabla 7) estén guiados por un monitor cualificado o fisioterapeuta para aumentar la confianza y seguridad de la persona que los realice.

TABLA 7. Pauta de ejercicios de Hidroterapia en la EP.

- Ejercicios relajación. Flotabilidad (Figura 9)
- Ejercicios respiración costo-diafragmática
- Ejercicios específicos movilización tronco/extremidades
- Liberación de pelvis: ejercicios pasivos de torsión del cuerpo
- Trabajo muscular de fuerza y resistencia
- Ejercicios logopedia. Proyección de voz
- Marcha
- Equilibrio
- Ejercicios de marcha, habla y voz, conjuntamente



Figura 9. Ejercicios de flotabilidad.

Musicoterapia

La EP afecta a la persona de manera global, no solamente a nivel físico, sino también a niveles psíquico y social. Las características fundamentales del lenguaje musical: ritmo, armonía y melodía, aplicadas a nivel terapéutico, nos ofrecen recursos para tratar a la persona de forma holística. Especialmente el uso del ritmo, como pista externa para mejorar la marcha, es de gran interés en estos pacientes.

En el marco de la metodología músico terapéutica, la improvisación musical emerge como una de las técnicas más completas, debido al gran número de recursos y aspectos de la persona que entran en juego simultáneamente.

Tratamiento de los trastornos de la movilidad en la EP. Enfoque desde Terapia Ocupacional.

El objetivo general de la Terapia Ocupacional es mantener al máximo la independencia en la realización de las AVDs: Auto mantenimiento, Productividad y Ocio, a través de preservar las capacidades todavía intactas.

Objetivos del tratamiento de Terapia Ocupacional

Los objetivos específicos son:

1. Mantener el arco del movimiento articular y prevenir contracturas musculares.
2. Estimular el aumento de velocidad y la coordinación de los movimientos.
3. Favorecer a la realización de movimientos amplios y rítmicos.
4. Entrenar en la evitación de los movimientos en bloque.
5. Mejorar y/o mantener la destreza y habilidades manuales.
6. Entrenar y/o adaptar la comunicación escrita.
7. Adaptar los objetos de uso cotidiano, cuando sea necesario.
8. Asesorar, orientar y entrenar las ayudas técnicas, cuando sea necesario.
9. Mejorar y/o mantener las habilidades cognitivas.

Rehabilitación de las habilidades motoras

Sabemos que para realizar cualquier AVD precisamos de la actividad de ciertos músculos y la coordinación entre éstos. Tal como hemos visto anteriormente, el paciente con EP sufre un enlentecimiento, dificultad para iniciar el movimiento y una rigidez de la musculatura, que entorpecen la realización de las AVDs. Se percibe especialmente en la motricidad fina, por ejemplo al afeitarse, al cepillar los dientes, al vestirse o al cortar la comida, entre otros. Más adelante puede afectarse la coordinación gruesa y la movilidad en general. Un buen ejercicio de mantenimiento es realizar cada día las AVD, aunque su consecución sea más lenta y dificultosa.

Ejercicios para trabajar la coordinación gruesa: El objetivo principal es trabajar sobre el arco de movimiento articular del hombro y del codo.

Dibujar las vocales al aire

Colocarse de pie, (si el paciente se siente inseguro, colocar una silla delante y pedirle que agarre el respaldo con la mano que no esté trabajando). Con la mano libre, dibujar al aire las 5 vocales (**a, e, i, o, u**); hay que dibujarlas levantando al máximo que pueda

el brazo; de esta manera nos aseguramos de que está trabajando la articulación del hombro. Cuando lo ha realizado con una mano, cambiar y hacerlo con la otra.

Actividades con pelotas

Este ejercicio se hace de pie, pero si hay dificultad en mantener el equilibrio, se realizará sentado. Colocamos en el suelo una caja de cartón o cualquier recipiente que nos pueda servir de canasta a 3 metros de distancia (entre la caja y nosotros).

Con una pelota (puede ser de cualquier tamaño y material), intentaremos encestarla dentro de la caja.

Ejercicios para trabajar la coordinación fina y destreza: Las actividades siguientes trabajan el arco de movimiento de las articulaciones más distales de las extremidades superiores: muñeca y mano y dedos. También se trabajan los diferentes agarres y prensiones, para dar más movilidad en toda la extremidad superior.

Actividades con “plastilina”

- Sentar al paciente delante de la mesa con una postura correcta. Procurar que esté cómodo y que las alturas de la silla y la mesa sean las adecuadas.
- Amasar con la mano derecha la plastilina.
- Con la mano derecha hacer un “churro” de unos 60 cm; con los dedos de la mano izquierda, pellizcar (usando el dedo pulgar, el índice y el corazón) todo el “churro” de plastilina.
- Amasamos la plastilina con la mano izquierda. Haremos lo mismo que en el punto anterior, pero con la mano izquierda.
- Partimos la plastilina por la mitad; con una mitad cogemos 4 trozos pequeños de plastilina y, utilizando sólo los dedos de la mano derecha, haremos una bolita de cada trozo; de esta manera obtendremos 4 bolitas; repetimos lo mismo cambiando de mano, y así alternaremos las manos hasta que se acabe la plastilina.

Hacer una cadena de clips de escritorio

Sentado delante de la mesa, usaremos clips de escritorio. Hacer una cadena de clips, entrelazándolos uno con otro; hacer la cadena con los clips de una caja de 50 piezas. Cuando esté acabada, la desmontaremos.

Actividades con garbanzos

Dentro de un plato colocamos medio paquete de garbanzos secos. La actividad consiste en sacar los garbanzos del plato, de uno en uno, haciendo oposición de dedos, es decir

con el dedo pulgar y alternando en resto (pulgares e índice, pulgar y corazón, pulgar y anular, pulgar y meñique); lo vamos a repetir hasta sacar todos los garbanzos. Cuando los garbanzos estén fuera del plato, los meteremos otra vez de la siguiente forma: vamos a coger el máximo de garbanzos con los dedos y los vamos a almacenar dentro de la palma de la mano; cuando ya no nos quepan más, vamos a abrir la mano y soltamos los garbanzos dentro del plato.

Rehabilitación de la escritura

El trastorno de la escritura es característico de la enfermedad de Parkinson, y suele aparecer en fases tempranas de la enfermedad. El origen de estos trastornos es complejo. Probablemente sea debido a una interacción de la bradicinesia con la rigidez y el temblor.

Para mantener más tiempo posible la grafía, son útiles actividades terapéuticas tanto de motricidad fina como gruesa. También lo son los ejercicios de destreza y distintos agarres, prensiones y ejercicios de escritura con la extremidad superior dominante.

Actividades de la Vida Diaria

Las habilidades funcionales afectadas en la EP hacen dificultosa la realización de las AVDs por afectación de las diferentes áreas de ejecución: autocuidado, productividad y ocio (Tabla 8).

TABLA 8. Actividades de la Vida Diaria.

Autocuidado	Productividad	Ocio
<ul style="list-style-type: none"> ● Higiene Personal ● Higiene Oral ● Bañarse/Ducharse ● Higiene W.C. ● De dispositivos personales ● Vestirse ● Alimentarse ● Medicarse ● Mantenimiento de la salud ● Socialización ● Comunicación funcional ● Movilidad funcional y en la comunidad ● Respuestas a situaciones urgentes ● Expresiones sexuales 	<ul style="list-style-type: none"> ● Profesión ● Manejo del hogar ● Cuidado de la ropa ● Limpiar ● Preparar la comida ● Hacer la compra ● Manejo del dinero ● Mantenimiento de la casa ● Control del riesgo ● Cuidar de otros 	<ul style="list-style-type: none"> ● Hobbies y deportes

Estrategias para mejorar la realización de las AVDs:

Actividades de auto mantenimiento

Las siguientes actividades de auto mantenimiento se ven afectadas esencialmente por el trastorno de la coordinación motora gruesa:

Vestirse. Los EP presentan dificultad, tanto al tener que alcanzar la ropa del armario como al colocarse las piezas y desvestirse, al calzarse y descalzarse.

Estrategias:

- Preparar previamente toda la ropa que va a ponerse.
- Colocar la ropa en el orden en que va a ponérsela.
- Vestirse sentado en una silla estable, para evitar hacerlo de pie y perder el equilibrio.
- Siempre empezar a vestirse por el lado que más cuesta.
- Recitar en voz alta los sucesivos pasos mientras se va colocando las prendas; por ejemplo: *“primero meto el pie derecho hasta la rodilla en el pantalón, después el pie izquierdo hasta la rodilla, ahora agarro por los laterales el pantalón y lo subo hasta el máximo, me levanto de la silla y me subo el pantalón hasta la cintura y me lo abrocho...”*
- Es recomendable usar zapatos sin cordones o bien usar cordones elásticos; éstos permiten calzarse sin tener que desabrocharlos.
- Para ponerse los calcetines o medias, apoyar el pie en una banqueta baja.

Baño. El baño es un lugar peligroso y difícil para el AP: al entrar en la bañera, ya que están limitadas las articulaciones de las extremidades inferiores; al secarse con la toalla; en el uso de la esponja; al lavarse la cabeza; al peinarse; en el cuidado de la piel; al aplicarse desodorante.

Estrategias:

- Para facilitar el lavarse las manos, los dientes, la cara, maquillarse o el afeitado, colocar un taburete frente al lavabo; evitará el cansancio y mejorará la seguridad.
- Usar máquina eléctrica de afeitado.
- Para cepillarse los dientes, se precisa de movimientos repetitivos muy afectados en la EP. Se recomienda usar cepillo eléctrico.
- Usar albornoz para secarse más fácilmente la espalda.
- Colocar una alfombra antideslizante en el suelo de la bañera o de la ducha, puede evitar caídas.

Alimentación. Los EP tienen problemas para servir la comida, al llevarse la bebida y la comida a la boca, al lavarse las manos.

Estrategias:

- Apoyar los brazos encima la mesa, sentarse de forma adecuada, con la espalda recta.
- Usar cubiertos ligeros (de poco peso y con mangos anchos).
- Usar vasos con asas para facilitar el agarre.
- Utilizar tejido antideslizante o una bayeta húmeda debajo del plato, en el caso de que se mueva al cortar los alimentos.

Si existen movimientos incoordinados o discinesias de las extremidades superiores:

- Utilizar una paja flexible ante la dificultad para llevarse el vaso a la boca.
- Usar vasos y platos irrompibles

Actividades de Productividad

Entendemos como actividades de productividad las descritas a continuación:

- **Manejo del hogar:** Obtener y mantener las posesiones, personales y familiares.
- **Cuidado de la ropa:** Seleccionar, lavar, tender, destender, doblar, planchar, guardar la ropa.
- **Limpieza:** Recoger, pasar el aspirador, barrer, sacar el polvo, fregar, pasar la bayeta, hacer las camas, limpiar los cristales, sacar la basura.
- **Preparar la comida:** Preparar y servir la comida, abrir y cerrar envases, abrir y cerrar armarios y cajones, usar electrodomésticos, limpiar y guardar la comida, los utensilios de cocina y la vajilla.
- **Hacer las compras:** Coger los productos de los estantes, colocar los productos en el carro, colocarlos encima de la cinta transportadora de la caja y, finalmente, colocarlos en las bolsas o en el carro de la compra.
- **Mantenimiento de la casa:** Tener cuidado de la casa, del jardín y patios, de los electrodomésticos.
- **Actividades vocacionales o trabajo fuera de casa:** Ser capaz de poder realizar todos los movimientos que implique el trabajo.

Estrategias:

- Eliminar todos los peligros; eliminar los obstáculos de las zonas transitables.
- Retirar las alfombras o bien fijarlas al suelo.

- Fijar los muebles.
- Buena iluminación.
- Retirar cables eléctricos del suelo.
- Colocar pasamanos en las escaleras.
- Lavadora de carga frontal, ya que es mejor sentarse delante de la lavadora para cargarla y descargarla.
- Para el transporte de la ropa mojada, utilizar un barreño con ruedas para evitar cargar con el peso de la ropa.

Actividades de Ocio

Para que el AP sea capaz de realizar todos los movimientos necesarios para la realización de las actividades del tiempo libre, entre ellos los deportes, precisaremos aparte de una buena condición física y una buena coordinación motora gruesa.

Estrategias:

- Mantener una buena forma física. Hacer ejercicio regular.
- Parar ante el cansancio al realizar actividades de esfuerzo.
- Intentar no dejar de realizar las actividades de ocio, debido a la dificultad para ejecutarlas; si es necesario, pedir una visita con un terapeuta ocupacional para que pueda adaptar la actividad.

Ayudas técnicas

Son diferentes dispositivos u objetos que facilitan la realización de aquellas tareas que ya no es posible realizar de forma independiente. En el mercado existe una gran variedad de productos diseñados para ayudar y facilitar la realización de las AVDs .



Figura 10. Apoyos.

- ☞ Bastón inglés, bastón de tres puntos, caminadores, bastón invertido. La colocación de una brida en el extremo inferior del bastón, ayudará al paciente a salir de los bloqueos en la marcha (Figura 10).



Figura 11. Alzas WC.

- Colocar un alza en el inodoro y una barra lateral facilitará el sentarse y levantarse del inodoro (Figura 11).

Figura 12. Adaptaciones bañera.

El uso de una tabla de baño y entrenar la transferencia (entrar y salir de la bañera) será una forma de adaptar la transferencia, además de ser mucho más segura, y así prevenir posibles caídas (Figura 12).





Figura 13. Movilidad en la cama.

- ➡ Usar ayudas técnicas para la movilización en la cama ayudará a la realización de los cambios posturales, tales como la incorporación, la sedestación y tumbarse, así como a la movilidad del paciente y a simplificar la tarea del cuidador (Figura 13).

Figura 14. Adaptaciones en la alimentación.

Si existen alteraciones de la coordinación fina, agarres o movimientos involuntarios importantes, puede ser preciso el uso de cubiertos adaptados o vajilla irrompible para que el paciente pueda seguir siendo independiente (Figura 14).



Propuesta de plan de trabajo semanal

Todos los días por la mañana, dibujar vocales en el aire e intervenir en las actividades cotidianas. Cada día se realizaran ejercicios para el trabajo de la coordinación motora gruesa, motora fina, bimanual, y propiamente de escritura. Se pueden combinar algunos de los ejercicios descritos: con plastilina, garbanzos o nudos.

TRASTORNOS DEL HABLA Y VOZ EN LOS AFECTADOS DE PARKINSON

Introducción

La disfunción neurológica de la enfermedad de Parkinson (EP) puede afectar a los mecanismos motores de la comunicación y de la deglución.

Problemas de comunicación verbal en la EP

Las alteraciones en el habla y la voz más comunes son:

- Pérdida progresiva del volumen de voz.
- Monotonía de la voz.
- Afectación del ritmo de habla con tendencia a un aumento de la velocidad.
- Cambios de la calidad de la voz: débil, apagada, ronca, soplada, temblorosa y/o intermitente.
- Dificultad en la articulación.
- Vacilación antes de hablar con titubeos iniciales.

La rehabilitación a través de la logopedia ha mostrado ser muy eficaz.

Objetivos de la logopedia

- Conseguir una comunicación efectiva y eficiente en todos los contextos sociales.
- Prevenir y mantener los componentes del habla preservados.
- Recuperar los síntomas deteriorados que hayan aparecido.
- Concienciar sobre los aspectos del habla que dificultan la comunicación.
- Aprender técnicas y estrategias para mejorar la inteligibilidad del habla.

Tratamiento de los trastornos de habla y voz

El programa en la Enfermedad de Parkinson se centrará en reeducar:

- La relajación.
- La postura.
- La respiración.
- La fonación.
- La articulación.
- La prosodia.

La relajación

Los afectados de Parkinson tienen rigidez de los músculos implicados en la respiración y en la articulación. Estos ejercicios pretenden relajar los músculos, para favorecer la articulación y la fonación. Será importante notar las sensaciones de tensión y distensión mientras se realizan los ejercicios, de manera breve pero frecuente (Figuras 15, 16 y 17).

- Ninguno de los ejercicios tiene que provocar dolor.
- Se tienen que realizar de forma lenta y suave, sin forzar ningún movimiento.



➔ Girar la cabeza hacia la derecha y después hacia la izquierda.



➔ Flexionar la cabeza hacia delante y después hacia atrás.



➔ Inclinarse la cabeza de derecha a izquierda.

Figura 15. Ejercicios cervicales.

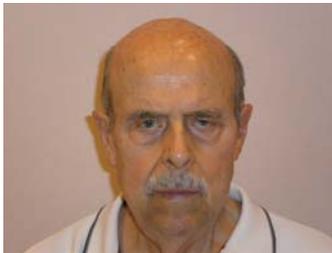
Los ejercicios de la cara serán útiles para disminuir la rigidez de esta zona y trabajar la expresividad facial. Se puede hacer un masaje facial relajante, tensar y destensar los distintos grupos musculares de la cara: frente, nariz, mejillas, y expresar distintas emociones (enfado, alegría, tristeza, sorpresa...).



☞ Masaje facial con cepillo de dientes eléctrico.

Figura 16. Estimulación táctil: Masajes.

☞ Pellizcar las diferentes zonas de la cara.



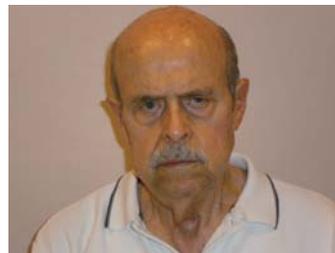
Aburrido



Sorprendido



Contento



Enfadado

Figura 17. Expresión de emociones con la cara.

La postura

Los trastornos posturales que presentan los Afectados de Parkinson incrementan las dificultades en la fonación. Se trabajará para conseguir un eje corporal vertical y una postura que favorezca los movimientos de los músculos implicados en la respiración y así facilitar la fonación (Figuras 18, 19, 20, 21 y 22).

Ejercicios para mejorar la postura antes de la sesión de logopedia



- Colocar la espalda contra la pared con las piernas ligeramente abiertas.
- Intentar que la cabeza y la espalda estén bien apoyadas en la pared.
- Mantener la postura unos segundos.
- Intentar memorizar esta postura

Figura 18. Estiramiento de la columna vertebral.



- Presionar la planta del pie con la pelota.
- Se realizarán movimientos circulares con la pelota en toda la planta del pie: talón, dedos...

Figura 19. Sensibilización y estimulación de la planta del pie con pelotas. Este ejercicio se puede realizar con pelotas de distintas durezas y tamaños.



Figura 20. Sensibilización de la planta del pie con masajes.



- Presionar la planta del pie con el bastón.
- Hacer rodar el bastón desde la punta de los dedos hasta el talón.
- Hacer masajes en el pie, presionando, haciendo amplios movimientos y separando los dedos.

Figura 21. Sensibilización y estimulación de la planta del pie con un bastón.

Estiramientos de los dedos de los pies

- Tensar los dedos recogiénolos hacia la planta del pie.
- Con los dedos apoyados en el suelo, abrirlos y cerrarlos.



- En posición vertical correcta mover la cintura suavemente hacia un lado y hacia el otro.
- Mover la cintura hacia delante y hacia atrás.
- Mover toda la pelvis, haciendo un movimiento circular.

Figura 22. Balanceo para relajar y colocar bien la pelvis.

La respiración

Las dificultades respiratorias que manifiesta el Afectado de Parkinson repercutirán directamente en la fonación, ya que la respiración es la base para una buena emisión de voz. Por lo tanto, se trabajará para conseguir una respiración de tipo costo-diafragmática. Es decir, se deberá coger el aire por la nariz notando como se hincha la barriga y se deberá sacar por la boca, mientras se deshinch.

Se realizarán diferentes tipos de ejercicios para tomar conciencia del patrón respiratorio y poder adquirir el patrón costo diafragmático en todas las posiciones, estirado, sentado y de pie (Figuras 23, 24, 25, 26, 27 y 28).

Respiración por tiempos

- Aumentar el tiempo de espiración progresivamente:
 - Inspiración 5 segundos-pausa 5 segundos-espiración 5 segundos.
 - Inspiración 4 segundos-pausa 4 segundos-espiración 8 segundos.
 - Inspiración 3 segundos-pausa 3 segundos-espiración 10 segundos, etc.

Respiración emitiendo /s/

- Inspirar el aire por la nariz lentamente; notar como se hincha la barriga.
- Retener el aire 3 segundos.
- Sacar el aire haciendo una /s/; notar como se deshincha la barriga.



Figura 23. Respiración emitiendo /s/.

Respiración emitiendo una vocal

- Inspirar el aire por la nariz lentamente, notar como se hincha la barriga.
- Retener el aire 3 segundos.
- Sacar el aire, emitiendo una vocal lo más larga posible.

Una vez se haya familiarizado con estos ejercicios, podrá ir aumentando progresivamente los tiempos de inspiración y retención.



- ☞ Inspirar el aire por la nariz lentamente hinchando la barriga.
- ☞ Retener el aire 3 segundos.
- ☞ Soplar una vela a diferentes distancias y con diferentes intensidades (hacer bailar la llama o tumbar la llama o apagar la llama).

Figura 24. Ejercicio de soplo: soplar una vela.



- Inspirar el aire por la nariz lentamente, hinchando la barriga.
- Retener el aire 3 segundos.
- Soplar un globo.

Figura 25. Ejercicio de soplo: inflar un globo.

Inspirar el aire por la nariz lentamente hinchando la barriga. ➤

Retener el aire 3 segundos. ➤

Soplar diferentes objetos: bolitas de porspán, o pelotas de diferentes tamaños. ➤



Figura 26. Ejercicio de soplo: soplar una pelota.



- Inspirar el aire por la nariz lentamente hinchando la barriga.
- Retener el aire 3 segundos.
- Hacer burbujas en el agua con una cañita o hacer pompas de jabón.

Figura 27. Ejercicio de soplo: hacer burbujas.

Inspirar el aire por la nariz lentamente hinchando la barriga. ➤

Retener el aire 3 segundos. ➤

Soplar o succionar mediante un control visual como puede ser el *trial-flow*. ➤



Figura 28. Ejercicio de soplo.

La fonación

Una vez se ha trabajado la respiración, será importante entrenar la coordinación fono-respiratoria al hablar y gestionar el aire que ha inspirado: que no se escape el aire de golpe o que no se agote a media frase.

Series automáticas

Recordar que se debe inspirar antes de empezar los ejercicios. Se tomará aire cada tres palabras y, poco a poco, se irá aumentando la serie. Se tendrá que realizar los ejercicios pensando en el control postural y el volumen (pensar en pronunciar fuerte).

- Nombrar los días de la semana, los meses del año, contar números... sin que los pulmones se vacíen del todo.

**UNO, DOS, TRES
CUATRO, CINCO, SEIS
SIETE, OCHO, NUEVE**

- Nombrar los días de la semana, primero con un **volumen bajo** y por último con un **volumen alto**.

**LUUNNEESS
MMAARRTTEESS**

- Decir frases de diferente extensión. Ir aumentando progresivamente su extensión.

ANTONIO HA LLEGADO

MI MADRE Y MI HERMANO VIVEN EN ITALIA

- Lecturas de palabras y textos haciendo muchas pausas para coger el aire correctamente.
- Pronunciar una vocal con la máxima duración y con la máxima intensidad.

Ejercicios de *Pushing*

Se realizarán los ejercicios de fuerza o "*pushing*", evitando el esfuerzo de la zona laríngea y ejercitando la fuerza en la zona abdominal. En el caso que aparezcan molestias en el cuello, se realizarán de manera más relajada.

Sentados en una silla, se agarrará ésta con las manos y se estirará hacia arriba, como si quisiéramos levantarla con nosotros sentados en ella. Al mismo tiempo, se inspirará por la nariz y se retendrá el aire antes de empezar cada serie.

- Emisión de series articulatorias con sonidos posteriores:

Ka Ka Ka	AJ AJ AJ	KAK KAK KAK
Ke Ke ke	EJ EJ EJ	KEK KEK KEK
Ki Ki Ki	IJ IJ IJ	KIK KIK KIK
ko Ko Ko	OJ OJ OJ	KOK KOK KOK
Ku Ku Ku	UJ UJ UJ	KUK KUK KUK

- Emisión de palabras con sonidos posteriores (g/k):

CASA	GATO
CORAZÓN	GORRO
CAMISA	GAMBA
COCINA	GARDENIA
CARAMELO	GALICIA

- Emisión de frases con sonidos posteriores (g/k):

La guitarra de Gustavo estaba en mi casa

Cada día compro guisantes

La resonancia

En la voz del paciente AP se observa el esfuerzo que éste se ve obligado a hacer durante la fonación.

Para corregir esta alteración tendremos que producir una fonación relajada, procurando notar la voz en la zona nasofaríngea.

Realizaremos los ejercicios después de hacer una respiración diafragmática

Emisión de fonemas consonánticos nasales notando la vibración en los labios

- Emitir el sonido /m/ variando el volumen. Es decir, emitir una /m/ fuerte-floja:

/Mmmmmmm/

Emisión combinando las consonantes nasales con vocales

- Partiendo de la /m/, emitir vocales:

MMMa
MMMe
MMMi
MMMo
MMMu

MMMaaiiee
MMMiioouu
MMMeuuuaa
MMMiuiiee
MMMuuoouu

- Partiendo de la /m/, emitir vocales aumentando la intensidad de la voz

M...aaaAAAA
M...eeeEEE
M...iiiiIIII
M...oooOOO
M...uuuUUU

- Partiendo de la /m/, emitir series articulatorias acabadas en /m/:

Dommm
Blommm
Mommm

Dommm... Dommm
Blommm... Blommm
Mommm... Mommm

- Lectura de palabras y poemas con la letra /m/:

Música
Moderno

Mandarina
Mensaje

Melodía
Médico

También se puede proponer trabajar el control y la movilización del velo del paladar, para eliminar el exceso de nasalidad.

- Estimulación táctil y térmica de la zona del paladar (masajes con los dedos, aplicación de hielo...).
- Ejercicios de soplo: burbujas, soplar vela...
- Mantener la vocalización de /a/ con fuerza.
- Emisión de sonidos guturales (/k/, /g/...).
- Emisión de palabras y frases con sonidos posteriores (/g/, /k/).

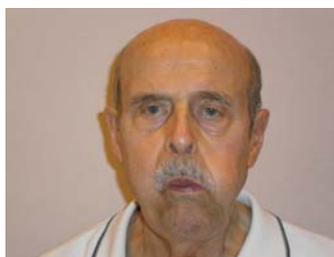
La articulación

En la EP observamos que la articulación de las palabras es poco clara y precisa. Trabajar la articulación tendrá como objetivo mejorar el control de la producción de los sonidos del habla. El entrenamiento de la articulación se hará a través de praxias bucofaciales y de entrenamiento del ritmo (Figuras 29, 30, 31, 32, 33 y 34).

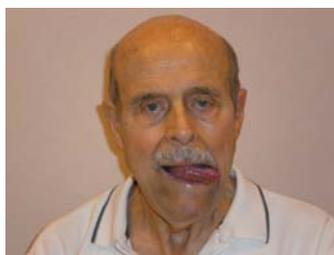
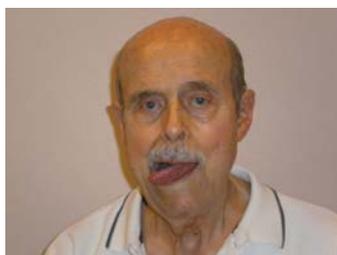
1. Praxias bucofaciales

Las praxias bucofaciales son movimientos de los órganos articulatorios: lengua, labios y mandíbula, que tienen como objetivo aumentar la habilidad, la fuerza, la coordinación y la rapidez de los movimientos (Figuras 29, 30 y 31).

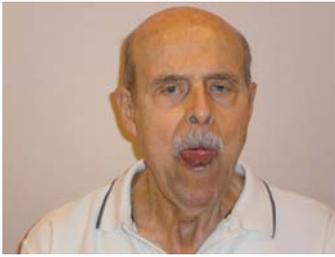
- Realizar 15 repeticiones delante de un espejo para poder auto corregirse.



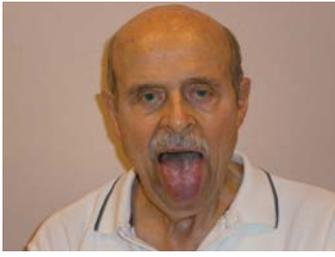
Lengua a las mejillas



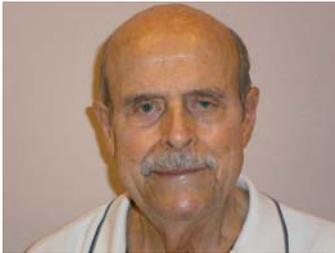
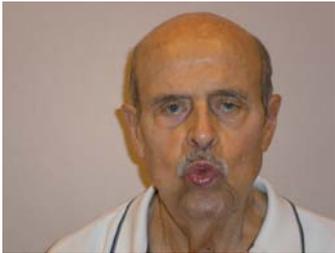
Lengua a los lados



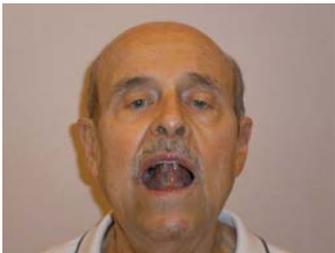
Lengua hacia la nariz



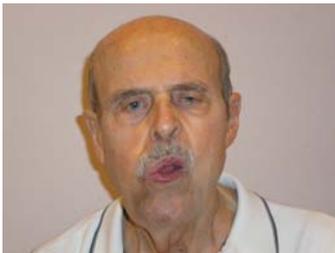
Lengua hacia la barbilla



Morros y sonrisas



Ventosa de lengua al paladar



Limpiar con la lengua los dientes

Figura 29. Ejercicios generales de praxias bucofaciales.



- Introducir dentro de la boca un botón atado a un hilo.
- Hacer contra resistencia con el botón. Cerrar bien los labios para no dejar escapar el botón.

Figura 30. Ejercicio del botón.

Hacer fuerza con la lengua, haciendo ➤
contra resistencia con el depresor.



Figura 31. Ejercicio depresor.

2. Control del ritmo

La velocidad del habla en el Afectado de Parkinson es variable, debido a la alteración del ritmo. En ocasiones está muy acelerada y en otras ralentizadas. El uso de pistas externas, tal como recomendábamos en la rehabilitación de la marcha, puede ser eficaz para el control de la velocidad del habla. Se pueden utilizar diferentes elementos que marquen un ritmo como el metrónomo, el reloj o las propias palmadas.

Es importante hablar con pausas más largas y frecuentes dentro del discurso, aumentando así el tiempo de pausa.

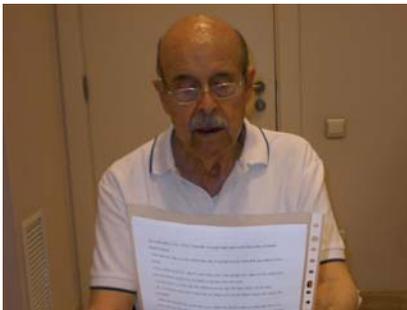


Figura 32. Ejercicios para mejorar el ritmo.

Ejercicios para mejorar la articulación

- Praxias bucofaciales.
- Silabeo de palabras o frases, con y sin apoyo de marcador de ritmo.
- Trabalenguas.
- Lectura de palabras o textos utilizando letras concretas.
- Sobre articulación de vocales: exagerar los movimientos articulatorios en la producción de vocales, consonantes, sílabas, leyendo un texto.
- Lectura de palabras, alargando las vocales para reducir la velocidad del habla.

3. Inteligibilidad



/A/



/E/



/i/



/O/



/U/

Figura 33. Sobre articulación de las vocales.



- Articular de forma exagerada palabras, frases y textos colocando un lápiz en la boca.

Figura 34. Sobre articulación de palabras y frases.

La prosodia

El habla del Afectado de Parkinson puede estar alterada además del tono, el volumen, la acentuación, el ritmo, la melodía o la prosodia. Por esta razón, puede que no se llegue a transmitir el verdadero significado del mensaje, ni el sentimiento con que se pronuncia.

Para mejorar la prosodia se tendrá que concienciar sobre de las características melódicas del habla. Si se mejoran estos aspectos, el habla ganará en inteligibilidad.

Ejercicios para mejorar la melodía o prosodia de la voz

- Emisión prolongada de la vocal /a/ que representa el tono agudo.
- Emisión prolongada de la vocal /o/ que representa el tono grave.
- Emisión de secuencias combinando las vocales anteriores.
- Vocalizaciones ascendentes y descendentes.
- Voz salmodiada: cantar la lotería; decir las tablas de multiplicar....

Ejercicios para mejorar la consciencia de la entonación y el volumen

Para que la persona AP mejore la consciencia del volumen con que habla, deberá practicar diferentes ejercicios.

1. Pronunciar más fuerte la sílaba que está destacada

co**RO**na rotula**DO**res es**TU**fa ma**DU**ro

2. Pronunciar más fuerte las palabras que están destacadas

Esta **TARDE** iremos al **CINE**

3. Ejercicios de la voz proyectada

- Lecturas de frases, poemas y refranes de forma fuerte, como si quisiéramos que toda una clase nos oyera.

4. Pronunciar la misma frase con diferentes melodías

María irá a comprar.
¿María irá a comprar?
¡María irá a comprar!

5. Pronunciar frases con diferentes estados de ánimo

- **Contento**
¡He ganado un viaje!
- **Enfadado**
¡No rompas el jarrón!
- **Aburrido**
¡Hoy no he salido de casa!

6. Lecturas de citas, refranes, poemas, exagerando la melodía

Nuevas tecnologías en el tratamiento de los trastornos de habla y voz

En algún momento de la enfermedad, normalmente ya en fases avanzadas, los Afectados de Parkinson pueden presentar serios problemas de comunicación. Es importante tener presente la posibilidad del uso de ayudas técnicas, para seguir garantizándola. Los sistemas de comunicación más beneficiosos pueden ser:

- Tableros con el alfabeto.
- Tableros de ritmo.
- Amplificadores de voz.
- Sistemas digitales de salida de voz.
- Mensajes de voz grabados.
- *Feedback* auditivo retardado.
- Mecanismo de *biofeedback* con microordenador portátil.

Los trastornos de la deglución

Tal y como se ha mencionado en la introducción, los trastornos de deglución en la Enfermedad de Parkinson pueden aparecer ya desde los primeros estadios de la enfermedad.

El proceso de deglución va desde la colocación del alimento en la boca hasta su llegada al estómago.

La **Disfagia** es la dificultad que tiene el Afectado de Parkinson para tragar. Sus principales consecuencias pueden ser: la desnutrición, la deshidratación y los problemas respiratorios causados por aspiraciones (bronquitis, neumonías...).

El proceso de deglución se divide en 4 fases:

1. Fase Oral Preparatoria

En ella tiene lugar la colocación de la comida en la boca, la masticación y la manipulación para formar el llamado "bolo alimenticio".

Posibles alteraciones en la Fase Oral Preparatoria

- Dificultad en llevar la comida a la boca.
- Dificultad en abrir y cerrar correctamente la boca.
- Dificultad en mantener el bolo en la boca durante la masticación.
- Dificultad en manipular el bolo antes de ser tragado.
- Disminución de la amplitud del movimiento de la lengua.
- Déficit de la coordinación del movimiento de la lengua.
- Déficit de la coordinación del movimiento de la lengua durante la masticación.
- Cambios posturales de tronco y cabeza.

2. Fase Oral

En esta fase, la lengua transporta la comida de la boca a la faringe y se activa el "reflejo de deglución".

Posibles alteraciones en la Fase Oral

- Deglución fraccionada, es decir, partición del bolo y paso a la faringe en varias degluciones.
- Restos de comida en la boca.
- Que se escape la comida hacia la faringe antes de activar el reflejo de deglución.
- Dificultad para pasar la comida de la boca a la faringe. Este retraso conlleva riesgo de atragantamiento y que la comida pase al pulmón (aspiraciones).

3. Fase Faríngea

Una vez la comida ha pasado a la faringe, tiene una serie de movimientos de “empuje” de la comida hacia el esófago para llegar después al estómago.

Posibles alteraciones en la Fase Faríngea

- Deglución más lenta, con riesgo de que pase la comida hacia la faringe antes de que se cierre el paso de aire al pulmón. Puede haber riesgo de atragantamiento y de que la comida pase al pulmón.
- Disminución de los movimientos faríngeos y, por lo tanto, ralentización del paso de la comida por la faringe. Esto puede provocar acumulación de restos de comida en la faringe, con dificultad para eliminarlos y, por tanto, riesgo de aspiración.
- Elevación y cierre laríngeo incompleto con riesgo de aspiración.

4. Fase Esofágica

En esta fase se abre el esófago para dejar pasar la comida hacia el estómago.

Posibles alteraciones en la Fase Esofágica

- Dificultad del paso del alimento al esófago.
- Disminución de los movimientos esofágicos, dificultando que el alimento no llegue bien al estómago.

Objetivos de la intervención logopédica en la disfagia

El principal **objetivo** del tratamiento es conseguir una deglución segura y eficaz, y esto implica:

- Mantener un buen estado de nutrición e hidratación.
- Asegurar la ausencia de bronco aspiraciones, siguiendo una dieta por vía oral.
- Orientar para utilizar otras vías de alimentación no oral, cuando sea necesario.
- Conseguir la máxima funcionalidad posible de la deglución.
- Mejorar la calidad de vida.

Programa de terapia

Estrategias de adaptación

Se caracterizan por requerir poco esfuerzo y fatiga por parte del Afectado de Parkinson y, a menudo, ni siquiera precisan de su participación. Asimismo, permiten una mejora de los síntomas. Se consideran como principales estrategias de adaptación:

Modificaciones del entorno

- Es necesario controlar que el entorno donde se realiza la comida facilite la concentración. Ello implica eliminar o reducir distracciones visuales y sonoras como la televisión, la radio, personas hablando, etc.
- Se deben proporcionar estrategias para disminuir el nivel de ansiedad que a menudo provocan los trastornos de disfagia, como por ejemplo respetar el tiempo de comida, dar mensajes de confianza y mantener una persona que supervise el proceso de la comida.
- Se recomienda usar utensilios adaptados a los trastornos de deglución, como pueden ser: vasos con boquilla, jeringas, cubiertos con mangos gruesos, etc.
- Es importante adaptar el mobiliario para poder mantener al afectado frente la comida con postura recta y equilibrada, con la espalda recta, los pies apoyados en el suelo y siempre la cara frente al plato.

Consistencia y volumen del bolo alimenticio

La **consistencia y el volumen** del bolo deben adecuarse al trastorno de disfagia de cada paciente. Asimismo, las dietas para disfagia han sido designadas para afrontar las necesidades específicas de los afectados con disfagia, incluyendo la reducción del riesgo de aspiración. Para ello, es imprescindible una exploración que determine cuales son las consistencias y volúmenes que permiten mayor seguridad y eficacia de la deglución.

- Es importante conseguir la máxima homogeneidad de los alimentos, para facilitar su unión y transporte.
- Seguir una dieta lo más equilibrada posible con todos los grupos de alimentos, para mantener en todo momento un buen estado de nutrición e hidratación.
- Se deben evitar alimentos de doble textura (sopas) cuando hay poco control oral del bolo y cuando no hay buena protección de la vía aérea.
- Se debe evitar sólidos muy duros y secos. Se puede añadir salsas, mayonesa o aceite a los alimentos hasta conseguir una viscosidad que “resbale” con facilidad al tragar.
- Se debe evitar alimentos que se desmenucen.
- A menudo precisaremos aumentar la densidad de los líquidos para conseguir mayor seguridad, evitando las penetraciones y las bronco aspiraciones, pues el incremento en la viscosidad del bolo mejora de forma significativa la seguridad y la eficacia de la deglución. Para ello, será imprescindible el uso del espesante y otros productos que nos faciliten la textura adecuada para cada caso.
- Para los trastornos de manipulación y propulsión del bolo que presentan los Afectados de Parkinson, será más eficaz y seguro utilizar volúmenes medianos o pequeños.
- Evitar alimentos con harina o fécula (pan de molde, puré, etc...), ya que pueden “pegarse” en el paladar.

Inicio del proceso de deglución

En aquellos casos en los que hay un déficit en el inicio de la deglución, ésta puede estimularse a través de:

- Presentación agradable de los alimentos.
- Presionar el dorso de la lengua con el cubierto al colocar la comida en la boca.
- Presionar con un dedo la base de la mandíbula para facilitar la propulsión lingual.
- Presionar con un dedo el hueso hioides para facilitar el cierre glótico y la elevación laríngea.

Postura

Las estrategias posturales en el momento de la deglución, permiten cambiar las dimensiones del tracto faringolaríngeo y pueden modificar los efectos de gravedad sobre el bolo, así como su recorrido.

En el caso de los Afectados de Parkinson se recomienda la **flexión anterior de la cabeza**, pues facilita la elevación y el cierre laríngeo y aumenta el espacio vallecular, forzando el movimiento de base de lengua hacia la pared faríngea.

Maniobras de deglución

Las maniobras de deglución se llevan a cabo con comida; para su ejecución se precisa la participación activa del afectado, el cual debe ser capaz de memorizarlas y automatizarlas. Se pueden dividir en dos grupos:

1. Para proteger la vía aérea y favorecer el cierre laríngeo están indicadas:

- **La deglución supraglótica:** Pretende conseguir cerrar las cuerdas vocales y conseguir eliminar los residuos faríngeos por medio de la tos.

- Introducir el alimento.
- Barbilla abajo y formar el bolo.
- Detener la respiración.
- Deglutir.
- Toser voluntariamente.
- Volver a deglutir.
- Levantar la cabeza.

- **La deglución supra-supraglótica:** Pretende conseguir el cierre voluntario de la vía aérea, antes y durante la deglución.

- Aguantar con esfuerzo la respiración antes y durante la deglución cerrando la vía aérea.
- Se hace la deglución con esfuerzo empujando el bolo con mayor fuerza.

2. Para facilitar el paso de la comida hacia esófago con rapidez y evitar restos a lo largo del tracto deglutorio se puede proponer:

- **Deglución forzada:** Favorece el envío del bolo hacia la faringe; asimismo asegura que no queden restos en la vallécula, aumentando el movimiento posterior de la base de la lengua.

- **Simple:** Se hace una deglución con fuerza extendiendo el cuello (como si quiéramos tragar una piedra).
- **Doble:** Se hace la deglución con fuerza y se repite la deglución.

Maniobra de Masako

Facilita el movimiento de base de lengua hacia la orofaringe y el paso del bolo a esófago.

- Se pide que se muerda el ápice lingual y que trague.
- Esta maniobra puede realizarse sin comida con el objetivo de reforzar el movimiento de base lingual.

Todas estas maniobras pueden combinarse con la postura de la flexión anterior de la cabeza, con lo que aseguramos una mayor protección de la vía aérea.

Ejercicios específicos para mejorar la disfagia

El programa de ejercicios específicos se practica sin comida. Tiene como objetivo principal facilitar al máximo una deglución segura y eficaz. Comprende básicamente dos tipos de ejercicios:

1. Ejercicios para la **rehabilitación del tono y la fuerza de la musculatura** implicada en la deglución, así como de la coordinación, la amplitud y la velocidad de los movimientos del proceso de deglución.

Ejercicios de praxias bucofonatorias:

- Masajes o estimulaciones táctiles y vibratorias en el grupo muscular afectado.
- Movimientos específicos como elevar la punta y la parte posterior de la lengua alternativamente, lateralizar la lengua hacia izquierda/derecha, aguantar con fuerza un depresor con la punta y con los laterales de la lengua, o masticar objetos blandos y duros alternativamente.

Ejercicios para facilitar el cierre glótico y aumentar la fuerza de la musculatura extrínseca de la laringe.

- Empujar, levantar o estirar objetos junto con la repetición de sonidos glóticos posteriores tipo /kik-kuk, ik-uk/.

Ejercicios para facilitar la apertura del esfínter esofágico superior, fortalecer los elevadores laríngeos y favorecer el cierre glótico.

- Ejercicio de Shaker. Para su realización, el paciente debe tumbarse boca arriba y elevar la cabeza hasta verse los pies. Debe mantener esta postura 15-20 segundos y repetir varias veces.

2. Ejercicios para facilitar el **inicio o la aceleración del proceso de deglución.**

- **Estimulación de la fase oral de la deglución**, aumentar las informaciones propioceptivas y sensoriales de la cavidad oral a través del gusto, la textura, el volumen y la temperatura del bolo.
- **Control del bolo** durante las fases preparatoria y oral con ejercicios de manipulación de material diverso tipo gasas o espumas, primero sujetadas por el terapeuta fuera de la boca y luego controladas por el propio paciente.
- **Propulsión del bolo** con gasas empapadas con líquidos de diversos gustos, para que el paciente succione el líquido repitiendo de manera consciente el movimiento lingual para el traslado del bolo a faringe.
- **Sensibilización y activación del reflejo de deglución** con estimulación térmica, por ejemplo con toques de hielo, junto con degluciones voluntarias de saliva, cambios de consistencias, uso de alimentos ácidos como el limón.

Estrategias y técnicas terapéuticas específicas

Cuando hay dificultad para sostener los cubiertos o vasos y se cae o se pierde la comida y/ o bebida antes de llegar a la boca, se recomienda:

- Colocar el plato enfrente o muy cerca de la boca, ayudándose por ejemplo de bandejas con soporte para elevarse.
- Colocar poco volumen de comida a la boca; puede ayudar el utilizar cubiertos medianos o de postre.
- Beber a sorbitos pequeños.
- Usar vasos, cubiertos y platos adaptados, para que no resbalen y sean fáciles de sostener.

Cuando no se cierran bien los labios ni la mandíbula y cae la comida fuera de la boca, se recomienda:

- Pensar en cerrar la boca con mucha fuerza cada vez que entra comida.
- Evitar comidas con líquido, tipo sopa.
- Colocar poco volumen de comida en la boca.
- Realizar ejercicios para favorecer el cierre de la boca como por ejemplo:
 - Presionar un objeto tipo lápiz con los labios.
 - Sostener un depresor lingual o lápiz con los labios bien apretados.
 - Estirar y desplazar los labios alternativamente.

Cuando cuesta masticar y manipular los alimentos dentro de la boca, quedando restos de comida por la cavidad oral y adherencia de sólidos en el paladar y en la lengua, se recomienda:

- Tomar alimentos de fácil masticación, blandos, homogéneos y lubricados, en pequeñas cantidades. En el caso de no poder masticar, se pueden triturar los alimentos hasta conseguir una consistencia tipo puré.
- Comer a volúmenes pequeños.
- Ejercicios para favorecer el movimiento de la lengua:
 - Rotar la lengua haciendo círculos dentro y fuera de la boca.
 - Alternar movimientos de elevación-descenso de la lengua dentro y fuera de la boca.
 - Presionar la lengua contra el paladar y sostenerla durante 5 segundos.

Cuando la ingesta es impulsiva, es decir, se come muy rápido a un ritmo incontrolado y con dificultad para enlentecerlo, se recomienda:

- Recordar por escrito que no debe introducir nueva comida en la boca hasta que no esté vacía.
- Dejar los cubiertos después de haber colocado la comida en la boca.
- Dar órdenes verbales para cerrar la boca después de colocar la comida y dejar el cubierto.

Cuando hay dificultades para pasar la comida de la boca a la faringe, se realiza más de una deglución para conseguir tragar todo el bolo alimenticio pero no siempre se consigue, y quedan restos de comida por la boca y fuera de la boca sin conseguir tragar todo el bolo, se recomienda:

- Tomar alimentos con consistencias homogéneas y lubricadas a cantidades pequeñas de comida.
- Tragar concentrándose en aumentar la fuerza de la lengua.
- Realizar ejercicios con la lengua tales como:
 - Repetir las letras /t-k/ alternativamente varias veces.
 - Elevar la punta y la parte posterior de la lengua alternativamente.
 - Hacer movimientos laterales con la lengua hacia izquierda/derecha.

Cuando se atraganta con líquidos y/o sólidos, se recomienda:

- Espesar los líquidos con polvos espesantes de venta en farmacias a la consistencia necesaria para que no se atragante.
- Evitar alimentos con consistencia mixta de líquidos y sólidos, tales como sopa y fruta jugosa.
- Beber agua fría antes de comer (esesar el líquido si es necesario).
- Flexionar la cabeza hacia delante en el momento de tragar.
- Aguantar el aire conscientemente en el momento de tragar.
- Toser después de tragar.
- Tomar volúmenes pequeños de comida.

Cuando quedan restos de comida en la garganta, se recomienda:

- Hacer varias degluciones, hasta notar que no quedan restos de comida.
- Hacer dos o más degluciones sin comida.
- Tragar concentrándose en aumentar la fuerza de la lengua.
- Alternar sólidos y líquidos para facilitar el paso de la comida (controlar el espesor de los líquidos para que no produzcan atragantamientos).
- Morderse la punta de la lengua y tragar con fuerza, con comida o sin comida.
- Flexionar la cabeza hacia delante.

Independientemente del grado de afectación de cada uno de estos trastornos, en todos los casos se aconseja la intervención de los correspondientes profesionales especializados para poder aplicar las técnicas y estrategias terapéuticas adecuadas a cada persona, así como orientar sobre pautas dietéticas específicas que puedan mejorar la calidad de vida del afectado.

Conclusiones

El déficit neuromuscular propio de la EP afecta todo el proceso de la alimentación y puede tener graves consecuencias clínicas como son: la desnutrición, la deshidratación y neumonías por broncoaspiración. Pero, a pesar de la evidencia objetiva de dichos trastornos a través de pruebas instrumentales como la videofluoroscopia, existe poca conciencia de ello, tanto por parte del paciente como de familiares y cuidadores.

Esta disfunción neurológica puede afectar también la comunicación. Los problemas de comunicación se relacionan con déficits de emisión y de recepción del mensaje a nivel oral, escrito y/o gestual.

A través de una intervención adecuada y precoz se puede incidir positivamente en la mejoría de los distintos trastornos de comunicación y deglución de la EP. Para ello es necesario un trabajo interdisciplinar entre los distintos profesionales al cargo de estos pacientes. Es también necesario utilizar instrumentos de evaluación que permitan una detección precoz de los síntomas para poder tratarlos adecuadamente, y así prevenir las consecuencias clínicas y psicosociales que de ellos pueden derivarse.

Estas intervenciones complementarias al tratamiento médico, pretenden contribuir a una mejor calidad de vida de los afectados de Parkinson y otros parkinsonismos.

