Índice

	Página
Introducción	3
Cuantificación de los síntomas	4
Previo a la levodopa	4
Levodopa	5
Agonistas dopaminérgicos	6
Estrategias terapéuticas	8
Recursos adicionales	10
Bibliografía recomendada	11
Cuestionario	12

Dirigido a

Esta monografía está diseñada para neurólogo general, médico de la atención primaria y médicos en entrenamiento.

Objetivos

Después de completar este programa educacional, el médico podrá:

* Conocer fármacos y estrategias terapéuticas con potencial efecto neuroprotector.
* Conocer escala de evaluación de unificada para la valoración de la enfermedad de Parkinson.
* Conocer criterios empleados para plantear el uso de la levodopa.
* Conocer posología y como implementar la terapia inicial de los fármacos antiparkinsonianaos.
* Conocer eventos adversos de los fármacos antiparkinsonianos y como manejarlos.
* Conocer la estrategias utilizadas para indicar la terapia inicial de la enfermedad de Parkinson.

Introducción

El hito más importante en la terapéutica de la Enfermedad de Parkinson es el descubrimiento de la levodopa, precursor natural de la dopamina. Su transformación tiene lugar en el Sistema Nervioso Central por medio de la enzima dopadecarboxilasa. La asociación de la levodopa a un inhibidor de la dopadecarboxilasa periférica (carbidopa o benserazida) aumenta la biodisponibilidad de dopamina cerebral y mejora sustancialmente la tolerancia de los pacientes al tratamiento con levodopa; esta combinación es actualmente la terapia más potente y usada en el manejo de la EP. La mayoría de los pacientes con Enfermedad de Parkinson experimentan una mejoría de los síntomas motores que se mantiene estable a lo largo del día, durante los primeros meses o años de tratamiento con levodopa. Desafortunadamente, el éxito terapéutico inicialmente alcanzado es desdibujado a los pocos años del tratamiento por el desarrollo de complicaciones motoras y psiquiátricas, que son una expresión del avance de la enfermedad.

El uso de esquemas terapéuticos que retarden la evolución de la enfermedad y, en consecuencia, la aparición de las complicaciones evolutivas de la enfermedad es recomendable.

Cuantificación de los síntomas

Los trastornos motores son el principal elemento de la enfermedad y su evaluación es fundamental para el diagnóstico y seguimiento de los pacientes. En 1987 se publicó la escala unificada para la evaluación de la Enfermedad de Parkinson que actualmente es universalmente aceptada y principal herramienta para objetivación clínica multidimensional de la Enfermedad de Parkinson. Se compone de cuatro partes (42 ítems):

I Aspectos cognitivos (ítems 1 al 4)
II Actividad diaria (ítems 5 al 17)
III Aspectos motores (ítems 18-34)
IV Complicaciones evolutivas (ítems 35-45)

La versión en castellano puede encontrarla anexa a este fascículo. Esta escala en su segmento de evaluación de los aspectos motores tiene utilidad tanto para objetivar la progresión de la EP que varía en un año 1,5% (de 0,6 a 4,15%), como para controlar la eficacia de un tratamiento. Además, se correlaciona con el grado de invalidez y la calidad de vida de los pacientes.

Esta valoración útil en la clínica diaria no es suficiente si se desea evaluar objetivamente la efectividad de cualquier intento terapéutico. En este sentido es que, en 1992, se reúne un comité para dar las pautas de evaluación básicas en los programas de trasplante intracerebral (CAPIT).

Previo a la levodopa

La Enfermedad de Parkinson es una enfermedad degenerativa, progresiva, de etiología actualmente desconocida. El tratamiento sintomático no detiene la progresión de la enfermedad. ¿Podemos actualmente retardar la progresión de la muerte neuronal en la Enfermedad de Parkinson?, es decir, ¿contamos con un tratamiento neuroprotector?. Mencionaremos algunos fármacos o estrategias terapéuticas que han sido considerados por su potencial efecto neuroprotector; son:

Selegilina

La evidencia existente resulta controversial, ya que posee un débil, pero claro efecto sintomático que puede ser confundido con un retardo de la evolución de la enfermedad en los estudios clínicos. Otros estudios no controlados sugieren una disminución de la muerte neuronal en los pacientes tratados. En la práctica, si bien no hay claro sustento para su uso, es una alternativa terapéutica especialmente al inicio de la enfermedad en que los síntomas son menos evidentes.

Selegilina	
Dosificación al día	5 a 10 mg
Esquema posológico	5 mg al desayuno y al almuerzo
Inicio	Dosificación completa
Eventos adversos	Síncope, hipotensión ortostática e insomnio, (para evitarlo se sugiere evitar dosis nocturnas)
Control	Presión arterial sentado y luego de 3 minutos de pie
Formulaciones Estándar	Selegilina 5 - 10 mg

Amantadina

Este antiviral tiene propiedades antiparkinsonianas. En monoterapia ha demostrado ser beneficiosa en el 60 a 70% de los pacientes por al menos 6 meses, luego de lo cual suele perder eficacia terapéutica; la suspensión transitoria por al menos un mes recupera su efectividad. Su acción es sinérgica con la levodopa.

No existe una cabal comprensión de sus mecanismos de acción, postulándose que estaría relacionada con su capacidad de incrementar la síntesis y liberación de dopamina, además de inhibir la recaptación de dopamina. Tiene efectos anticolinérgicos, produciendo sequedad de boca, retención urinaria y constipación.

Un eventual efecto antidiskinetogénico ha sido recientemente demostrado en una elegante experiencia recientemente publicada, siendo relaciona-

do a su acción antagonista sobre los receptores N-metil-D-Aspartato, a lo que se le ha atribuido un potencial efecto neuroprotector.

Existen dos formas comerciales disponibles que varían en cuanto a su tolerancia gástrica, siendo mejor tolerada la forma sulfato.

Amantadina	
Dosificación al día	300 a 400 mg
Esquema posológico	Desayuno, almuerzo y comida
Inicio	Esquema de aumento gradual de 100 mg cada 5 días
Eventos adversos	Confusión, sequedad de boca, retención urinaria, constipación, edema extremidades inferiores, piel marmórea
Control	Efectos anticolinérgicos. Se recomienda evitar uso en pacientes con deterioro cognitivo o con alucinaciones
Formulaciones Estándar	Amantadina Sulfato Amantadina Clorhidrato

Agonistas dopaminérgicos

El uso de agonistas dopaminérgicos como monoterapia en el tratamiento inicial, es una estrategia terapéutica que reúne evidencia experimental y recientemente con estudio de imágenes funcionales mediante marcadores de canales de dopamina que tienen una fuerte relación con el número de neuronas dopaminérgicas, que disminuye la muerte neuronal en el grupo de pacientes tratados con agonistas dopaminérgicos. Sin embargo, **la monoterapia con agonistas dopaminérgicos presenta una menor potencia terapéutica que la terapia con levodopa; a los 3 años más del 70% de los casos han requerido la adición de levodopa.**

El uso de agonistas dopaminérgicos es una alternativa para el inicio de la terapia especialmente en aquellos pacientes más jóvenes, en quien se considera retrasar el uso de la levodopa.

Levodopa

La dosificación de la levodopa es individual y de instalación gradual, manteniéndose en los niveles más bajos posibles con el concepto de mínima dosis efectiva.

Inicio de tratamiento en etapas tempranas de la Enfermedad de Parkinson se debe comenzar dosificando entre 50 a 62,5 mg/día de levodopa más inhibidor con incremento progresivo según tolerancia, buscando respuesta terapéutica. Esto generalmente se alcanza entre los 300 a 600 mg de levodopa más inhibidor de la descarboxilasa como referencia. Los incrementos se deben realizar de 100 mg de levodopa más inhibidor cada semana.

Se debe considerar especialmente al inicio de la enfermedad que la cantidad mínima de inhibidor de la descarboxilasa necesaria para bloquear el paso a dopamina es de 75 mg/día para la carbidopa y de 50 mg/día para la benserazida. No hay evidencia que exista diferencia entre ambos tipos de inhibidores. El uso combinado es sinérgico, aunque poco usado.

Si no se obtiene respuesta objetiva, es decir una mejoría de al menos el 50% respecto a las valoraciones basales utilizando el punto 3 de la escala unificada para la evaluación de la Enfermedad de Parkinson, se debe continuar el incremento hasta dosis de 1.000 a 1.500 mg/día y mantener por al menos desde una semana a 3 meses. El plazo recomendado se basa en que algunos casos pueden tardar en responder. Se debe descartar que no existan problemas en la absorción del fármaco. La absorción puede ser interferida por el retardo en el vaciamiento gástrico, interferencia en su trasporte por alimentos ricos en proteínas en la absorción a nivel intestinal o de la barrera hematoencefálica.

Efectos secundarios

La intolerancia digestiva, anorexia, náuseas y vómito suelen limitar la terapia, debiendo tenerse en consideración las siguientes medidas en los casos que fuera necesario:

1. Usar levodopa con benserazida. Si se usa carbidopa que completen 75 mg/día de ésta.

2. Toma de la levodopa con alimentos.

3. Toma de la levodopa con bebidas gaseosas que contengan jengibre, producto antiemético (Canada Dry, Ginger Ale).

4. Agregar domperidona 10 mg 30 minutos antes de tomar la levodopa.

5. En casos extremos se puede agregar carbidopa extra a la que trae el producto. No disponible en el mercado local, se debe encargar al extranjero.

Levodopa	
Dosificación al día	250 a 500 mg
Esquema posológico	Desayuno, almuerzo y comida
Inicio	Dosificación gradual, esquema anexo
Eventos adversos	Intolerancia gástrica
Control	
Formulaciones Disponibles en Chile	
Liberación estándar	Levodopa/benserazida 200/50 Levodopa/carbidopa 250/25
Liberación retardada	Levodopa/benserazida 100/25 (H.B.S.) Levodopa/carbidopa 200/50
Liberación dispersable	Levodopa/benserazida 100/25

Receta tipo para iniciar el tratamiento:

Levodopa + Benserazida 250/50 mg			
Día	**Desayuno**	**Almuerzo**	**Comida**
1 al 3	1/4	–	–
4 al 6	1/4	1/4	–
7 al 9	1/4	1/4	1/4
10 al 12	1/2	1/4	1/4
13 al 15	1/2	1/2	1/4
En adelante y continuar	1/2	1/2	1/2

● Agonistas dopaminérgicos

Los agonistas dopaminérgicos son fármacos que tienen la capacidad de estimular directamente los receptores dopaminérgicos postsinápticos, obviando la neurona dopaminérgica nigral que presenta cambios degenerativos. Tienen una efectividad clara sobre el cuadro de parkinsonismo en todos sus síntomas motores, con una potencial disminución de la progresión, como ya fue descrito. Además, en el uso crónico, ya sea en monoterapia o en asociación a la levodopa, reducen la incidencia de diskinesias.

En la actualidad se dispone de una amplia variedad de ellos, siendo los más utilizados:

Ergólicos

* Bromocriptina
* Pergolide

No Ergólicos

* Pramipexole
* Roperinole

Los agonistas dopaminérgicos en general tienen mayor dificultad en su tolerancia, es más evidente en los agonistas ergólicos, por lo que se recomienda una introducción paulatina y con incrementos semanales, demorando uno a dos meses en llegar a una dosis de rango terapéutico (anexo con receta tipo). Si a pesar de un esquema de dosis bajas e incrementos lentos el paciente presenta eventos adversos no deseados, debe enlentecerse más aún, aumentando sólo cuando ha logrado tolerar la dosis que está tomando, no antes. Ésto se refiere especialmente a las náuseas e intolerancia gástrica.

Si apesar de usar un esquema de incremento lento persisten las molestias, se puede agregar domperidona 10 mg por 3 ó 4 veces al día para mejorar la tolerancia.

En cuanto a su efectividad terapéutica, no son más efectivos que la levodopa en monoterapia; tienen una acción sinérgica al ser dados en asociación con ella; si bien es difícil establecer una equivalencia, a continuación se ofrece una aproximación.

	Dosificación mg/día	Equivalencia aproximada
Bromocriptina	15 a 50	10
Pergolide	0.75 a 6	1
Pramipexole	0.75 a 6	1
Roperinole	6 a 25	4

Todos los agonistas dopaminérgicos pueden inducir náuseas, malestares gástricos, hipotensión y aumento de la estimulación dopaminérgica, presentando eventualmente alucinaciones, diskinesias u otro efecto por hiperestimulación dopaminérgica.

Bromocriptina	
Dosificación al día	15 a 50 mg
Esquema posológico	Desayuno, almuerzo, once y comida
Inicio	Dosificación gradual
Eventos adversos	Náuseas, Hipotensión, Fibrosis retropulmonar (infrecuente)
Control	Rx tórax
Formulaciones estándar	2,5 y 5 mg

Receta tipo para iniciar el tratamiento:

Bromocriptina 2,5 mg			
Día	**Desayuno**	**Almuerzo**	**Comida**
1 al 3	1/2	–	–
4 al 6	1/2	1/2	–
7 al 9	1/2	1/2	1/2
10 al 12	1	1/2	1/2
13 al 15	1	1	1/2
En adelante y continuar	1	1	1

Se puede esperar una respuesta terapéutica en general en dosis no menores a 7,5 mg/día. Si no se alcanza una respuesta terapéutica adecuada dentro de 6 a 8 semanas, se puede seguir aumentando la dosis a razón de 2,5 mg/día cada semana. Cuando se alcanza una dosis unitaria de 5 mg (dos comprimidos de 2,5 mg) se puede utilizar presentación de 5 mg por comprimido.

Pergolide	
Dosificación al día	0,75 a 6 mg
Esquema posológico	Desayuno, almuerzo y comida
Inicio	Dosificación gradual
Eventos adversos	Náuseas, Hipotensión, Fibrosis retropulmonar (infrecuente)
Control	Rx tórax
Formulaciones estándar	0,05 - 0,25 y 1 mg

Receta tipo para iniciar el tratamiento:

Pergolide	**Comprimidos de 0,05 mg**		
Día	**Desayuno**	**Almuerzo**	**Comida**
1 al 3	1/2	–	–
4 al 6	1	–	–
7 al 9	1	1	–
10 al 14	1	1	1
15 al 21	2	2	2
22 al 28	3	3	3
	Comprimidos de 0,25 mg		
En adelante y continuar	1	1	1

Se puede esperar una respuesta terapéutica en general en dosis no menores a 0,75 mg/día. Si no se alcanza una respuesta terapéutica adecuada dentro de 6 a 8 semanas, se puede seguir aumentando la dosis a razón de 0,25 mg/día cada semana. Cuando se alcanza una dosis unitaria de 0,5 mg (dos comprimidos de 0,25 mg) se puede utilizar presentación de 1 mg por comprimido, administrando 1/2 comprimido por toma.

Pramipexole	
Dosificación al día	0,75 a 6 mg
Esquema posológico	Desayuno, almuerzo y comida
Inicio	Dosificación gradual
Eventos adversos	Náuseas, hipotensión, crisis de sueño
Control	
Formulaciones estándar	0,25 y 1 mg

Pramipexole			
	Comprimidos de 0,25 mg		
Día	**Desayuno**	**Almuerzo**	**Comida**
1 al 3	1/2	–	–
4 al 6	1/2	1/2	–
7 al 9	1/2	1/2	–
10 al 12	1	1/2	1/2
13 al 15	1	1	1/2
En adelante y continuar	1	1	1

Roperinole	
Dosificación al día	3 a 24 mg/día
Esquema posológico	Desayuno, almuerzo y comida
Inicio	Dosificación gradual
Eventos adversos	Náuseas, hipotensión, crisis de sueño
Control	
Formulaciones estándar	0,25 - 1 - 2 y 4 mg

Se puede esperar una respuesta terapéutica en general en dosis no menores a 3 mg/día. Si no se alcanza una respuesta terapéutica adecuada dentro de 6 a 8 semanas, se puede seguir aumentando la dosis a razón de 3 mg cada semana;

Roperinole
Usar envase "de inicio"

Estrategias terapéuticas

No existe un consenso de cuando iniciar la terapia con levodopa; la mayoría de los expertos sugieren que al encontrar compromiso funcional. En el paciente esto resulta algo vago y difícil de definir, por lo que deberá considerar los siguientes factores en cada caso individual:

1. Síntomas moderados o severos de la enfermedad, especialmente si afectan las manos o el lado dominante.

2. Compromiso de la estabilidad postural con riesgo de caídas.

3. Paciente está en una etapa laboral de su vida y su estado funcional interfiere con esta actividad.

4. Pacientes con cuadros depresivos o mucho compromiso emocional que puedan comprometer la adhesividad a la terapia.

5. Percepción del paciente, teniéndose en cuenta que en etapas iniciales los pacientes suelen tener una mayor aprensión por los síntomas y que el efecto de la terapia es menos evidente en los casos más leves.

Inicio de la terapia

Considerando la capacidad funcional, tenemos dos opciones:

1.- Si el paciente no tiene compromiso funcional:

Utilizar un fármaco potencialmente neuroprotector (ver primera parte). Se recomienda el uso de selegilina y/o amantadina como primera opción.

El uso de anticolinérgicos, muy difundido en nuestra realidad, se recomienda restringir a pacientes de predominio tembloroso, sin compromiso cognitivo y de preferencia jóvenes.

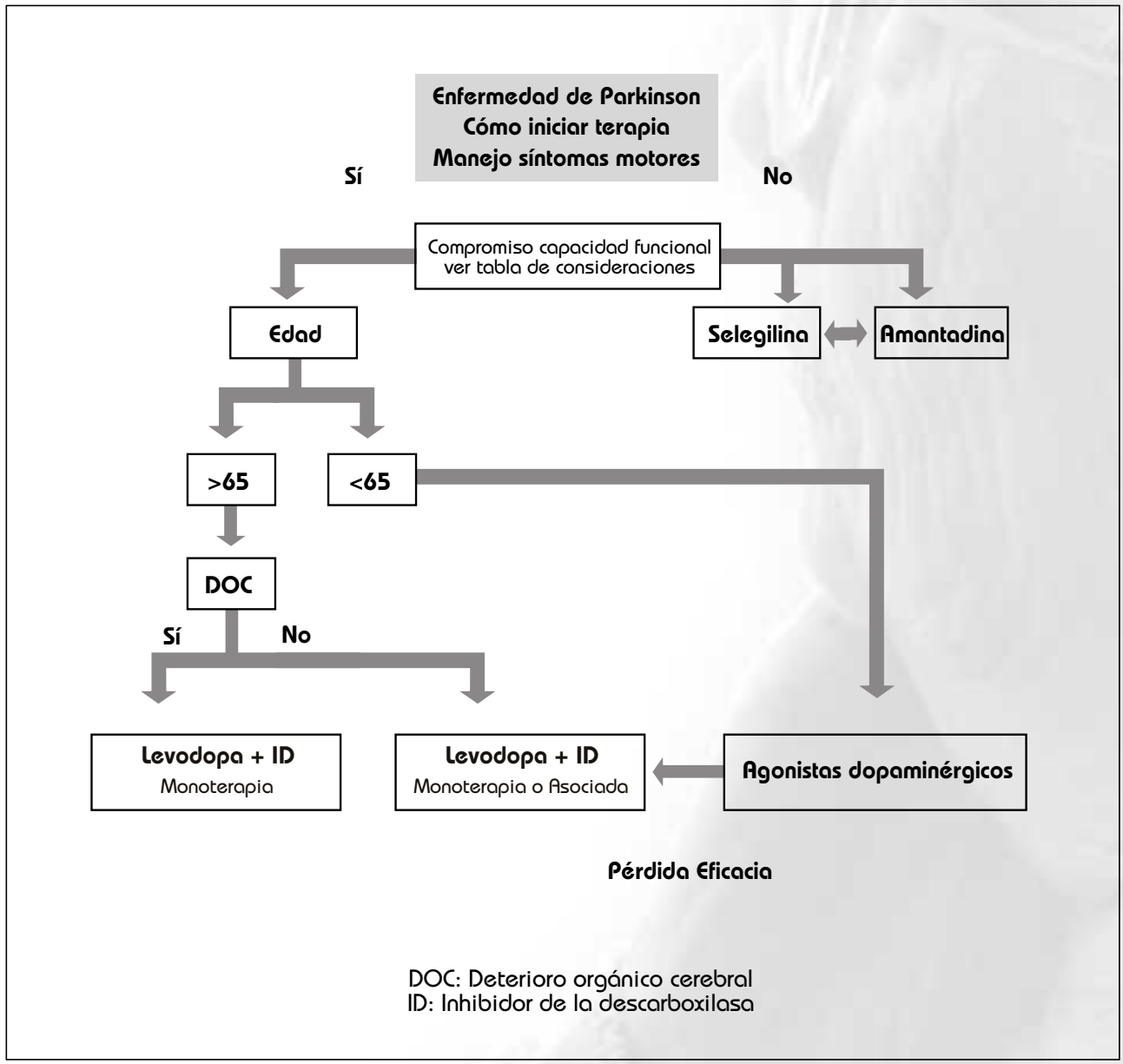
2.- Si el paciente tiene compromiso funcional:

Debemos considerar la edad y en los pacientes mayores, además debemos tener en cuenta su estado cognitivo.

Paciente mayores con deterioro cognitivo: se recomienda levodopaterapia sola y con precaución, monitorizando la aparición de alucinaciones y trastornos conductuales.

Pacientes mayores sin problemas cognitivos: se puede evaluar levodopaterapia en monoterapia, asociada a otros fármacos antiparkinsonianos o eventualmente inicio con agonistas, pero con precauciones por la tolerancia de este grupo de pacientes a los eventos adversos.

En los pacientes parkinsonianos jóvenes se debe evitar el uso de levodopaterapia, usando estrategias neuroprotectoras.



Bibliografía recomendada

Butzer JF, Silver DE, Sahs AL. Amantadine in Parkinson's disease. A double-blind, placebo-controlled, crossover study with long-term follow-up. Neurology 1975 Jul;25(7):603-6

CAPIT Committee: Langtogston J, Widner H, Goetz C, Brooks D, Fahn S, Freeman T, Watts R. Core Assessment Program for Intracerebral Transplantation (CAPIT) Movement Disorders 1992;7:2-15

Chana P. Capítulo XIV. Dilemas en el tratamiento precoz de la Enfermedad de Parkinson. Editado por Godoy J, Rojas R. En Controversias actuales en Neurología y Neurocirugía. Serie Azul. Ediciones de la Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía, Chile, 1998

DATATOP: A multicenter controlled clinical trial in early Parkinson's disease. Parkinson Study Group. Arch Neurol 1989 Oct;46(10):1052-60

Elan L, Ming T, Lucien C, Brenda A et al. Progression of Parkinsonian Signs in Parkinson´s disease. Arch Neurol. 1999;56:334-337

Feldman RG, Mosbach PA, Kelly MR, Thomas CA, Saint Hilaire MH. Double-blind comparison of standard Sinemet and Sinemet CR in patients with mild-to-moderate Parkinson's disease. Neurology 1989 Nov;39(11 Suppl 2):96-101; discussion 105

McDermott MP, Jankovic J, Carter J, Fahn S, Gauthier S, Goetz CG, Golbe LI, Koller W, Lang AE, Olanow CW et al. Factors predictive of the need for levodopa therapy in early, untreated Parkinson's disease. The Parkinson Study Group. Arch Neurol 1995 Jun;52(6):565-70

Montastruc JL, Rascol O, Senard JM, Rascol A. A randomised controlled study comparing bromocriptine to which levodopa was later added, with levodopa alone in previously untreated patients with Parkinson's disease: a five year follow. up. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1994 Sep;57(9):1034-8

Olanow CW, Koller W/A. An Algorithm (Decision tree) for the Management of Parkinson´s disease. Neurology 1998; 50(Suppl 3)

Olanow CW, Myllyla VV, Sotaniemi KA, Larsen JP, Palhagen S, Przuntek H, Heinonen EH, Kilkku O, Lammintausta R, Maki-Ikola O, Rinne UK. Effect of selegiline on mortality in patients with Parkinson's disease: a meta-analysis. Neurology 1998 Sep;51(3):825-30

Pezzoli G, Martignoni E, Pacchetti C, Angeleri V, Lamberti P, Muratorio A, Bonuccelli U, De Mari M, Foschi N, Cossutta E et al. A crossover, controlled study comparing pergolide with bromocriptine as an adjunct to levodopa for the treatment of Parkinson's disease. Neurology 1995 Mar;45(3 Suppl 3):S22-7

Pondal M, Del Ser T, Bermejo F. Anticholinergic therapy and dementia in patients with Parkinson's disease. J Neurol 1996 Jul;243(7):543-6

Rajput AH, Stern W, Laverly WH. Chronic low-dose levodopa therapy in Parkinson's disease: an argument for delaying levodopa therapy. Neurology 1984;34:991-996

Rinne JO. Nigral Degeneration in Parkinson´s disease. Movement Disorders 1993, 8: Suppl1: S31-S35

Soykan I, Sarosiek I, Shifflett J, Wooten GF, McCallum RW. Effect of chronic oral domperidone therapy on gastrointestinal symptoms and gastric emptying in patients with Parkinson's disease. Mov Disord 1997;12(6):952-7

Uitti RJ, Rajput AH, Ahlskog JE, Offord KP, Schroeder DR, Ho MM, Prasad M, Rajput A, Basran P. Amantadine treatment is an independent predictor of improved survival in Parkinson's disease. Neurology 1996 Jun;46(6):1551-6

Ben-Shlomo, Y. Churchyard A. Head, J. Hurwitz, B. Overstall, P. Ockelford, J. and Lees, A. J. Investigation by Parkinson's Disease Research Group of United Kingdom into excess mortality seen with combined levodopa and selegiline treatment in patients with early, mild Parkinson's disease: further results of randomised trial and confidential inquiry. BMJ 1998, 316:1191-1196.

Cuestionario

1.- La progresión de la Enfermedad de Parkinson es variable; si se cuantifica con la escala unificada para la evaluación de la Enfermedad de Parkinson, varía cada año aproximadamente entre: (marque la más correcta)

a.- 0,5 a 5%

b.- 6 a 10%

c.- 11 a 15%

d.- 16 a 20%

e.- 21 a 25%

2.- Respecto a la selegilina: (marque la incorrecta)

a.- Retarda la necesidad de usar la levodopa

b.- Estudios no controlados sugieren una disminución de la muerte neuronal en los pacientes tratados.

c.- No tiene efecto sintomático

d.- Se debe evitar dar en la noche porque produce insomnio.

e.- Se dosifica entre 5 a 10 mg/día

3.- La amantadina: (marque la correcta)

a.- Tiene acción sinérgica con la levodopa

b.- Su efecto en monoterapia es estable en el tiempo

c.- Tiene un potencial efecto antidiskinético

d.- La forma clorhidrato es mejor tolerada

e.- Son correctas a y c

4.- Cuál es la cantidad de carbidopa necesaria para inhibir la descarboxilasa periférica al día:

a.- 25 mg/día

b.- 50 mg/día

c.- 75 mg/día

d.- 100 mg/día

e.- 125 mg/día

5.- Si no se obtiene respuesta objetiva, es decir una mejoría de al menos el 50% respecto a las valoraciones basales utilizando el punto 3 de la escala unificada para la evaluación de la Enfermedad de Parkinson en el tratamiento con levodopa, se debe continuar el incremento de las dosis hasta al menos:

a.- 500 mg/día

b.- 750 mg/día

c.- 1.000 mg/dia

d.- 1.500 mg/día

e.- No se deben incrementar las dosis

6.- Respecto a los problemas de tolerancia digestiva de la levodopa como las náuseas y vómito, suelen limitar la terapia debiendo tenerse en consideración las siguientes medidas:

a.- Toma de la levodopa con alimentos

b.- Toma de la levodopa con bebidas gaseosas que contengan jengibre, producto antiemético

c.- Agregar domperidona

d.- Comenzar gradualmente e incrementar paulatinamente

e.- Todas son correctas

7.- Los agonistas dopaminérgicos: (marque la incorrecta)

a.- Se los puede dividir en relación a su composición química en ergólicos y no ergólicos

b.- En monoterapia o en asociación a la levodopa reducen la incidencia de diskinesias

c.- Se sugiere un incremento gradual de bajas dosis y pequeños incrementos

d.- Son más efectivos que la levodopa

e.- Los eventos adversos mas frecuentes son las náuseas.

8.- El compromiso funcional, esto resulta algo vago y difícil de definir, por lo que podemos considerar los siguientes factores para definir el uso de levodopa: (marque la correcta)

a.- Síntomas moderados a severos

b.- Caídas frecuentes

c.- Paciente activo y su estado funcional interfiere con su actividad

d.- Síntomas afectan las manos o el lado dominante

e.- Todas las anteriores

9.- En los pacientes en que la Enfermedad de Parkinson ha sido de inicio temprano: (marque la correcta)

a.- Se inicia la levodopaterapia en forma precoz

b.- Si el paciente tiene un cuadro de predominio tembloroso, los agonistas dopaminérgicos no tienen ninguna utilidad

c.- El inicio con agonistas dopaminérgicos es siempre bien tolerado

d.- La monoterapia con agonistas dopaminérgicos y el retardo del uso de la levodopa es una buena opción

10.- El deterioro cognitivo y la terapia en la Enfermedad de Parkinson mayores se puede decir: (marque la correcta)

a.- La levodopaterapia es una buena alternativa para el manejo especialmente en el adulto mayor

b.- La estimulación dopaminérgica protege de las alucinaciones

c.- Los episodios confusionales son más frecuentes en pacientes tratados con anticolinérgicos

d.- Los trastornos de conducta mejoran con el uso de agonistas dopaminérgicos

e.- Son correctas a y c