

PILATES x PARKINSON



Alves pilates

RESUMEN

INTRODUCCIÓN	01
ESTRUCTURA DE CLASE	10
FLEXIÓN	16
EXTENSIÓN DE COLUMNA	22
FLEXIÓN LATERAL	30
ROTACIÓN	35



1

INTRODUCCIÓN



Alves pilates



El mal de Parkinson, patología que siempre escuchamos hablar, pero que muchos tienen poco conocimiento profundo, es una enfermedad que fue descrita por primera vez en 1817 por el médico inglés James Parkinson.



Es una enfermedad neurológica, que afecta los movimientos causando temblores, lentitud de movimientos, rigidez muscular, desequilibrio además de alteraciones en el habla y la escritura. No es fatal, ni contagiosa, no afecta la memoria o la capacidad intelectual del parkinsoniano.

El mal de Parkinson ocurre debido a la degeneración de las células situadas en una región del cerebro llamada sustancia negra. Estas células producen una sustancia llamada dopamina, que conduce las corrientes nerviosas (neurotransmisores) al cuerpo. La falta o disminución de la dopamina afecta los movimientos del paciente, provocando los síntomas arriba indicados.

Como posibles factores de riesgo podemos encontrar algunos:

1) Edad - la enfermedad es más comúnmente encontrada en las personas de la tercera edad, por lo que el riesgo aumenta según la edad.

2) Genética - familiares con la enfermedad aumentan las posibilidades de que la persona desarrolle el Parkinson.

3) Género - los hombres desarrollan más la enfermedad que las mujeres.

4) Traumatismos craneoencefálicos: este factor puede tener un sesgo sistemático, dado que los pacientes buscan una explicación para su enfermedad y recuerdan cualquier traumatismo como posible causa de la misma;

5) Neurotoxinas: muchas investigaciones se enfocaron hacia la relación entre EP (Enfermedad de Parkinson) y la exposición directa o indirecta a los compuestos como MPTP, contenido en los pesticidas;



6) Antioxidantes: se sospecha que su suficiente ingesta, como parte de la dieta o suplementarios, podría bajar el riesgo de EP o decelerar su progreso; 7) Consumo de tabaco: varios estudios mostraron una relación negativa, mientras que otros estudios no encontraron ninguna relación significativa.





Existen algunos signos y síntomas tempranos que pueden ayudar a reconocer si usted sufre de esta enfermedad. Si usted presenta cualquiera de los siguientes diez signos y síntomas más frecuentes del mal de Parkinson, anote en las líneas cualquier pregunta o inquietud que tenga acerca de ellos y consulte con su médico.

> **Temblores** en sus dedos, manos, mentón o labios si tiembla la pierna cuando se sienta o se relaja. Los temblores o contracciones en las extremidades son síntomas tempranos y comunes de la enfermedad de Parkinson.



> **Letra Pequeña**

¿Ha notado que su escritura es más pequeña que en el pasado? ¿Ha notado que la forma en que usted escribe las palabras ha cambiado? ¿Ha disminuido el tamaño de su escritura y junta más las palabras? El cambio radical y repentino en la forma o el tamaño en que usted escribe es un síntoma temprano de la enfermedad de Parkinson.

> **Pérdida del Olfato**

Si usted tiene problemas al oler ciertos alimentos debes consultar con su médico acerca de la enfermedad de Parkinson.



> **Problemas con el Sueño**

Los movimientos repentinos durante el sueño profundo pueden ser signos tempranos de la enfermedad de Parkinson, así como si pateas o das puñetazos mientras se encuentra profundamente dormido. ¿Has notado que has empezado a caerse de la cama mientras duermes?



> **Rigidez al Caminar o Moverse**



¿Siente rigidez en su cuerpo, brazos o piernas? Algunas veces la rigidez desaparece cuando usted se mueve pero si no es así, puede ser una señal temprana de Parkinson. Si usted nota que sus brazos no se mueven al caminar, si siente que sus pies se "pegan" al piso, si hay dolor en la cadera u hombros, o si la gente comenta que usted se ve tieso, debería hablar con su médico acerca de la enfermedad de Parkinson.

> **Estreñimiento**

Hacer mucho esfuerzo para poder defecar puede ser un signo temprano de la enfermedad de Parkinson y usted debe consultar a su médico.

> **Voz Baja**

Si notas cambios en el volumen de su voz usted debe consultar con su médico para identificar la causa pues puede ser un signo de la enfermedad de Parkinson.

> Falta de Expresión Facial (Aspecto de Máscara)

¿Le han comentado que usted se ve enojado, serio o deprimido, aun cuando usted no está de mal humor? Este tipo de expresiones faciales es llamado aspecto de máscara y es, al igual que la falta de parpadeo, un signo muy común de la enfermedad de Parkinson.

> Mareo o Desmayo

El mareo o el desmayo pueden ser síntomas de presión arterial baja la cual puede estar relacionada con la enfermedad de Parkinson.

> Encorvamiento de la Espalda

Si usted, su familia o sus amigos notan que usted se está encorvando al estar de pie puede ser un signo temprano de la enfermedad de Parkinson.

> Inestabilidad postural

Si usted, su familia o sus amigos notan que tienes inestabilidad postural, al estar de pie, puede ser un signo temprano de la enfermedad de Parkinson.



El portador de parkinson puede tener algunas complicaciones durante el desarrollo de la enfermedad, tales como:

- Problemas de memoria
- Cambio Emocional
- Insomnio
- Dificultad de Razonamiento
- Depresión
- Falta de motivación
- Presión Arterial Cambiada
- La fatiga excesiva
- Dolor Específico o General

Es importante saber que la función del método Pilates no es la de curar el Parkinson, y, si, de mejorar la calidad de vida del paciente.

El ejercicio físico es extremadamente recomendado, y entre ellos, el Método Pilates. Esto, porque el paciente aprenderá desde el principio a moverse nuevamente, aprovechando la respiración al máximo, y alcanzando movimientos que mejoran su coordinación motora y equilibrio.

Con una gama de ejercicios de fortalecimiento y estiramiento, Pilates posibilita una rehabilitación con movimientos de bajo impacto, sin riesgo de lesión, que altera el patrón de musculatura rígida y alteración postural.





La enfermedad de Parkinson lleva a daños a las células nerviosas del cerebro y conducen a la pérdida de dopamina, causando los síntomas de la enfermedad de Parkinson.



Los efectos de la enfermedad de Parkinson causan:



En los músculos: Inestabilidad, rigidez de los miembros, anormalidad al caminar, contracciones musculares rítmicas, dificultad con los movimientos corporales, dificultad para caminar, movimiento corporal lento, movimientos involuntarios, músculos rígidos, rigidez muscular o caminar lento.

En la cognición: amnesia, confusión durante la noche, demencia o dificultad en pensar y comprender.

El cuerpo: fatiga, falta de equilibrio o mareo

El avance de disminución de funcionalidad aumenta con la enfermedad de Parkinson. Eso ocurre con aumento de rigidez en las articulaciones, acortamientos musculares, disminución de flexibilidad tendinosa, disminución de equilibrio (más de lo esperado), pérdida de cadencia de la marcha, en algunos casos asociado con depresión (causado algunas veces por motivos químicos y/o sociales).

Esas limitaciones llevan a aumento de dependencia de los adultos mayores. Con el Pilates, la autoestima y autonomía pueden y deben ser estimuladas, con ejercicios desafiantes (propio para cada alumno/paciente), con el cuidado de no exigir físicamente al punto desmotivar al alumno/paciente.



2

ESTRUCTURA DE CLASE



Alves pilates

2

ESTRUCTURA DE CLASE

Capacidad Pulmonar (entrenamiento de capacidad respiratoria)

Las limitaciones de elasticidad pulmonar. Desencadena una disminución de volumen pulmonar. Eso ocurre debido a la rigidez de musculatura intercostal. Muy presente en hombre de mayor edad. Sin embargo, se acentúa cuando está asociado a la presencia de Parkinson. Por lo tanto, trabajar en elasticidad torácica lleva a beneficios con movilidad torácica y aumento de capacidad pulmonar; mejorando así la eficiencia de la respiración y optimizando los ejercicios exigidos en una sesión de método Pilates.



Inicialmente realizar entrenamientos respiratorios como DEEP I y DEEP II, otorga mayores beneficios tanto respiratorios y físicos anticipando una sesión de Pilates.

Patrones Ventilatorios

DEEP I: Indicado para el aumento de compliance pulmonar. Caracterizado por la inspiración nasal lenta y suave. Y espiración suave sin variaciones. Usando un patrón muscular diafragmático.

DEEP II: Este patrón ventilatorio es semejante al anterior, sin embargo, entre la inspiración y espiración insertamos dos o tres tiempos de apnea.





Movilizaciones articulares

Las movilizaciones articulares son recomendadas para estimular el inicio de la aula. Siendo así, lubricando las articulaciones principales como cintura escapular, cadera y tobillos. Primeramente de forma activo/asistido, para mejor comprensión del movimiento solicitado.



Tobillos



Necesario movilizar y fortalecer para estimular inicialmente el bombeo de sangre en miembros inferiores por la contracción muscular de gastrocnemios (ya que ancianos con Parkinson, poseen más tendencia a no ser movidos, luego la circulación sanguínea se vuelve perjudicada).

Cintura escapular

La tensión muscular y rigidez es aumentada en esta región por la falta de movimiento que ocurre de una manera general. Movilizar esta región con resistencia razonable, estimula a tener una percepción mejorada de organización articular, luego previene, o disminuye en algunos casos la postura cifótica que puede desencadenar esta región, si hubiese debilidad y rigidez muscular.

Cadera

Castro (2000) y Spirduso (2005) concuerdan que el proceso de envejecimiento altera la velocidad de la marcha humana gradualmente. Ocurre una disminución de la longitud del paso, la alteración en la cadencia de la marcha (numero de pasos por minuto), ocurren alteraciones en la coordinación de miembros superiores e inferiores, la disminución de la rotación pélvica y la disminución de la salida de flexión en la fase final de apoyo.

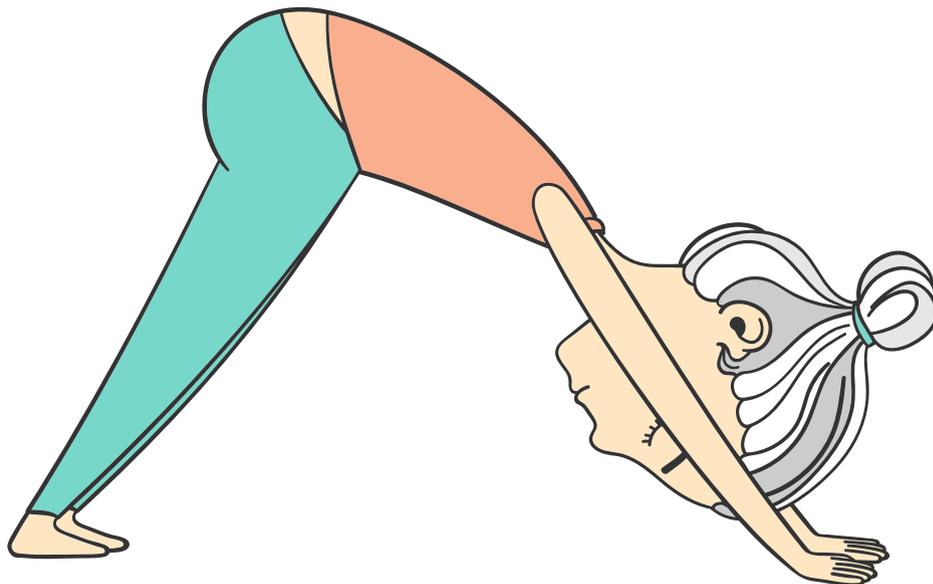
Movilización pélvica esta región estimula la lubricación en la región de la fosa del acetábulo (donde ocurren las artrosis de cadera, llevando a prótesis), además de estimular el movimiento pélvico de anteversión y retroversión están disminuidos con el envejecimiento normal, además de afectar directamente la marcha.

Movilizaciones en “reloj pélvico” en sentido horario y anti-horario, mejoran la percepción corporal de esta región y también mejoran la flexibilidad de los numerosos tendones que estabilizan esta región. Además de disminuir las presiones discales en vertebras lumbares, de forma indirecta.



Movilizando tales articulaciones, es interesante proceder con movimiento de columna: como flexión, extensión, flexión lateral, rotación y movimiento combinado.





Flexión de Columna

A pesar de la postura cifótica propia en adultos mayores, la flexión de columna es tan esencial como los demás movimientos. Sin embargo, son necesarios algunos cuidados con este tipo de alumno/paciente; ya que el 80% de los ejercicios de Pilates Clásico, poseen flexión de columna.

Luego, es más beneficioso realizar este tipo de movimiento entre dos extensiones de columna. Estimulando así, la hidratación de los discos intervertebrales.

3

FLEXIÓN



Alves pilates

Figura 1: Flexión de columna sin accesorio



Figura 2: Flexión de columna con balón



Figura 3: Flexión de columna con roll



Figura 4: Flexión de columna con Magic Circle





Otro cuidado, es el caso de la osteoporosis. La flexión con resistencia puede causar micro-fracturas en la parte anterior del disco en movimientos de flexión de columna. Por lo tanto, toda flexión de columna de ancianos (no solo con Parkinson) debe tener asistencia y evitar las flexiones de columna con resistencia.

4

EXTENSIÓN DE COLUMNA



Alves pilates

4

EXTENSIÓN DE COLUMNA

La extensión de columna también debe ser ejercitada pues no debemos trabajar solamente ejercicios en flexión, ya que para equilibrar el cuerpo, es muy importante trabajar tanto la musculatura agonista y antagonista.



Figura 5: Extensión de columna sin accesorio



Figura 6: Extensión de columna con balón



Figura 7: Extensión de columna con roll en decúbito supino



Figura 8: Extensión de columna con roll en decúbito prono



Figura 9: Extensión de columna con magic circle





Este movimiento debe estar presente en todas las clases de Pilates. Sin embargo, esta extensión que me refiero, está limitada en una parte de la columna torácica, debido a rigidez natural, igualmente nos lleva a pensar sobre la cifosis que evolucionan gradualmente en esta región.

Los ancianos con Parkinson tienen como característica que la musculatura anterior flexora es débil y acortada, y la musculatura posterior es elongada y débil. Así, se observa una postura cifótica.

5

FLEXIÓN LATERAL



Alves pilates

5

FLEXIÓN LATERAL

Este movimiento también debe ser insertado en todas las clases de Pilates, porque estimula la movilidad de tronco, donde garantiza la amplitud de movimiento de miembros superiores. Además de garantizar el estiramiento de musculatura intercostal que proporciona la expansibilidad torácica.



Figura 10: Flexión Lateral de Columna sin accesorio



Figura 11: Flexión Lateral de Columna con balón



Figura 12: Flexión Lateral de Columna con roller



6

ROTACIÓN



Alves pilates

6

ROTACIÓN

Este movimiento garantiza el libre movimiento de los discos vertebrales, además de estimular el estiramiento, la movilidad y la fuerza de músculos rotadores de tronco.



Figura 13: Rotación de columna sin accesorio



Figura 14: Rotación de columna con roll



Movimientos unilaterales

Son importantes porque proporcionan al alumno/paciente un equilibrio de fuerzas entre hemicuerpo izquierdo y el derecho, además, nos da mejora de percepción corporal.

Ejercicios como el bajar profundo es indicado para el fin de una sesión de Pilates, porque implica equilibrio y coordinación motora. Además de estimular el estiramiento de flexores de cadera. Importante estresar el aumento de tensión tendinosa de esta región con el alumno/paciente con Parkinson.



Musculatura amplia

Este tipo de estímulo puede ser estimulado a través de “ejercicios de coordinación motora”, porque implica musculatura superficial (musculatura movilizadora). Manteniendo estas regiones fuertes y estiradas, garantizan una independencia y funcionalidad física.

Marcha

Con el propio envejecimiento la marcha va perdiendo sus fases normales. Así, el equilibrio dinámico está afectado, por lo tanto la finalidad de entrenar cada fase de la marcha es esencial, para garantizar o por lo menos, retrasar el avance de dependencia de los ancianos con Parkinson.

Fases de la Marcha



KAPANDJI (2000). Clasifica las fases de la marcha en cuatro fases. Apoyo de calcáneo, aplanamiento del pie, salidos de los dedos y fase de oscilación. Pickles (1998). Completa afirmando que existen factores que pueden variar como la amplitud de los pasos, la cadencia, la velocidad y la duración de las fases de apoyo y de desplazamiento.





Eso implica en fortalecer los dorsi-flexores, para la primera fase que es “tocar de los calcáneos” en el suelo. Otra cosa relevante es el estiramiento de flexores de pie, que permite la pisada de una forma ordenada. Además del trabajo de movilidad de dedos, que es otra fase relevante de la marcha y que anticipa la cadencia de la marcha (frecuencia de pasos).

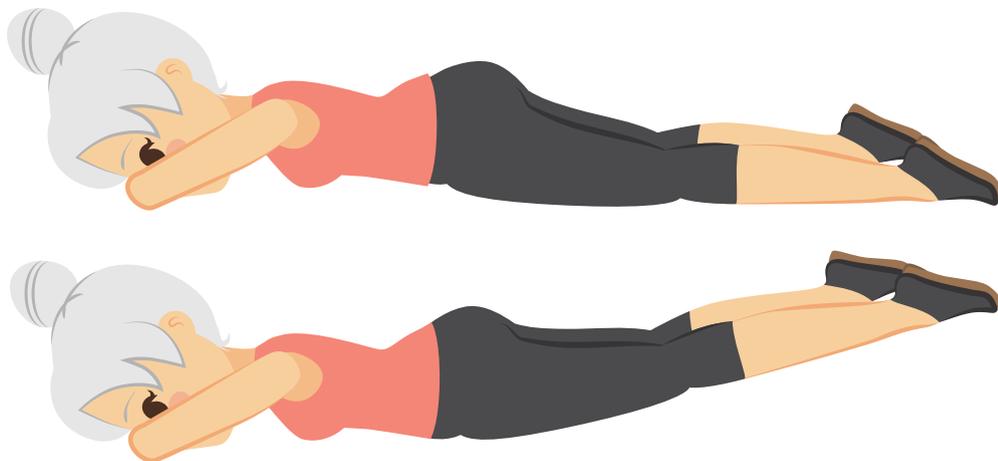


Así, podemos considerar que esas alteraciones que corresponden a los cambios fisiológicos en el sistema motor sensitivo y alteraciones, son las adaptaciones motoras con el objetivo de volver a una marcha más segura.



Miembros Superiores

La motricidad fina es rápidamente golpeada. Una manera de disminuir este avance y realizar, durante la sesión de Pilates, la descarga de peso en miembros superiores, proporcionando un estímulo propioceptivo desde el cuerpo hasta la cintura escapular. Este tipo de estímulo, puede ser realizado después de los movimientos de columna vertebral, después como una liberación de las articulaciones de una manera general, realizando algún ejercicio de descarga de peso que exigirá una estabilidad, donde el alumno/paciente que utilizara musculatura estabilizadora, diferente de hacer uso de articulaciones por la rigidez presente.



Posiciones de Decúbitos



De una forma general, se inicia con el entrenamiento respiratorio en decúbito dorsal, así la concentración es mas enfatizada para los pulmones. Sobre las movilizaciones de articulares, asociado con el uso de tracciones de resistencias, también en decúbito dorsal. Mientras que los movimientos de columna pueden y deben variar para que el Parkinson tenga la percepción y estímulo de una forma diferente de espacio. Así, en decúbito tanto dorsal, como ventral y ciertamente en sedente. Con la fase de descarga de peso, las posiciones son variadas como sedentes. Mientras apoyos y hasta la misma posición bípeda. Ya los ejercicios de coordinación, recomendada la fase final de sesión de Pilates, también las variaciones, sin embargo, es esencial que uno o más, o hasta que todos sean en bipedestación. Eso para estimular el equilibrio, tanto estático como dinámico. Además de desafiar y proporcionar al alumno/paciente diferentes bases. Eso debe ocurrir principalmente en aparatos y accesorios que tengan presencia de movimiento, como una Chair, Reformer, la barra de torre de trapecio y algunos accesorios de Pilates moderno (balón, roll y discos).

Intensidad de Clase

El número de repeticiones puede variar dependiendo del objetivo de movimiento propuesto. Así, puede variar de cuatro a quince repeticiones. Es preciso tener buen sentido y considerar que es necesario percibir que el alumno/paciente tenga la conciencia de cual es el objetivo del ejercicio solicitado, mientras en condiciones y cuidado de no fatigar cualquier musculatura.



Conclusión

Con esta breve discusión, concluyó que una estructura de clase de un alumno/paciente diagnosticado con enfermedad de Parkinson debe ser objetiva, dando inicialmente atención a la capacidad respiratoria, usando algunos patrones Ventilatorios, para aumento de capacidad pulmonar. Proceder con una lubricación de grandes articulaciones, mover la columna para todos los sentidos teniendo la conciencia de cada particularidad para cada tipo de movimiento. Continuando con ejercicios de coordinación y también de forma unilateral. Sin olvidar el trabajo de motricidad fina, que acaba siendo una de las primeras pérdidas de independencia. Además, del cuidado de intensidad de la clase, evaluado el número de repeticiones. Dependiendo del objetivo del ejercicio puede variar entre cuatro a doce repeticiones.



Por lo tanto, la sesión de Pilates para alumnos/pacientes con enfermedad de Parkinson, debe ser considerada un modo para que la enfermedad no prosiga de forma tan intensa, proporcionando una mejor calidad de vida para este público, usando el método Pilates.



Bibliografía

Bibliografía digital:

Manual de consejos para Parkinson de la Academia Brasileña de Neurología. <http://neurologiahu.ufsc.br/files/2012/08/Manual-de-recomenda%C3%A7%C3%B5es-da-ABN-em-Parkinson-2010.pdf>

Blog Pilates - Mal de Parkinson, por Paulo Caetano - <http://blogpilates.com.br/mal-de-parkinson-metodo-pilates/>

Bibliografía impresa:

1. Deuschl G, Schade-Brittinger C, Krack P, Volkmann J, Schafer H, Botzel K, et al. A randomized trial of deep-brain stimulation for Parkinson's disease. *N Engl J Med* 2006;355(9): 896-908.
2. Kleiner-Fisman G, Herzog J, Fisman DN, Tamma F, Lyons KE, Pahwa R, et al. Subthalamic nucleus deep brain stimulation: summary and meta-analysis of outcomes. *Mov Disord* 2006; 21(Suppl 14):S290-304.
3. Moro E, Lozano AM, Pollak P, Agid Y, Rehncrona S, Volkmann J, et al. Long-term results of a multicenter study on subthalamic and pallidal stimulation in Parkinson's disease. *Mov Disord* 2010;Mar 8.
4. Pahwa R, Factor SA, Lyons KE, Ondo WG, Gronseth G, Bronte-Stewart H, et al. Practice Parameter: treatment of Parkinson disease with motor "uctuations and dyskinesia (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2006;66(7):983-995.
5. Rodriguez-Oroz MC, Obeso JA, Lang AE, Houeto JL, Pollak P, Rehncrona S, et al. Bilateral deep brain stimulation in Parkinson's disease: a multicentre study with 4 years follow-up. *Brain*. 2005;128(Pt 10):2240-2249.
6. Weaver FM, Follett K, Stern M, Hur K, Harris C, Marks Jr. WJ, et al. Bilateral deep brain stimulation vs best medical therapy for patients with advanced Parkinson disease: a randomized controlled trial. *JAMA* 2009;301(1):63-73.



Alves pilates

Este ebook es producido por Alves Pilates, empresa de formación, capacitación y actualización de profesionales de Sudamérica.



Que es Alves Pilates?



Es la escuela de Pilates más grande de Chile, con más de 300 estudiantes que van, anualmente, a sus módulos de formación. Posee el apoyo de diversas entidades y organizaciones que respaldan y fomentan la calidad de vida y la excelente practica del método Pilates.

Más detalles pueden ser consultados en sus “web sites”:

www.alvespilates.com.br