



**PROGRAMA ESPECÍFICO  
DE  
ENFERMEDAD DE PARKINSON  
2001-2006**



# Secretaría de Salud

Dr. Julio Frenk Mora  
Secretario de Salud

Dr. Enrique Ruelas Barajas  
Subsecretario de Innovación y Calidad

Dr. Roberto Tapia Conyer  
Subsecretario de Prevención y Protección de la Salud

Dr. Roberto Castañón Romo  
Subsecretario de Relaciones Institucionales

Lic. Ma. Eugenia de León-May  
Subsecretaria de Administración y Finanzas

Dr. Guido Belsasso  
Comisionado del Consejo Nacional  
Contra las Adicciones

Dr. Eduardo González Pier  
Coordinador General de Planeación Estratégica

Dr. Misael Uribe  
Coordinador General de  
los Institutos Nacionales de Salud

Dr. Salvador González Gutiérrez  
Director General de los Servicios de Salud Mental

Mtro. Gonzalo Moctezuma Barragán  
Director General de Asuntos Jurídicos

Lic. Gustavo Lomelín Cornejo  
Director General de Comunicación Social

## Programa Específico de Parkinson

Primera edición, 2002

D.R., Secretaría de Salud  
Lieja 7, Col. Juárez  
06696 México, D.F.

Impreso y hecho en México  
*Printed and made in Mexico*  
ISBN-----

La información de esta publicación se puede obtener como documento PDF en la página de Internet de la Secretaría de Salud:  
[www.ssa.gob.mx](http://www.ssa.gob.mx)

## **Mensaje del Comisionado del Consejo Nacional contra las Adicciones**

Los avances científicos y tecnológicos de los últimos años en las ciencias de la salud, han permitido un conocimiento y comprensión más profundos acerca la etiología y los factores de riesgo de los padecimientos neuropsiquiátricos así como de las diversas alternativas para su prevención, detección oportuna y atención en los diferentes niveles de las instituciones de salud, produciendo con ello un cambio sustancial en las expectativas y condiciones de vida de los pacientes, de sus familias y de de la sociedad misma.

La Enfermedad de Parkinson es una enfermedad del sistema nervioso central, la más frecuente de las enfermedades que producen movimientos involuntarios. Los estudios más recientes han aportado información acerca de factores de riesgo implicados en la etiología de la enfermedad. De igual manera el estudio genético de la enfermedad familiar ha aportado nuevos conocimientos, en las formas tempranas de presentación. El desarrollo de nuevos fármacos ha permitido disponer de mejores y mayores alternativas terapéuticas. El manejo multidisciplinario de los pacientes, que implica no tan solo el manejo médico, sino de rehabilitación neurológica y psicosocial, les permite tener una mejor calidad de vida. Es importante subrayar la importancia de los grupos de apoyo de enfermedad de Parkinson, así como de la necesidad de desarrollar redes de apoyo para la mejor integración familiar, y laboral de los pacientes.

El programa específico de Enfermedad de Parkinson, ha desarrollado un proyecto con la finalidad de atender aspectos de diagnóstico, detección temprana, tratamiento, rehabilitación neurológica, integración con grupos de apoyo, vinculación con Institución de salud y con la sociedad en general para mejorar la calidad de vida de los pacientes con Enfermedad de Parkinson y sus familiares.

## **Presentación**

En nuestro país, entre las principales quince causas de pérdida de años de vida saludable (AVISA), se encuentran las enfermedades psiquiátricas y neurológicas, que representan en conjunto el 18% del total de AVISA; las cuales tienen un fuerte impacto en la economía y en la sociedad al impedir la participación activa de millones de individuos en actividades productivas. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) representan el 20%; estos trastornos medidos por años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), alcanzan el 11.5% de la carga total de enfermedades.

Por lo anterior, durante esta administración uno de los Programas Prioritarios de la Secretaría de Salud es el Programa de Acción en Salud Mental 2001-2006, el cual fue publicado y presentado por el C. Secretario de Salud, Dr. Julio Frenk Mora, en el mes de octubre del año próximo pasado.

El corolario de este Programa de Acción, particularmente por ser el primero en su género en nuestro país, es la formulación de Programas Específicos en: Depresión, Epilepsia, Esquizofrenia, Demencias y Trastornos Asociados, Psicopatología Infantil y de la Adolescencia, Trastorno por Déficit de Atención, Enfermedad de Parkinson y Atención Psicológica en Casos de Desastre.

Estos ocho Programas buscan dar respuesta a aquellos trastornos psiquiátricos y neurológicos que tienen una alta prevalencia y producen discapacidad.

Para la elaboración de estos Programas Específicos se conformaron Comités Consultivos Académicos (CCA) que están presididos por un Vocal Ejecutivo y están integrados por especialistas del más alto nivel profesional, académico y de investigación, los cuales en conjunto aportaron sus valiosos conocimientos para los contenidos de cada programa y fijaron las grandes estrategias, líneas de acción y acciones específicas para la implantación de los mismos. Se hizo, por parte de la Dirección de Coordinación Técnica de Programas del Órgano Desconcentrado de los Servicios de Salud Mental, un esfuerzo para homogeneizar los programas en la medida de lo posible, ya que cada uno de ellos tiene una identidad definida y los diferentes trastornos tienen un abordaje diferente.

Los Programas Específicos se ponen a la consideración de la comunidad médica, científica y administrativa en el ámbito de la salud mental en México, esperando les sean de utilidad en el desempeño de sus labores y buscando construir una base de conocimientos común que permita consolidar una respuesta eficaz, eficiente y oportuna a los problemas de la salud mental en nuestro país.

**Salvador González Gutiérrez**

Director General

SERSAME

# Índice

## Presentación

## Introducción

## Primera parte

### Análisis de la problemática de la enfermedad de Parkinson

#### Capítulo I

Antecedentes históricos

#### Capítulo II

Conceptos Generales

- Definición
- Factores asociados a la enfermedad de Parkinson
- Manifestaciones clínicas
- Comorbilidad
- Diagnóstico Diferencial de Parkinsonismo

#### Capítulo III

Epidemiología

#### Capítulo IV

Diagnóstico situacional de la enfermedad de Parkinson en México

- Acciones del Estado para la atención de la enfermedad de Parkinson
  - Infraestructura
  - Investigación
  - Formación y capacitación de recursos humanos
  - Promoción y prevención
  - Detección y diagnóstico
  - Tratamiento
  - Rehabilitación y reinserción social
  - Normatividad y legislación
- Participación de las asociaciones civiles y ONG's

## Segunda Parte

### Plan de Acción

Capítulo IV

Los Retos

Capítulo V

Objetivos y Metas

- Objetivo General
- Objetivos Específicos
- Metas

Capítulo VI

**Estrategias, líneas de acción, acciones específicas y alcances**

Capítulo VII

Evaluación y seguimiento

**Bibliografía**

**Reconocimientos**

**Apéndices**

- **Comité Consultivo Académico**
- **Vinculación del Programa Específico de la Enfermedad de Parkinson con los Programas de Acción de la Secretaría de Salud**
- **Abreviaturas y acrónimos**
- **Glosario de términos**

## Introducción

La Enfermedad de Parkinson (EP) es una enfermedad degenerativa del sistema nervioso central (SNC), la más frecuente de las enfermedades que se manifiesta por movimientos anormales.

En México, se estima que actualmente, existen al menos 500,000 pacientes con enfermedad de Parkinson y aunque la prevalencia no se ha explorado con precisión se espera un aumento de la misma en los próximos años por el aumento en la esperanza de vida.

La comorbilidad con depresión es importante en la Enfermedad de Parkinson, incluso puede preceder a los síntomas motores. Sabemos que la depresión afecta por sí sola al 17% de la población de pacientes con afecciones mentales. (PASM, 2001-2006). Por otro lado se sabe que hasta el 30% de los pacientes con demencia tipo Alzheimer presentan síntomas extrapiramidales como rigidez, por lo que en ocasiones el diagnóstico diferencial se dificulta ya que los pacientes con EP pueden presentar deterioro cognitivo.

La EP generalmente es referida a centros de atención de tercer nivel, para diagnóstico y manejo neurológico; existen incluso algunas clínicas de atención para movimientos anormales. Sin embargo, gran parte de la población afectada proviene de áreas rurales, en donde los factores de riesgo asociados como son el uso de pesticidas y el consumo de agua de pozo son mayores aunado a las dificultades en el acceso de estos pacientes a una atención médica de calidad, debido a las distancias existentes entre sus comunidades y los servicios de salud.

La formación de recursos humanos en esta área está concentrada en la especialidad de neurología, la que contempla en sus planes de estudio el rubro de enfermedades de “movimientos anormales” y dentro de éste la enfermedad de Parkinson como la más representativa. Se sabe que la mayoría de los especialistas en neurología laboran en centros de atención de segundo y tercer nivel y geográficamente en las ciudades de mayor concentración y desarrollo, por lo que el acceso de los pacientes de las áreas rurales sigue siendo deficiente.

Si bien el diagnóstico de enfermedad de Parkinson debiera realizarse en centros de atención de segundo y tercer nivel, su control y seguimiento idealmente debiera realizarse en centros de atención de primer nivel, evitando así problemas en la referencia y contrarreferencia de pacientes, facilitando la calidad de la atención médica.

Existen en el país diversos centros de atención de rehabilitación física. Sin embargo, pocos de ellos tienen una orientación hacia la rehabilitación neurológica de enfermedades neurodegenerativas. La atención multidisciplinaria para el paciente con enfermedad de Parkinson está poco instrumentada, es decir, el diagnóstico neurológico, el abasto de medicamentos, el apoyo del médico familiar o general, la rehabilitación física y

neuropsicológica, así como los grupos de apoyo a pacientes, cuidadores y familiares y la reintegración laboral están poco desarrolladas.

Lo anterior hace evidente que la atención a pacientes con enfermedad de Parkinson, además de necesaria debe fortalecerse con la instrumentación de sistemas de referencia-contrarreferencia, de acciones de capacitación y educación continua para médicos generales y familiares así como para otros integrantes del equipo de salud y propiciar la participación activa de la familia y de la sociedad en su conjunto. Esta propuesta por sí misma justifica la formación de un grupo multidisciplinario que defina, organice, realice y, evalúe acciones concretas dirigidas a los pacientes con EP, sus familiares y la sociedad,

En este contexto es que el Consejo Nacional contra las Adicciones (CONADIC) a través del Órgano Desconcentrado de los Servicios de Salud Mental, se ha dado a la tarea de formular un programa que atienda este padecimiento, el cual está dirigido a instancias del sector salud, responsables de dirigir y orientar las acciones en pro de los trastornos neurológicos y psiquiátricos. **Asimismo, puede servir de guía para todas aquellas personas interesadas en el tema y que estén realizando acciones específicas para brindar atención integral a este padecimiento.**

Para llevar al cabo la elaboración de este Programa Específico, se conformó un Comité Consultivo Académico, el cual está integrado por neurólogos especialistas en enfermedad de Parkinson, que trabajan en diferentes instituciones. Este Comité fue el responsable de desarrollar el contenido de este programa, considerando la filosofía del actual gobierno en materia de salud pública.

El Programa Específico de Enfermedad de Parkinson se desprende del Programa de Acción en Salud Mental 2001-2006 (PASM), a partir de su estrategia 3. “Enfrentar los problemas emergentes mediante la definición explícita de prioridades” y en su línea de acción 3.2. indica el **“Establecimiento de los Programas de Acción para la atención integral de los trastornos mentales”**, de donde se desprende la acción específica 3.2.2. **“Instrumentación y puesta en marcha de los programas específicos sobre los padecimientos psiquiátricos y neurológicos más frecuentes para su aplicación a nivel nacional”**.

El Programa Específico de Enfermedad de Parkinson consta de dos partes: la primera de ellas se refiere al análisis de la problemática de este padecimiento que se divide en cuatro capítulos; el primero de ellos describe los antecedentes históricos; el segundo corresponde a los conceptos generales de la enfermedad de Parkinson como son: definición, manifestaciones clínicas, síntomas característicos de la enfermedad, fase presintomática, fase sintomática temprana, fase sintomática tardía, tipos clínicos, evolución, factores de riesgo genéticos y ambientales, comorbilidad tanto con enfermedades físicas como con enfermedades neuropsiquiátricas, efectos colaterales del tratamiento psiquiátrico y diagnóstico diferencial de Parkinsonismo. El capítulo tres se refiere a la epidemiología de este padecimiento tanto en el ámbito internacional como en el nacional. El capítulo cuatro plantea el diagnóstico situacional de la enfermedad de Parkinson en nuestro país, haciendo alusión a las acciones de Estado en materia de: infraestructura, investigación, formación de recursos humanos, capacitación y actualización, promoción y prevención, diagnóstico, tratamiento y acciones en rehabilitación, reinserción social y normatividad y legislación.

La segunda parte se refiere al Plan de Acción, en donde se intenta operacionalizar el programa a través del establecimiento de retos, objetivos, estrategias, líneas de acción acciones específicas y metas.

Los apéndices contienen la conformación del Comité Consultivo Académico, la vinculación de este programa con los Programas de Acción de la Secretaría de Salud (SSA), los acrónimos y abreviaturas y el glosario de términos

**Primera parte**  
**Análisis de la problemática de la enfermedad de Parkinson**

## Capítulo I

### Antecedentes históricos

La enfermedad de Parkinson fue descrita por primera vez por el médico inglés James Parkinson en 1817 (llamada por él “parálisis agitante”), médico nacido un 11 de abril, fecha en que se celebra el Día Mundial del Parkinson. Desde entonces se han propuesto diversas causas acerca de su origen, aunque hasta el momento es de etiología desconocida. **Es una enfermedad con un alto grado de discapacidad funcional, familiar y social y con una profunda repercusión en los centros asistenciales por su cronicidad.**

Se ha calculado que debe de existir una reducción del 70 al 90% de la dopamina del cuerpo estriado y una pérdida del 60 al 70% de las neuronas de la sustancia negra antes de que se presenten los síntomas clínicos de la enfermedad. Así, mientras se están produciendo los cambios neuropatológicos el individuo puede encontrarse en una fase asintomática. Se ha sugerido que estos cambios pueden iniciarse de 5 a 40 años antes de que ocurra el primer síntoma de la enfermedad. Todos los estudios comunitarios han demostrado un incremento en la prevalencia de la EP relacionado con la edad. **El pico de incidencia de la EP ocurre entre los 60 y 69 años de edad y sólo entre el 4 y 7% de los casos comienzan antes de los 40 años, en cuyo caso se define como EP juvenil.**

Con relación al género en un estudio realizado en China se demostró una relación de 3,7:1 entre hombres y mujeres. No obstante, en ninguna otra región del mundo se ha encontrado una diferencia tan amplia y sólo se ha visto que la enfermedad es levemente más común en los hombres.

Los estudios epidemiológicos contribuyen en gran medida a la investigación acerca de la etiología de la EP. El estudio continuo de los factores de riesgo, la prevalencia, la distribución, la genética y los patrones clínicos de la enfermedad ayudarán a desarrollar medidas para prevenir y tratar mejor la enfermedad.

Los estudios epidemiológicos contribuyen en gran medida a la investigación acerca de la etiología de la EP. **El estudio continuo de los factores de riesgo, la prevalencia, la distribución la genética y los patrones clínicos de la enfermedad ayudarán a desarrollar medidas para prevenir y tratar mejor a la EP.**

En México, existen centros hospitalarios en donde se estudian y atienden pacientes con EP, la mayoría en tercer nivel de atención, en la SS, IMSS, ISSSTE y a nivel de investigación algunas otras Instituciones como el CINVESTAV, UNAM y los Institutos Nacionales de Salud. Los programas de licenciatura en medicina contemplan el estudio de la enfermedad en la asignatura de neurología (pregrado) y en la especialidad (postgrado), además en programas de maestría y doctorado en ciencias médicas, hay quienes se dedican al estudio de algún aspecto particular o específico de la EP.

En nuestro país hay grupos de pacientes y familiares que se han asociado en forma independiente o bien forman parte de alguna Institución, con la finalidad de brindar apoyo e información a este grupo específico de pacientes. **No existe sin embargo, ningún programa que vincule a las Instituciones de salud en forma coordinada y propositiva para mejorar la prevención, el estudio, tratamiento y las medidas de apoyo que demandan los pacientes y familiares con EP.**

El Consejo Mexicano de Neurología A.C., tiene registrados 495 neurólogos de adultos, certificados, los que están debidamente formados para ejercer su liderazgo en la especialidad en sus diferentes sitios de actuación profesional. La capacitación y la educación continua que podrían ejercer sobre médicos generales y familiares es importante para la atención de calidad de los pacientes con EP. Es necesario vincular a los especialistas con los médicos generales y familiares a través de organizaciones educativas o de corporaciones y asociaciones médicas debidamente conformadas.

## Capítulo II

### Conceptos Generales

#### Definición

La enfermedad de Parkinson es un trastorno neurológico progresivo, causado por degeneración de las neuronas dopaminérgicas de la sustancia negra del mesencéfalo. El diagnóstico histopatológico se basa en el hallazgo de despigmentación y pérdida neuronal en la sustancia negra, así como la presencia de cuerpos de inclusión intraneuronal conocidos como cuerpos de Lewy que se distribuyen de manera específica.

#### Factores asociados a la enfermedad de Parkinson

Los factores de riesgo asociados a esta enfermedad son multifactoriales, asociándose a condiciones de tipo biológico (genético y ambiental) y psicosocial (económico, cultural y demográfico), mismos que a continuación se revisan en forma separada.

- **Factores biológicos**

Los factores biológicos se dividen en genéticos y ambientales.

##### a) Factores genéticos

La EP es una enfermedad neurodegenerativa que afecta a las personas de edad media. Las causas son poco entendidas pero hay evidencia de que existe un componente genético. El papel de la genética en la enfermedad de Parkinson juvenil ha sido establecido, pero en el Parkinson tardío más bien pudiera tener un componente ambiental multifactorial.

La rapidez de la muerte neuronal es desconocida, variando de acuerdo al tipo de defecto genético del paciente. Cuando tiende a presentarse a una edad más temprana de lo habitual, antes de los 50 años (EP juvenil) es más probable que tenga una causa genética. Parece ser una enfermedad compleja, multifactorial, resultado de la interacción entre uno o más genes y el medio ambiente.

En la EP juvenil, el desorden genético se encuentra en el cromosoma 4 q 21-q23 en donde la mutación está localizada en el gen alfa sinucleico originado de la substitución de alanina por trionina. El desorden de la estructura de la proteína produce eventos patológicos en la célula. La distribución de sinucleico en el cerebro es similar a la distribución de los cuerpos de Lewy en la EP y en la demencia de Alzheimer. Por lo tanto el papel de la alteración en la estructura de alfa sinucleico promueve la muerte celular prematura. La investigación de la base genética de la EP familiar puede ayudar a elucidar los mecanismos de muerte celular y se pondrá entender mejor la patogénesis molecular. Estos avances genéticos pueden ser trasladados a inmediatos beneficios clínicos que pueden brindar la posibilidad de prevención y a un tratamiento más racional. Los estudios de población con información genealógica pueden representar el método más complejo para determinar la contribución genética de ésta enfermedad.

Es posible que la EP tenga un componente familiar que pueda ser enmascarado por un complejo multifactorial.

El componente no genético es evidente cuando la enfermedad inicia después de los 50 años, pudiera ser causado por agentes tóxicos, como el 1 metil 4 fenil 1,2,3,6 tetrahidropiridina (MPTP), el cual induce un síndrome con falla clásica de la EP por lo que la enfermedad puede ser producida por toxinas ambientales, si bien también se consideran otros como los pesticidas y herbicidas. Otros factores son los radicales libres, procesos inflamatorios, infecciosos, inmunes, metabólicos, farmacológicos, farmacodependencia y traumatismos.

### B) Factores biológicos ambientales

La epidemia de Encefalitis Letárgica (EL) asoló Europa y América del Norte durante la segunda y tercera década del siglo pasado. Los picos de incidencia se presentaron en los años 1920 y 1924, con 10,000 casos cada uno, se estimó que aproximadamente un 80% de los pacientes desarrollaron un síndrome parkinsoniano en los 10 años que siguieron a la epidemia. La EL surgió alrededor de la gran pandemia de influenza. Observaciones subsecuentes presumen que el virus de la influenza es directamente responsable de la muerte de más de 20 millones de personas y puede ser también una causa de EP. El virus de la influenza tiene predilección por el sistema nervioso central, es capaz de infectar neuronas de la sustancia negra, cerebelo, e hipocampo, tanto en humanos como en modelos experimentales. El esfuerzo por detectar partículas virales en el cerebro o anticuerpos en el suero y líquido cefalorraquídeo de pacientes con EP no han tenido éxito. Recientes trabajos inmunohistoquímicos han revelado la presencia de proteínas del complemento e interferón inducidos por el virus de la influenza A, asociados a los cuerpos de Lewy y procesos de edema neuronal, manteniéndose la hipótesis de neurovirulencia del virus de la Influenza A y otros virus potentes. Existen varios virus capaces de causar un síndrome parkinsoniano transitorio como son: el virus de la Encefalitis Japonesa, Coxackie B2, el virus de la Encefalitis equina del oeste, Herpes simple, HIV y Epstein-Barr. Aún cuando estas observaciones son interesantes, en éste momento no hay evidencias convincentes para implicar a estas infecciones como una causa primaria de la EP.

Otros trabajos recientes también han investigado acerca del papel del *Helicobacter pylori* en la patogénesis de la EP y síndrome parkinsoniano transitorio; en general hay pocas evidencias que permitan pensar que esta entidad sea predisponente de la EP.

### c) Factores ambientales

La hipótesis acerca de la existencia de un tóxico ambiental causante de la EP cobró importancia en 1983, cuando Langston y cols. describieron casos de parkinsonismo secundario a la intoxicación por MPTP en adictos jóvenes a la heroína. El síndrome parkinsoniano causado por este tóxico es muy similar a la EP, incluso con respuesta a la L-dopa. La MPTP es oxidada a 1-metil-4-fenilpiridina (MPP+) mediante la monoamino

oxidasa B, para luego causar daño y muerte neuronal en la sustancia negra al inhibir al complejo I de la cadena respiratoria mitocondrial. De hecho, gran parte de nuestra comprensión actual de los posibles mecanismos patogénicos de la EP provienen del estudio de modelos parkinsónicos por MPTP. Estos hallazgos hicieron pensar que tal vez en el ambiente exista uno o varios tóxicos similares al MPTP capaces de causar EP.

Los estudios epidemiológicos han demostrado que **en el ambiente existen factores de riesgo para el desarrollo de la EP. Estos factores incluyen el consumo de agua de pozo, entrar en contacto con herbicidas y pesticidas, la exposición a contaminantes industriales, así como el riesgo del vivir en ciertas zonas urbanas o rurales.**

En 1986, Barbeau y cols. realizaron estudios epidemiológicos sobre EP en la provincia de Quebec, Canadá, encontrando una mayor prevalencia de la enfermedad en áreas rurales en las que existía el uso importante de pesticidas. Priyadarshi y cols. realizaron un meta-análisis en donde incluyeron 19 estudios publicados entre 1989 y 1999, la mayoría de los estudios reportaron una elevación consistente en el riesgo de EP con la exposición de pesticidas, incrementándose este riesgo con una exposición crónica.

**Existen estudios que vinculan a la EP con antecedentes de residencia en comunidades industrializadas lo que indica una posible toxicidad ambiental.** Otros estudios, en cambio se han encaminado a investigar el impacto de los hábitos alimentarios como factor de riesgo, sin ser estos realmente significativos, otros más se orientan hacia la posibilidad de que hubiera factores protectores en la dieta a partir de la ingesta de alimentos con alto contenido de vitamina E.

En las últimas décadas, diversos trabajos publicados revelan asociación inversa entre el consumo del cigarrillo y la EP. Los pacientes con EP fuman menos que la población general, existen estudios que pretenden explicarlo a través del polimorfismo genético de la MAO B. **El riesgo estimado entre el hábito de fumar y la EP, es de alrededor de 0.5.**

#### d) Factores ambientales sociales

En pacientes con enfermedades crónicas y discapacitantes como en la EP, se ha observado disminución de la autoestima, que se refleja en depresión, cambios de carácter, apatía, actos e ideas suicidas, los que a su vez pueden comprometer la recuperación de estos enfermos. **Los pacientes con EP en particular presentan un estado depresivo y deterioro de la memoria y de la capacidad laboral. Estos síntomas pueden deberse a factores tales como falta de comunicación, aislamiento social y frustración al intentar tareas que requieren destrezas motoras.**

Si entendemos al hombre como una unidad bio-psico-social podemos concluir que una alteración en lo biológico ocasionará cambios en su ambiente psico-social. Esta es una de las causas por las que se producen cambios en el estado anímico y problemas de relación en los pacientes con EP.

## Otros factores asociados a la enfermedad

### Envejecimiento

La EP es más frecuente en los adultos mayores que en los jóvenes. En las investigaciones sobre el papel del envejecimiento como factor de riesgo para desarrollo de la EP ha sido demostrado, ya que la incidencia específica de la EP aumenta con la edad.

En los ganglios basales se producen cambios neuroquímicos con el envejecimiento, tales como disminución de los niveles de dopamina. Por otro lado, se ha demostrado que la topografía de la pérdida de dopamina en los ganglios basales en la EP se presenta predominantemente en el putamen y en el envejecimiento, en el cuerpo estriado y en el putamen. Otros cambios relacionados con la edad incluyen una disminución de la tirosina hidroxilasa, la catalasa y la glutatión peroxidasa, con aumento de la monoamino oxidasa. También parece haber una disminución asociada con la edad en los receptores D1 y D2 de la dopamina.

### Manifestaciones clínicas

#### Síntomas característicos de la enfermedad de Parkinson

Los síntomas de la EP aparecen cuando se pierden del 60 al 80% de las neuronas dopaminérgicas principalmente de la sustancia nigra, lo que ocasiona que el sistema extrapiramidal no sea capaz de llevar al cabo el movimiento.

El diagnóstico de la EP es fundamentalmente clínico y se basa en los signos cardinales de la enfermedad; temblor de reposo, rigidez, bradicinesia e inestabilidad postural.

Los criterios que se utilizan para el diagnóstico de la enfermedad de Parkinson son:

- ✓ inicio asimétrico
- ✓ temblor de reposo
- ✓ buena respuesta a la terapia con levodopa.

Se han propuesto las siguientes categorías para el diagnóstico de la EP:

Clínicamente POSIBLE: la presencia de uno de los siguientes: temblor, rigidez o bradicinesia.

Clínicamente PROBABLE: la presencia de dos de los signos cardinales (temblor de reposo, rigidez, bradicinesia o inestabilidad postural), o bien, temblor de reposo, rigidez o bradicinesia asimétricas.

Clínicamente DEFINITIVO: la presencia de 3 de los 4 signos cardinales, o bien si dos de ellos están presentes siendo uno de ellos asimétrico.

La enfermedad de Parkinson se clasifica en las siguientes fases diagnósticas:

### Fase presintomática.

Hay diferentes trastornos neurológicos asociados con parkinsonismo que parecen tener una latencia prolongada. Se han observados períodos de hasta 10 años entre una enfermedad viral y el inicio de los signos clínicos de parkinsonismo. De la misma manera se ha sugerido que la EP es un síndrome parkinsoniano de latencia larga.

Se ha calculado que hay una reducción del 70 al 90% de la dopamina del estriado y una pérdida de 60 a 70% de las neuronas de la sustancia negra antes de que se presenten los síntomas clínicos de enfermedad de Parkinson. Así, mientras se están produciendo los cambios neuropatológicos el individuo puede encontrarse asintomático. Se ha sugerido que estos cambios pueden iniciarse de 5 a 40 años antes de que ocurra el primer síntoma de la enfermedad. La presencia de cuerpos de Lewy en personas asintomáticas podría ser también un indicio de EP preclínica.

Desde el punto de vista clínico se ha observado que la depresión, dermatitis seborréica, constipación y trastornos olfatorios pueden presentarse mucho tiempo antes que la sintomatología motora. También por tomografía por emisión de positrones (PET) se ha observado un déficit dopaminérgico subclínico.

Sin embargo, no hay marcadores bioquímicos definitivos de la EP que nos indiquen quien presentará los síntomas de la enfermedad.

### Fase sintomática temprana

El diagnóstico de Parkinson en la fase inicial es difícil, cuando los síntomas y signos son sutiles. En la serie de Hughes et al., de 100 cerebros de pacientes con diagnóstico clínico de EP realizado por neurólogos, sólo en 76 se encontró la evidencia patológica de la enfermedad. El diagnóstico en los restantes 24 casos incluyó parálisis supranuclear progresiva (PSP), atrofia sistémica múltiple (SMA), enfermedad de Alzheimer y enfermedad vascular de ganglios basales.

### Fase sintomática tardía

Después de 5 años de iniciados los síntomas, el diagnóstico de enfermedad de Parkinson resulta correcto en la mayoría de los casos, ya que en este tiempo se han desarrollado ya la mayoría de signos típicos.

### Tipos clínicos

Básicamente pueden distinguirse dos tipos de enfermedad de Parkinson: en el primero predomina el temblor siendo la rigidez y bradicinesia de menor magnitud. En forma regular este tipo clínico tiene un pronóstico mejor a largo plazo y permite mantener al paciente en mejores condiciones clínicas pese al tiempo de evolución.

El segundo en donde la bradicinesia y la rigidez predominan sobre el temblor (EP rígido-aquínético), los pacientes tienen un curso más incapacitante siendo en la mayor parte de ellos dentro de los primeros cinco

años. Las complicaciones relacionadas al uso de la levodopa también son más manifiestas y regularmente son los pacientes que requieren de alternativas de manejo farmacológico o neuroquirúrgico con mayor frecuencia.

### Evolución

La evolución de la EP se encuentra definida en los primeros cinco años después de haber iniciado sus manifestaciones clínicas. Durante este periodo los pacientes con frecuencia muestran la expresión clara y definida de la misma con síntomas y signos que confirman el diagnóstico. Los altos índices de discapacidad también se reflejan en las dificultades en las funciones de la vida diaria. **Con el paso del tiempo los niveles de discapacidad funcional son más profundos confinando en muchos de los casos al paciente a una dependencia total por un cuidador o sus familiares.** La ausencia de información básica de la enfermedad entre la población impide rehabilitar a estos pacientes en fases tempranas, lo que permitiría una mejor condición de convivencia del enfermo con la sociedad y con sus familiares.

**La historia natural de la enfermedad excede de los diez años por lo que el abasto de medicamentos y la necesidad de cuidadores primarios exige un importante gasto económico que repercute en el bienestar familiar.**

### Comorbilidad

#### a) Con enfermedades físicas

Deben excluirse causas de parkinsonismo secundario antes de emitir el diagnóstico de EP idiopático, tales como es el uso de medicamentos que interfieran con la actividad dopaminérgica o actúen en el receptor de dopamina, (neurolepticos, metoclopramida, cinarizina, flunarizina, alfa metil dopa), infartos y tumores en ganglios basales, toxinas, infecciones (VIH), hidrocefalia normotensa, anormalidades metabólicas y otros trastornos degenerativos.

**Para el médico, el diagnóstico diferencial es tan importante como lo es el diagnóstico de la propia EP. El médico debe tener en mente la posibilidad de otras enfermedades que tienen dentro de sus manifestaciones las del parkinsonismo.**

#### b) Con enfermedades neuropsiquiátricas

La primera descripción sobre la EP y los trastornos psiquiátricos se encuentra cuando James Parkinson escribe su “Ensayo sobre la Parálisis agitante” en 1817 y describe el caso del Conde de Lordat como el sujeto más melancólico que el Dr. Maty hubiera visto; estas referencias se encuentran a finales del siglo XIX y siempre asociadas a depresión. Por eso, no es de extrañar que, **hoy en día, hasta el 90% de los pacientes con EP, experimenten complicaciones psiquiátricas como: trastornos del estado de ánimo (depresión mayor, distimia y trastorno bipolar), trastornos de ajuste, trastornos de ansiedad, cambios del estado de ánimo por medicamentos, labilidad emocional, demencia, apatía, psicosis y delirium.**

Estas alteraciones son más frecuentes de lo que se llega a pensar aún en la actualidad, lo cual complica su diagnóstico y —por lo tanto— la evolución de la EP, atribuyendo estas manifestaciones a múltiples factores ya sean previas a la aparición clínica de la enfermedad, como consecuencia del diagnóstico —o durante la evolución su evolución—; en ocasiones, pueden ser secundarias a los medicamentos antiparkinsonianos o como reacciones psicopatológicas a la enfermedad.

## Depresión

Se sabe que la depresión era el trastorno psiquiátrico más común en la EP y sus manifestaciones generalmente subdiagnosticadas y por lo tanto no tratadas; ésta agrava los déficits cognoscitivos y —en ocasiones— se puede considerar un preludio para un cuadro demencial, aunque es conocido que **la depresión conlleva la asociación de déficit cognoscitivo al punto de que en la población senil puede llegar a imitar una demencia.**

Aunque la prevalencia varía mucho en las series publicadas, se considera que la frecuencia media es del 40% debido a las diferencias en los estudios a las diversas formas metodológicas empleadas. **Los síntomas depresivos en los pacientes con Parkinson se pueden clasificar en la actualidad como un trastorno del humor (afectivo) orgánico, o como trastorno del estado de ánimo con síntomas depresivos debido a EP** (condiciones médicas) según dos de las clasificaciones más frecuentemente usadas en la actualidad (CIE-10 y DSM IV).

Los trastornos depresivos mayores son clasificados generalmente como de moderada a severa intensidad y generalmente acompañados con síntomas de ansiedad. En muchos estudios se considera que no existe una clara relación de factores de riesgo para la asociación de EP y depresión como son la edad de inicio, la duración de la enfermedad, el estado funcional, ya que muchas veces los síntomas afectivos pueden ocurrir antes del inicio de la incapacidad motora, e inclusive, en una tercera parte de los pacientes está presente desde los primeros síntomas, sin que por esto deban dejarse de ser investigados y tomados en cuenta junto a los recursos sociales, familiares o personales además de la información acerca de los trastornos psiquiátricos padecidos a lo largo de la vida, para integrar o entender el papel que tienen éstos en la actualidad, y establecer los elementos básicos del tratamiento psiquiátrico.

Por otra parte la mejoría motora con medicamentos no está asociada a la mejoría del estado de ánimo, pero un tratamiento efectivo de la depresión se ha asociado en algunos casos con una mejoría de la función motora.

La depresión presenta cambios del estado de ánimo con pérdida del interés y sentimientos de desesperanza, una ocasional disminución hasta la total pérdida de la energía, retardo psicomotor y disminución de la habilidad para pensar o concentrarse, además de niveles elevados de disforia, pesimismo hacia el futuro, irritabilidad, dificultad en la toma de decisiones e ideación o intento suicida. **El insomnio, la anorexia y la pérdida de la libido son frecuentes en la EP.** Menos frecuente es el sentimiento de fracaso, sin que por esto deje de existir. Hay pérdida del ciclo circadiano y son frecuentes los síntomas somáticos, como la fatiga, constipación, cefalea y diaforesis. Conforme aumenta la evolución de la enfermedad, van predominando los síntomas vegetativos, confundiendo estos en las dos enfermedades ya que las molestias genitourinarias, las alteraciones del sueño, hipersudoración, edema, constipación, etc. propias del Parkinson pueden ser agravadas por los antidepresivos. Por eso, es importante al valorar al paciente deprimido, revisar cuidadosamente su tratamiento antiparkinsoniano, así como los otros medicamentos asociados, tratando de evitar la polifarmacia,

las interacciones, las fluctuaciones medicamentosas o el uso de medicamentos que puedan producir depresión en personas susceptibles, investigando los medicamentos no prescritos por el médico como pueden ser hierbas, polivitamínicos o aun los mismos fitofármacos, autorrecetados por el paciente o la familia.

La dilatación ventricular es más frecuente en los pacientes con depresión y EP que en aquellos sin depresión, incluso los índices de crecimiento ventricular son mayores, por lo que habrá de estar atentos a cambios en el estado de ánimo cuando se observen estas alteraciones en los estudios de neuroimagen. Las escalas de medida utilizadas no han sido elaboradas específicamente para depresión en Parkinson; sin embargo, las limitantes físicas no invalidan a éstas, como el inventario para la depresión de Beck o la escala de depresión de Hamilton.

Un problema importante para el clínico y los familiares es no confundir la apatía, definida como un estado de motivación disminuida, con la depresión, ya que la indiferencia y la inactividad pueden llegar a ser muy frustrantes para los cuidadores primarios o la familia, llegándose a detectar a ésta asociada con la depresión hasta en un 30% y en un 12% sola, teniendo como característica clínica una mayor edad de inicio del Parkinson que en los que tuvieron Parkinson más depresión.

Por otra parte, la labilidad emocional se encuentra incrementada en esta población, refiriéndonos a las expresiones emocionales y sentimentales excesivas e inapropiadas, en ocasiones inmotivadas e involuntarias, que aparecen con mayor frecuencia de lo que sería habitual antes de la enfermedad. Se le ha nombrado también, afecto pseudobulbar, disprosopeya, llanto y risa patológica o incontinencia emocional, siendo la más común el llanto y más rara la risa.

De gran alivio para el paciente y su familia, es la explicación de este fenómeno por parte del médico tratante, cuando se menciona que puede presentarse solo o asociado a la depresión junto con otras enfermedades neurológicas, como pueden ocurrir en la enfermedad donde se ha avanzado mucho en su estudio.

## Ansiedad

La depresión y la ansiedad son un padecimiento común y coexisten en los pacientes con EP. En los estudios recientes se han encontrado cada vez más, que los síntomas de ansiedad, el trastorno del pánico, la ansiedad generalizada y los trastornos fóbicos son más frecuentes en los pacientes con EP al compararlos con controles de una enfermedad crónica y con características demográficas similares. El 28% de los pacientes tienen un trastorno formal de ansiedad, y otro 40% tienen síntomas de ansiedad, pero sin diagnóstico formal según el DSM-IV, ya que algunos pacientes mencionan a ésta, simplemente, como un temblor interno. Actualmente, muchos grupos están considerando los trastornos de ansiedad —especialmente los ataques de pánico— con una prevalencia del 25% en algunas series, como la principal enfermedad psiquiátrica en el Parkinson.

Hay tres formas de explicar la ansiedad en los pacientes con EP:

- 1) Como una reacción psicológica al deterioro funcional; sin embargo varios estudios no muestran una correlación entre la ansiedad y la severidad de la enfermedad.
- 2) Secundaria a la medicación antiparkinsoniana, pero los resultados no apoyan que la levodopa, la selegilina o el pergolide intervengan en el desarrollo de la ansiedad.

3) Como una expresión clínica a cambios neuroquímicos intrínsecos del paciente con Parkinson, involucrando un déficit dopaminérgico directo y correlacionado con déficits en los sistemas de serotonina y norepinefrina. La comorbilidad tan alta de ansiedad y depresión apoya esta última hipótesis.

La ansiedad puede anteceder o estar acompañada por un cuadro de depresión mayor y puede persistir incluso después de haber tratado con éxito el cuadro depresivo. Por otra parte, en los pacientes que fueron sometidos a psicocirugía, se ha reportado reducción de la ansiedad y la depresión posterior a la palidotomía, mejoría no relacionada con el mejoramiento de la función motora. Cabe recordar por último que la ansiedad en cualquiera de sus formas puede aumentar la sintomatología motora en algunos pacientes con EP.

### Efectos colaterales del tratamiento psiquiátrico

Todos los agentes dopaminérgicos utilizados en la EP pueden producir alucinaciones, delirios paranoides e ilusiones. Los agentes anticolinérgicos tienen un riesgo alto de producir un estado confusional o delirium en el anciano, sobre todo con demencia; teniendo que descartar una sobredosis al presentarse estos cuadros, o una enfermedad sistémica de base —como puede ser una infección de vías urinarias o respiratorias. La amantadina tiene efectos anticolinérgicos leves y en estudios con pocos pacientes se han reportado alucinaciones, insomnio, desorientación y nerviosismo. Altas dosis de amantadina junto con levodopa aumentan la incidencia hasta un 47% de alucinaciones y delirios paranoides entre el segundo y tercer trimestre de tratamiento. La selegilina, en el 17% de los pacientes que reciben concomitantemente levodopa ha reportado cardiotoxicidad, además de alucinaciones y delirium. Los agonistas dopaminérgicos, como el mesilato de bromocriptina pueden provocar alucinaciones visuales. Con el pergolide se han reportado hasta un 28% de alucinaciones cuando se da en conjunto con levodopa. Otros síntomas son los sueños vívidos, pesadillas y paranoia. La levodopa tiene muchos efectos psiquiátricos; el espectro incluye depresión, euforia, hipomanía, hipersexualidad, alteración de la personalidad, delirium, pesadillas, terrores nocturnos, sueños vívidos, alucinaciones, trastornos psicóticos con ideas de daño inducido por sustancias y son más comunes en el sujeto mayor de 60 años. El medicamento debe suspenderse si aparecen alucinaciones, psicosis y delirium. Hay dos tipos de cuadros alucinatorios en la EP: El tipo simple es aquel en donde se conserva la orientación y el estado de alerta pudiendo narrar su experiencia; mientras que en el complejo hay confusión, desorientación y excitación psicomotora. Son más frecuentes los tipos simples. Hasta el 40% de los pacientes pueden tener alucinaciones o ilusiones visuales y en el 22% están asociadas al uso de levodopa; éstas son eventos recurrentes que pueden manifestarse como alucinaciones hipnagógicas (antes de dormir) o hipnapómpicas (al despertar) y muy rara vez durante el día. Duran de minutos a varias horas y frecuentemente son antropomórficas (liliputienses) o de animales e insectos. También son frecuentes las metamorfopsias, la sensación anormal de distancia. Las alucinaciones auditivas no son frecuentes y si suceden se manifiestan generalmente fragmentadas.

Las alucinaciones simples se pueden desencadenar con la levodopa o la combinación de levodopa y amantadina, mientras que las complejas o delirantes se pueden inducir con la combinación de levodopa y

trihexifenidilo, al igual que con el biperideno, la bromocriptina y la combinación de levodopa-inhibidor de la descarboxilasa.

Los trastornos del ánimo por levodopa van desde la manía (euforia, grandiosidad e hiperactividad) hasta la depresión mayor. La levodopa produce decremento del sueño profundo (MOR), fragmentación con múltiples despertares e insomnio. El incremento de la libido con hipersexualidad ocurre entre el 1 al 10%.

En caso de efectos colaterales psiquiátricos, primero debe reducirse la dosis de los antiparkinsonianos e incluso llegar a suspender el anticolinérgico o la amantadina, después la selegilina, ya que potencia el efecto de otras drogas dopaminérgicas, luego los agonistas dopaminérgicos (bromocriptina y pergolide) y finalmente la levodopa. La reducción debe ser lenta —nunca brusca— monitorizando las condiciones físicas, incluso hospitalizando al paciente por el riesgo de un síndrome neuroléptico maligno, o el empeoramiento de los síntomas parkinsonianos. La regla es un cambio gradual de la dosis.

Desde que los grupos de estudio en EP consideran como parte del manejo rutinario la valoración psiquiátrica, el diagnóstico y manejo de toda la problemática planteada, ha dado por resultado cambios importantes en la calidad de vida del paciente con EP y de su familia; por eso es normal que se recomiende el envío de los pacientes a terapia individual (en sus diferentes modalidades) o de grupo.

Las metas consisten en educar sobre el curso de la enfermedad, el establecimiento de estrategias para reducir la incapacidad al empeorar los síntomas motores, enseñar estrategias para el manejo del estrés y la ansiedad, trabajar sobre los sentimientos y la autoestima, así como enseñar que no es su culpa que esté enfermo de Parkinson (idea común en el deprimido), maximizar el soporte social, además de valorar la salud mental del cuidador primario, ya que es posible que éste llegue a presentar trastornos del estado de ánimo, lo que repercute en el paciente con EP pues es común que dependan física y emocionalmente de éstos. Por último, se debe estimular al paciente y a la familia para que tomen parte en los grupos de apoyo de su comunidad, además de establecer patrones regulares de ejercicio físico y de terapia de relajación.

## Diagnóstico diferencial de Parkinsonismo

### Trastornos neurodegenerativos:

Enfermedad de Parkinson Idiopática (EP)

### Síndromes Parkinson-Plus:

Parálisis supranuclear progresiva (PSP)

Degeneración gangliónica cortico-basal (DGCB)

Atrofia sistémica múltiple (SMA)

Atrofia olivopontocerebelosa (OPCA)

Deneración estriatonigral (SND)

Síndrome de Shy-Drager

Enfermedad de Huntington variante rígida

Enfermedad de Wilson

Enfermedad de Alzheimer

Enfermedad de cuerpos de Lewy difusa

#### Parkinsonismo secundario

Enfermedad vascular

Post-encefáltico

Post-traumático

Hidrocefalia

Tumores

#### Parkinsonismo inducido por toxinas o drogas

Drogas antidopaminérgicas (neurolépticos, metoclopramida, cinarizina, flunarizina, alfa metil dopa)

MPTP

Monóxido de carbono

Manganeso

Los análisis retrospectivos muestran que los datos clínicos que mejor diagnostican EP son el temblor de reposo, la asimetría de la afección y la buena respuesta a levodopa. En contraste, los rasgos clínicos que predicen mejor un parkinsonismo atípico son el inicio temprano, un prominente trastorno del lenguaje, inestabilidad postural, rigidez axial más importante que en las extremidades, disfunción autonómica, disfagia y pobre respuesta a levodopa.

La presencia de hipotensión ortostática sintomática y/o de signos cerebelosos concomitantes apunta a la posibilidad de MSA. La PSP se caracteriza por trastorno de los movimientos oculares verticales, particularmente de la infraversión. La rigidez focal asimétrica, con datos corticales tales como mioclonías y apraxias sugieren la posibilidad de degeneración ganglionica cortico-basal (CBGD).

Las técnicas de neuroimagen también pueden ser de utilidad en el diagnóstico, aunque no se requieren en pacientes con EP declarada. Se refiere que mediante ellas se puede identificar a los individuos en riesgo. Específicamente el PET y la tomografía computarizada de emisión de fotón único (SPECT) pueden ayudar a evaluar la integridad del sistema nigroestriado y la actividad metabólica en los ganglios basales. Las técnicas de neuroimagen también pueden ser útiles para distinguir EP de parkinsonismos atípicos. En estos últimos, la captura de marcadores dopaminérgicos en el estriado tiende a estar igualmente disminuída en el putamen y en el núcleo caudado, en contraste con la afección predominante en el putamen posterior que se observa en la EP. Se ha desarrollado una metodología para el diagnóstico de EP que lo distingue del parkinsonismo atípico usando 18 fluorodeoxiglucosa (FDG)-PET para medir los diferentes patrones de actividad metabólica dentro de los ganglios basales. Aunque estas técnicas de neuroimagen tienen su valor, son costosas y no están disponibles para el uso clínico rutinario.

## Capítulo III

### Epidemiología

#### Epidemiología en el ámbito internacional

La enfermedad de Parkinson se presenta con mayor frecuencia entre los 55 y 65 años de edad y el riesgo de presentación aumenta con la edad, con un pico de frecuencia a los 69 años.

Afecta al 2% de la población general en países desarrollados y al 2.5% de las personas mayores de 75 años.

#### Epidemiología en el ámbito nacional

A pesar de que la prevalencia de la EP no se ha explorado con precisión en nuestro país, se ha estimado sobre la base de los datos obtenidos en un centro de concentración de tercer nivel de atención (Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía MVS), que existen al menos 500,000 pacientes con EP en el país, situando la prevalencia de la enfermedad en un rango de media a baja: 50-100 por 100,000 habitantes. Prevalencia similar a la de los países orientales. Lo anterior no escapa a la similitud que se presenta con otras enfermedades en México y con algunos países orientales, posiblemente por el origen genético que comparten ambas poblaciones.

## Capítulo IV

### Diagnóstico situacional de la enfermedad de Parkinson en México

#### Acciones del Estado para la atención de la enfermedad de Parkinson

La EP en México, es una de las primeras causas de atención en consulta externa en centros de atención de tercer nivel. Representa un número elevado de consultas anuales, debido a la cronicidad del padecimiento y al manejo específico con medicamentos que en la actualidad son regulados o controlados por la Secretaría de Salud. Como se mencionó previamente la prevalencia real de la EP no es clara, pero se infiere que existen al menos 500,000 pacientes en el país. Evidentemente existe un subregistro, ya que los pacientes de las áreas rurales tienen poco acceso directo a los centros de atención hospitalaria. Sin embargo se sabe también que algunos pacientes se registran en más de una institución de salud.

Teniendo en cuenta el aumento en la esperanza de vida de la población mundial y de la mexicana, se espera en que en las próximas décadas el número de pacientes con EP aumente, así como la comorbilidad que presenta con otras afecciones del área de la salud mental como la depresión o la demencia.

Lo anterior hace necesario la formación de un grupo de trabajo multidisciplinario e interinstitucional para la planeación de programas al respecto con la EP, que puedan aplicarse a nivel nacional a través de instituciones públicas y privadas y que actúen como vínculo para la implementación de un registro nacional de la enfermedad y su comorbilidad y poder establecer un panorama más real y definido de la enfermedad en nuestro país.

#### Infraestructura

En México no existen como tales Clínicas para la atención, detección, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad de Parkinson, sin embargo en el 2° nivel de atención, ya sea en Hospitales Generales u Hospitales Regionales de Zona que cuenten con servicio de neurología, se da atención a estos pacientes, al igual que en algunos institutos, destacando el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía “Dr. Manuel Velasco Suárez”.

#### Investigación

El Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Nacional de Salud 2001-2006 describen que: el Desarrollo Científico y Tecnológico es un motor de cambio social y progreso económico en el mundo contemporáneo. Sin embargo el Sistema Nacional de Investigación no se ha articulado adecuadamente con las necesidades sociales y productivas del país, existiendo enormes diferencias regionales en cuanto a la operación, aplicación y desarrollo de conocimientos para el mejoramiento general de la población.

En búsqueda de fórmulas que contribuyeran a la eventual integración de los servicios de salud, a partir de 1983 se instrumentaron diversas iniciativas, entre las que destacan el reconocimiento constitucional de derecho a la protección de la salud y la promulgación de la Ley General de Salud. En el marco de estas reformas comenzó la descentralización de los servicios de salud dirigidos a la población no asegurada y un proceso de modernización administrativa de la SSA. Estas iniciativas fueron apoyadas por una política de formación de recursos humanos dirigida a remediar los desequilibrios de la década previa y una política de impulso a la investigación.

Sin embargo, de acuerdo con datos del CONACYT, el gasto público en Investigación en Salud representa en nuestro país 2.3% del gasto total en Ciencia y Tecnología, 0.01% del PIB y 0.45% del gasto total en Salud, aunque existió un incremento real entre 1994 y 1999, del 28% el país ni siquiera se ha acercado a los estándares internacionales para los países de ingresos medios. Los países industrializados dedican más de 0.1% del PIB y más del 1.5% de su gasto público en investigación, así que no es de sorprender que la tasa de investigadores en el área de salud por cada 1,000 trabajadores activos esté en México muy por debajo de las tasas correspondientes a los otros países de occidente. Tampoco es de extrañar que sólo 20% de los investigadores en esta área se dediquen de tiempo completo a su actividad. Por otro lado, la contribución relativa de los doctorados en salud respecto del total de doctorados en el país disminuyó de 15.4% al 11% entre 1990-1999. Llama la atención que pese a lo escaso de los recursos, los investigadores de las llamadas ciencias de la vida y de la disciplina clínica generan más del 50% de la producción científica nacional, destacando la inmunología y las neurociencias por su impacto en la literatura internacional, medido por el número promedio de citas por artículo entre el número promedio de citas del mundo.

Otro problema de la investigación en salud es su concentración sectorial, institucional geográfica y disciplinaria. La casi totalidad se concentra en el sector público, en cuatro instituciones- CINEVESTAV, IMSS, SSA Y UNAM, y centros ubicados en la zona metropolitana de la ciudad de México. La mayor parte es investigación biomédica y clínica, mientras que la investigación en salud pública, a pesar de su alto impacto y creciente productividad, se encuentra rezagada. Cabe señalar, que aún queda mucho por hacer en México en materia de creación y fortalecimiento de mecanismos capaces de garantizar la incorporación sistemática de los resultados de investigación a la enseñanza, la práctica clínica y las actividades de salud pública.

Se puede concluir que la Investigación en Salud en México esta muy por debajo de los estándares internacionales para un país en vías de desarrollo. Que aunque la investigación en las ciencias de la vida y las disciplinas clínicas producen más del 50% de la investigación nacional, la investigación clínica en general produce poco impacto en la literatura internacional y en los problemas prioritarios de salud en México. Que existe poca coherencia entre la investigación básica y la investigación clínica, y que la formación de recursos humanos en investigación es insuficiente en maestrías y doctorados, pero también en el marco de las especialidades médicas.

Podemos inferir que un país en vías de desarrollo no podrá lograr sus metas en Salud si se excluye a la investigación y la formación de recursos humanos en Salud en temas prioritarios, con los valores que rigen al propio Programa Nacional de Salud.

Ofrecer oportunidades y recursos a los investigadores, así como para la formación de recursos humanos en un marco equitativo, con un uso honesto, transparente y eficiente de los recursos en la materia y con una amplia difusión a la población.

La línea de investigación en enfermedad de Parkinson deberá estar contemplada y acorde dentro del marco de las enfermedades neurodegenerativas, ya que su prevalencia se incrementará en las próximas décadas, debido al aumento en la esperanza de vida, situación que ya ha sido estimada.

La investigación en las Neurociencias se ha destacado dentro de la investigación en salud en nuestro país. El Programa Específico de la Enfermedad de Parkinson se podrá coordinar con los grupos de investigadores en el tema y con el Programa Nacional de Investigación.

Existen algunas asociaciones académicas que tienen contemplados grupos de trabajo en la enfermedad de Parkinson y movimientos anormales como la Academia Mexicana de Neurología y la Sociedad para el Estudio de Movimientos Anormales.

### Formación y capacitación de recursos humanos

La EP generalmente es referida a centros de atención de tercer nivel, para diagnóstico y manejo neurológico debido a la falta de conocimiento en los primeros niveles de atención tanto para su diagnóstico como para su tratamiento. En los terceros niveles de atención existen incluso algunas clínicas de movimientos anormales. La formación de recursos humanos, en esta área, se concentra en la Especialidad en neurología, la que contempla en sus planes de estudio el rubro de enfermedades de “movimientos anormales” y dentro de éste la EP como la más representativa. Se sabe que la mayoría de los especialistas en Neurología laboran en centros de atención de segundo y tercer nivel de atención y geográficamente en la Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y en menor proporción en otras capitales del país, por lo que el acceso de los pacientes de las áreas rurales sigue siendo deficiente. Si bien, el diagnóstico de EP debiera realizarse en centros de atención de segundo y tercer nivel, su control y seguimiento idealmente debiera realizarse en centros de atención de primer nivel, evitando así problemas en la referencia y contrarreferencia de pacientes, facilitando la calidad de la atención médica. Existen en el país centros de atención de rehabilitación física. Sin embargo pocos de ellos tienen una orientación hacia la rehabilitación neurológica de enfermedades neurodegenerativas y por consiguiente la rehabilitación de estos enfermos es deficiente y con pocas posibilidades de reinserción social. Es necesario incrementar y fomentar el interés en éstas áreas y permitir el acceso de poblaciones rurales a los programas que pueden ser habilitados con poca inversión dentro de los domicilios de los pacientes.

La capacitación de los diversos grupos médicos día a día crece en una forma que requiere contar con médicos generales y familiares con mayor capacidad en las medidas preventivas, de diagnóstico y de manejo oportuno.

Sin embargo estas capacitaciones se encuentran en su mayoría dirigidas a médicos especialistas en neurología o ciencias afines en el marco de sus asociaciones o academias.

La capacitación a médicos generales regularmente no contempla actividades que estén relacionadas a enfermedades neurodegenerativas como lo es la enfermedad de Parkinson.

Los programas académicos en los cursos de pregrado son limitados en el tiempo asignado a este tipo de enfermedades y únicamente contemplan de manera superficial las bases de diagnóstico y de alternativas terapéuticas.

Los cursos de especialización a su vez están limitados por la ausencia en la mayor parte de ellos a una clínica específica de EP y movimientos anormales. Por lo que el nivel de enseñanza en general es restringido.

No se cuentan con cursos de actualización al personal técnico en salud para el manejo de pacientes con EP, por lo que las actividades relacionadas con la rehabilitación neurológica y reinserción social se encuentran limitadas por la ausencia de información a dicho personal.

### Promoción y prevención

Estas acciones están dirigidas a sensibilizar al personal de salud del primer nivel y a la población general acerca de la existencia de la enfermedad, de sus características y de las alternativas de atención, con especial énfasis en la importancia de un diagnóstico temprano, que permita una intervención oportuna y prevenir mejores condiciones y calidad de vida para el enfermo.

### Detección y diagnóstico

En la actualidad la enfermedad de Parkinson se diagnostica en el segundo y tercer nivel de atención en zonas geográficamente centralizadas como es la ciudad de Monterrey, Guadalajara y Distrito Federal así como en instituciones privadas que cuentan con la infraestructura en recursos físicos y humanos de alto nivel.

Generalmente es un especialista neurólogo o médico internista quienes realizan el diagnóstico y éstos a su vez son los encargados de realizar las referencias y contrarreferencias a los sitios determinados para completar su estudio en las diferentes instituciones del sector salud.

La centralización de la atención médica hace que esto sea escaso o nulo en áreas rurales por la difícil accesibilidad que tiene la población de estos lugares para poder obtener ayuda profesional, lo que también hace difícil la referencia y la contrarreferencia hacia médicos generales y familiares que están encargados de dichas comunidades.

Aunque existe infraestructura en los segundos y terceros niveles de atención, ésta no es suficiente para poder ofrecer a corto plazo resoluciones al problema con que se presenta el enfermo. El diferimiento de consulta es prolongado y esto entorpece las acciones que se pueden tener al diagnóstico oportuno y al inicio temprano de la terapéutica.

Los equipos de alta tecnología no están al alcance de toda la población y únicamente son beneficiados aquellos pacientes que tienen el acceso a un tercer nivel de atención en donde se encuentra este tipo de recurso.

## Tratamiento

El cuadro de medicamentos con se cuenta en nuestro país es escaso y no ofrece gran variabilidad. La levodopa asociada con carbidopa o bencerasida sigue siendo el medicamento de elección para el tratamiento de los pacientes con EP. Las dosis de estos medicamentos son fijas y no ofrecen alternativas de dosis más bajas que se requieren en muchos pacientes. La venta requiere de prescripción médica (receta) por un determinado número de cajas o de tabletas y el costo es elevado. El abasto no es continuo, por lo que con cierta frecuencia el paciente se ve obligado a suspender su tratamiento, con la consecuente exacerbación clínica de la sintomatología que puede incluso poner en riesgo su vida.

Existen en el mercado medicamentos agonistas dopaminérgicos como la bromocriptina y el pergolide que no están exentos de efectos colaterales que puedan ayudar a los pacientes a mejorar su sintomatología. Sin embargo, la bromocriptina es la única dentro del cuadro básico de medicamentos. La asociación de levodopa y de un agonista dopaminérgico es necesaria, con lo que se trata de emplear las menores dosis posibles de levodopa y así poder disminuir los efectos colaterales a largo plazo por su uso.

Recientemente se han introducido inhibidores enzimáticos que permiten disminuir la degradación de la levodopa, permitiendo por más tiempo su disponibilidad. Estos medicamentos también requieren de vigilancia médica y su alto costo no permite su accesibilidad a toda la población. Estos no están incluidos en el cuadro básico de medicamentos aún.

A nivel mundial existen diversos nuevos fármacos que han demostrado confiabilidad y efectividad en el manejo de los pacientes. Sin embargo la introducción de éstos a nuestro país, requiere de múltiples trámites administrativos que disminuyen su accesibilidad a aquellos pacientes quienes lo requieren, además de tener un alto costo.

La necesidad de nuevos fármacos anticolinérgicos, agonistas dopaminérgicos e inhibidores enzimáticos es una necesidad real que requiere de una respuesta rápida y oportuna para mejorar las condiciones de los pacientes con EP.

Generalmente la prescripción de estos medicamentos se realiza por un neurólogo o un médico internista y el paciente requiere de visitar al médico en forma periódica para poder obtener sus recetas, lo que sobrecarga la consulta en las instituciones, elevando los tiempos de espera y modificando las cifras reales de consultas otorgadas.

### Rehabilitación y reinserción social

La rehabilitación del paciente con daño neurológico busca acelerar o llevar al máximo la recuperación de deficiencias neurológicas por medio del tratamiento de las discapacidades causadas y preparar al individuo a reintegrarse a la vida comunitaria en la forma más completa posible. Los medios principales para lograr dichas metas son: el *tratamiento* para disminuir las deficiencias neurológicas; la *prevención* de complicaciones secundarias; la *compensación* para superar y adaptar las actividades del sujeto a sus capacidades residuales y la *conservación* de la función a largo plazo. En relación a estos dos últimos puntos es importante mencionar que la rehabilitación debe orientarse a metas prácticas de adaptación del paciente en relación a la deficiencia. Las estrategias terapéuticas se orientan a buscar la adaptación del enfermo tanto en el aspecto psicológico como a través de aditamentos externos como órtesis o sillas de ruedas.

En el aspecto físico, se necesita sustituir a las actividades que no podrán realizarse más, por otras que brinden satisfacción al paciente. Casi todos los intentos de rehabilitación formal son breves, en comparación a las deficiencias permanentes que enfrentará el paciente. Las compañías de seguros por lo general no cubren las atenciones “de sostén”.

Existen programas creados por asociaciones no gubernamentales como “Industrias de Buena Voluntad”, así como el departamento de Rehabilitación Laboral del Centro Nacional de Rehabilitación, que buscan brindar a los pacientes discapacitados en general una oportunidad de prepararse laboralmente y poder desarrollar una actividad productiva. A pesar de que el alcance de estos programas aún es bajo, se espera que en un futuro sirvan como guías para el desarrollo de un modelo a nivel nacional de rehabilitación laboral que tome en cuenta necesidades generales y específicas de los pacientes discapacitados tales como el transporte, cuidado personal, la capacidad para desplazarse dentro del lugar de trabajo, la reducción de barreras arquitectónicas y el ofrecer un trabajo acorde a las capacidades del paciente.

### Normatividad y legislación

Las acciones acerca de la legislación y normatividad están orientadas fundamentalmente a revisar las condiciones actuales en esa materia con el objeto de adecuarlas o modificarlas, o bien crear otras que garanticen el respeto a la dignidad del paciente, un tratamiento adecuado y el respeto a los derechos humanos de las personas con padecimientos neurológicos y mentales, en este caso con EP.

En materia de normatividad, la Secretaría de Salud ha expedido Normas Oficiales Mexicanas que regulan los servicios de salud y que son de observancia obligatoria en todas las instituciones que prestan servicios de atención médica de los sectores público, social y privado del Sistema Nacional de Salud, entre las cuales se mencionan las siguientes:

La Norma Oficial Mexicana NOM 025 1994 para la prestación de servicios de salud en unidades de atención integral hospitalaria médico-psiquiátrica define las condiciones de operación de los mismos y pone especial énfasis en los derechos humanos de los usuarios.

La Norma Oficial Mexicana NOM-167-SSA1-1997: para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores. Establece los procedimientos para uniformar principios, criterios, políticas y estrategias en la prestación de servicios y desarrollo de actividades en materia de asistencia social a menores y adultos mayores.

La Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998: del expediente clínico. Establece los criterios científicos, tecnológicos y administrativos obligatorios en la elaboración, integración, uso y archivo del expediente clínico.

La Norma Oficial Mexicana NOM-173-SSA1-1998: para la atención integral a personas con discapacidad. Establece las reglas que deberán observarse en la atención integral a personas con discapacidad en la prevención, atención y rehabilitación que reciban de los establecimientos de atención médica.

#### **Participación de las asociaciones civiles y ONG's**

En México existen también grupos de apoyo para familiares de pacientes con EP en algunas instituciones de salud (INNN, Hospital General de México, Asociación Mexicana de Enfermedad de Parkinson, A.C.), sin embargo, éstos no abarcan con suficiencia los programas estrictamente planteados en la materia.

Los pacientes con EP, frecuentemente se encuentran fuera de su ámbito laboral y social, debido a la discapacidad que presentan, no tan solo motora sino también psiquiátrica. El Programa Específico de la Enfermedad de Parkinson contempla acciones que puedan vincularse con las de asociaciones como la Asociación Mexicana de Parkinson, A.C. para

pacientes y familiares con EP, que surge a partir de la iniciativa de un grupo de apoyo institucional, en los que se imparten conferencias y prácticas en rehabilitación neurológica, con la finalidad de brindarles asesoría para mejorar su actividad social y laboral.

Los grupos de apoyo tienen como finalidad:

- Fomentar la idea de que el paciente no está sólo.
- Promocionar un modelo cognoscitivo alternativo, proporcionando un sentimiento de autoestima positivo en pacientes y cuidadores.
- Enseñar estrategias efectivas para enfrentar los problemas diarios.
- Fomentar la adhesión al tratamiento.
- Proporcionar una red de relaciones sociales.

Su labor principal está orientada a fortalecer las acciones que fomenten la rehabilitación y la reinserción social de los pacientes, en este caso con enfermedad de Parkinson, ya que uno de los mayores problemas que tiene la rehabilitación neurológica actualmente es determinar las metas de tratamiento del paciente y definir que será considerado “éxito” en dicho tratamiento. Diversos modelos de rehabilitación neurológica consideran erróneamente que la “rehabilitación integral” es alcanzar una independencia funcional o la reintegración a actividades laborales. Sin embargo la rehabilitación debe entenderse como un concepto más amplio en el que es fundamental lograr la interacción del paciente con su pareja, su familia y las personas de su comunidad.

A pesar de aún no existir el modelo ideal de rehabilitación que permita la reinserción social del paciente con daño neurológico, se deben contemplar los siguientes puntos como parte importante en su desarrollo:

- Evaluación de la capacidad funcional del paciente con daño neurológico, no la deficiencia, que implica determinar la incapacidad del individuo para satisfacer sus necesidades personales, sociales y ocupacionales.
- -Aspectos éticos en rehabilitación que incluyen temas como el acceso equitativo a recursos para lograr la rehabilitación; el costo de los servicios de rehabilitación; y la posibilidad de informar al paciente acerca del manejo que le será realizado buscando su participación en la dirección de dicho manejo y el establecimiento de metas.
- -Lograr una relación armónica en forma rápida entre la familia del paciente, el paciente y el equipo profesional, buscando una comunicación eficiente que permita el apoyo recíproco.

- -Considerar incorporar al sistema de salud el “Plan de Cuidado de Vida” (PCV), que es un método organizado que identifica y determina a largo plazo las necesidades del discapacitado y de su familia.

El PCV consiste en un reporte documentado en el que se describe la condición del paciente, su historia clínica, situación social, estado actual, capacidad funcional y educación así como antecedentes laborales. Se apoya en evaluaciones de lenguaje; capacidad visual, deglución, neuropsicológica, física, ocupacional, dietética y auditiva entre otras.

Considera las diferentes modalidades terapéuticas en áreas físicas y cognoscitivas, la educación familiar, la evaluación y reeducación vocacional así como actividades recreativas.

Promueve el manejo de medicamentos procurando que el costo sea más accesible al paciente, así como la prescripción de aparatos ortopédicos y el uso de aditamentos y sillas de ruedas. Por último el acceso a un cuidador o la capacitación de un familiar para desarrollar dicha actividad y la modificación del medio ambiente en la casa y el lugar de trabajo dónde el paciente se desenvuelva.

Se contemplan programas de capacitación en rehabilitación neurológica dirigidos específicamente a personal de salud de todas las instituciones del sector salud específicamente para EP, a través de cursos, videos y guías de rehabilitación de fácil acceso dirigidos a médicos generales, personal de salud, familiares y pacientes de EP, vinculados con Instituciones de salud, educativas y ONG's.

Segunda parte

## **Plan de Acción**

## Capítulo IV

### Los Retos

La enfermedad de Parkinson está contemplada en el programa de Acción: Salud Mental 2001-2006, por lo que las referencias previas son un marco de referencia de los retos a seguir con relación a esta enfermedad en específico. **Es una enfermedad neurodegenerativa que comparte algunas manifestaciones y alteraciones en la salud mental, así como comorbilidad con depresión y demencia.**

El Programa de Acción en Salud Mental, contempla la atención a la salud mental, como parte de los esfuerzos del gobierno para propiciar el bienestar de la población y su participación activa en los procesos de la vida nacional, lo que constituye un reto que requiere ser replanteado a partir de las nuevas condiciones del país. El problema de la salud mental no ha recibido la atención que merece como problema de salud pública y los retos que plantea el Estado Mexicano en materia de salud, obligan a tener un enfoque más amplio e integral que rebase los aspectos técnicos y agreguen nuevas dimensiones a la prevención y atención de la enfermedad mental; por esta razón en este programa los problemas neurológicos y psiquiátricos se abordan no solamente desde su perspectiva clínica, sino también desde la perspectiva social e impacto económico, a fin de integrar una estrategia del Estado que aborde el problema desde su verdadera dimensión.

#### Retos de equidad

**Está dirigido a lograr un cambio en el perfil de la salud mental, en este caso de la EP, en donde se presentan desigualdades sociales y regionales,** por lo que los retos en esta materia son el implantar la reforma a los servicios de salud mental, incluyendo a la EP, la atención a grupos vulnerables, la equidad a los servicios y la corresponsabilidad entre el gobierno y la ciudadanía. A lo que se agrega “El eje sustantivo se desplaza del hospital especializado a los servicios ambulatorios en el marco de la atención primaria. Aprovechamiento de los recursos disponibles para reencausarlos y lograr mejores resultados. **Promover la integración sectorial sumando a los organismos de seguridad social y de atención a grupos vulnerables mediante la inversión conjunta para el mejoramiento de los servicios**”.

**Lo anterior, lleva a la formulación muy clara de programas de educación y capacitación a personal de salud de primer nivel de atención y en áreas rurales, así como la participación comprometida de familia y sociedad,** para que en su conjunto se aprovechen de manera adecuada los recursos que existen.

Se contempla en este rubro, atención a grupos vulnerables, lo que es un reclamo ciudadano, así como equidad en los Servicios. Este último contemplado en el concepto de democratización que contempla el Programa Nacional de Salud, basado en cuatro valores fundamentales de la democracia: el valor de la justicia, el valor de la libertad, el valor de la representación y el valor de la participación.

## Reto de calidad

Este reto corresponde a la necesidad de pasar de un modelo de atención que ha prevalecido en el tratamiento médico en un marco hospitalario especializado e institucional, a otros en el que se promuevan acciones de tipo preventivo, tanto en la familia como en la comunidad. Este programa contempla un Modelo de Atención Integral en salud Mental, incrementando la calidad de los servicios, descentralización de los Servicios de Salud Mental, actualización, adecuación y supervisión de la normatividad vigente, y coordinación interinstitucional. El caso de la EP, contemplada en este programa representa un gran reto, pero también la oportunidad de ampliar el concepto de participación interinstitucional y de la comunidad para mejorar la calidad de vida de pacientes y familiares. Si bien la EP no representa un gran problema diagnóstico, si lo representa en cuanto al tratamiento y mantenimiento de niveles óptimos en calidad de vida. Por lo que el reto de calidad es uno de los más vigentes en la actualidad.

## Retos de protección financiera

El principal reto de la protección financiera en los trastornos neurológicos y psiquiátricos es el de disminuir la inseguridad de la población por sufrir gastos catastróficos inesperados cuando se presenta alguna enfermedad, garantizando la justicia en el financiamiento en materia de salud. El tratamiento de pacientes con problemas de salud mental enfrenta dos grandes retos: en cuanto al costo del tratamiento y a la cronicidad de los padecimientos. En el caso de la EP, la cronicidad del padecimiento genera gastos importantes a la familia, no tan solo por el alto costo de los medicamentos, sino por la falta de readaptación laboral de los pacientes, quienes no generan en su mayoría nuevos ingresos. Por otro lado, el cuidado de los pacientes en estadios avanzados de la enfermedad representa que el cuidador primario, en su mayoría por falta de recursos sea un familiar, quien también deja de percibir ingresos propios mermando la economía familiar de manera importante.

## Objetivos y metas

### Objetivo General

Promover condiciones de vida más saludables, equitativas y de calidad para las personas afectadas por la enfermedad de Parkinson y para su familia, a través de un proceso integral de atención interinstitucional e interdisciplinaria que comprenda acciones de carácter preventivo, diagnóstico, de atención, de rehabilitación, de reinserción social y de investigación, que involucre la participación comunitaria y tenga cobertura nacional.

### Objetivos Específicos

Se refieren a la equidad, calidad técnica, calidad interpersonal y protección financiera.

#### Equidad

- ✓ Conocer la magnitud del problema de la EP en nuestro país.
- ✓ Desarrollar acciones en materia de prevención, atención, rehabilitación y reinserción en los tres niveles de atención.
- ✓ Adecuar los recursos específicos de la población y de las instituciones involucradas.
- ✓ Fortalecer la infraestructura existente para la atención de pacientes con EP.
- ✓ Instrumentar acciones específicas para pacientes de EP.
- ✓ Promover la aplicación del programa en los ámbitos federal, estatal y municipal.

#### Calidad Técnica

- ✓ Desarrollar mecanismos para la detección temprana y atención oportuna de pacientes con EP y su canalización a los diversos niveles de atención a través de un sistema de referencia y contrarreferencia.
- ✓ Promover la investigación, y la formación de recursos humanos adecuados

- ✓ Establecer mecanismos de coordinación intersectorial e interinstitucional, necesarios para la operación de programa, creando una red de servicios a nivel nacional que haga más eficiente el uso de la capacidad instalada.
- ✓ Capacitar al personal médico y paramédico en los tres niveles de atención sobre el manejo adecuado e integral de los pacientes con EP.
- ✓ Desarrollar métodos de evaluación de resultados, para medir los avances del programa.

### Calidad interpersonal

- ✓ Facilitar el cambio de actitud del personal de salud que corresponde a la atención de pacientes con EP.
- ✓ Educar y capacitar a familiares y cuidadores para la mejor atención de los pacientes con EP.

### Protección Financiera

- ✓ Difundir a la población la educación para la salud en EP
- ✓ Garantizar el abasto de medicamentos a través de una acción concertada con la industria farmacéutica
- ✓ Desarrollar un cuadro básico de medicamentos que reduzca costos
- ✓ Promover la incorporación de EP en los esquemas de seguros y promover el Seguro Popular entre los pacientes con EP y sus familiares
- ✓ Promover la creación de un fideicomiso con aportes de los sectores social y privado, para llevar a cabo acciones de prevención, capacitación, tratamiento, rehabilitación e investigación.
- ✓ Es importante implementar un sistema de abasto de medicamentos a costos accesibles y abrir los cuadros básicos de medicamentos de las Instituciones con genéricos intercambiables.

### Metas

Las metas principales de este programa se han establecido basándose en los objetivos planteados. Para hacer más comprensible y accesible el seguimiento y evaluación de las mismas, en primer término se delimitaron los *ejes sustantivos*, que se refieren a: planeación, educación para la salud, detección oportuna y tratamiento adecuado, rehabilitación y reinserción social, investigación y, normatividad. Se presentan las *metas de resultado*, que indican el producto final que se pretende alcanzar; para lograr lo anterior, se establecen las

líneas de acción y las acciones específicas que tendrán que llevarse a cabo como pasos previos para llegar al resultado, en donde cada una de estas últimas tiene su unidad de medida; finalmente están las *metas operativas* en donde éstas se cuantifica por cada uno de los años en que se desarrollará este programa durante la presente administración (2001-2006).

A continuación se presenta el cuadro 1, en donde se detalla cada uno de estos rubros.









## Capítulo VI

### Estrategias, Líneas de acción, acciones específicas y alcances

El Plan de Acción del Programa Específico de Enfermedad de Parkinson ha sido planteado a partir de las aportaciones y experiencia de los integrantes del Comité Consultivo Académico responsable del mismo y las estrategias, líneas de acción y acciones específicas tienen su propia identidad ya que están relacionadas con la naturaleza del padecimiento y su forma de abordarlo. En este caso tiene como base siete estrategias y sus respectivas líneas de acción y acciones específicas en: prevención, detección oportuna y diagnóstico, atención, rehabilitación y reinserción social, investigación, formación de recursos humanos y comunicación social. La definición precisa de las metas estará sujeta a la obtención de los recursos humanos, financieros y materiales necesarios así como a los resultados del proceso de concertación con las entidades federativas y con las instancias involucradas en el programa.

#### Estrategia

##### 1. Prevención

La educación para la salud acerca de la Enfermedad de Parkinson, permitirá prevenir sus factores de riesgo, especialmente en los grupos susceptibles de padecerla y generar mejores condiciones de vida para ellos y para la población general.

#### Línea de Acción

##### 1.1. Promover campañas de educación para la salud

A fin de brindar a la población conocimientos básicos sobre la Enfermedad de Parkinson, sus riesgos, detección y alternativas de atención.

#### Acciones específicas

**1.1.1** Diseño y desarrollo de campañas de sensibilización para la población que asiste a los centros de primer nivel de atención acerca de la enfermedad de Parkinson, especialmente en las zonas rurales donde el consumo de agua de pozo y el uso de pesticidas es elevado.

**1.1.2** Difusión de información y orientación acerca de la enfermedad de Parkinson dirigida a grupos susceptibles como los referentes a la EP familiar y juvenil

**1.1.3** Promoción de campañas de información a la población general sobre los riesgos del consumo de drogas que pueden producir parkinsonismo y vincularlas con el programa de acción en adicciones.

**1.1.4** Información al personal de salud sobre los efectos colaterales de medicamentos que tienen acción sobre los receptores de dopamina y que por consiguiente pueden inducir parkinsonismo.

#### Alcances

- Diseñar, elaborar y distribuir carteles y trípticos para población rural acerca de los riesgos del uso de agua de pozo y pesticidas, relacionados con la EP.
- Diseñar, elaborar y distribuir carteles y trípticos y folletos sobre prevención dirigidos a familiares de enfermos de EP y población juvenil principalmente.
- Incluir en las campañas de prevención de las adicciones contenidos acerca de los riesgos de contraer la EP en los consumidores de drogas.
- Diseñar y distribuir material didáctico, dirigido al personal de salud, que contenga información sobre los efectos colaterales de medicamentos que tienen acción sobre los receptores de dopamina y que pueden inducir EP.

## **Estrategia**

### **2. Diagnóstico y detección**

En la medida en que se fomente el conocimiento del personal de salud acerca de la EP se podrá realizar el diagnóstico y la detección del padecimiento más oportunamente.

#### **Líneas de acción**

2.1 Fortalecer al primer nivel de atención en acciones para la detección temprana y el diagnóstico oportuno de la EP.

#### **Acciones específicas**

**2.1.1** Diseño y desarrollo de cursos de capacitación y actualización sobre EP para médicos generales y familiares en el primer nivel de atención.

**2.1.2** Diseño y desarrollo de cursos de capacitación y actualización sobre EP para el personal de salud del primer nivel de atención a fin de que cuenten con elementos teóricos y prácticos para el manejo integral del enfermo y su familia.

**2.1.3** Coordinación y enlace con instituciones públicas, privadas y sociales relacionadas con la atención de pacientes neuropsiquiátricos y especialmente con EP.

**2.1.4** Diseño, elaboración y distribución de guías de referencia y contrarreferencia para los pacientes con diagnóstico de EP.

#### **Alcances**

- Un curso y sus contenidos didácticos sobre EP dirigido a médicos generales y familiares del primer nivel de atención.
- Un curso y sus contenidos didácticos sobre EP dirigido a personal de salud del primer nivel de atención

- Integrar un directorio nacional y directorios regionales y estatales sobre las instancias que atienden la EP.
- Una guía de referencia y contrarreferencia sobre instituciones que atienden EP para su difusión entre los pacientes y sus familiares.

## **Estrategia**

### **3. Atención**

Desarrollar modelos de intervención para la atención integral de los pacientes con EP en los tres niveles de atención permitirá fortalecer los servicios de salud y contribuir en la promoción de mejores niveles de vida para los pacientes y su familia.

#### **Línea de acción**

##### **3.1 Diseño de modelos de atención integral para el paciente con EP**

#### **Acciones específicas**

**3.1.1** Promoción para la integración de un sistema de referencia y contrarreferencia que enlace las acciones de los tres niveles de atención para la EP.

**3.1.2** Promoción para que los médicos generales, familiares y el personal de salud cuente con información actualizada sobre el funcionamiento del sistema de referencia y contrarreferencia para la atención del paciente con EP

**3.1.3** Promoción de la creación de clínicas especializadas en EP dentro del tercer nivel de atención para la atención de pacientes de difícil diagnóstico.

**3.1.4** Incluir dentro del cuadro básico de medicamentos los esenciales para el tratamiento de la EP, en cualquiera de sus etapas.

**3.1.5** Participación en la definición de criterios para la regulación de medicamentos controlados y propiciar que estos salgan del grupo en donde están clasificados y poder tener un fácil acceso para su adquisición.

**3.1.6** Integración de un registro epidemiológico nacional de pacientes con EP en los tres niveles de atención

#### **Alcances**

- Integrar un sistema de referencia y contrarreferencia para pacientes con EP
- Diseño de un documento normativo sobre el funcionamiento del sistema de referencia y contrarreferencia en relación a pacientes con EP
- Un Registro Nacional de pacientes con EP
- Crear un módulo de atención de la EP en Unidades Básicas de Salud céntricas y policéntricas del país.
- Crear clínicas especializadas en EP dentro de los hospitales generales y hospitales de especialidades.
- Definir un cuadro básico de medicamentos actualizado

- Diseño de un documento normativo para el manejo de los medicamento para la EP.

## **Estrategia**

### **4. Rehabilitación y Reinserción Social**

Es importante buscar un modelo de manejo multidisciplinario que permita brindar al paciente con daño neurológico, un nivel sostenible de terapia, rehabilitación y reinserción social, interactuando en forma armónica con familiares, amigos comunidad y servicios de salud.

#### **Línea de acción**

##### **4.1 Promoción, instrumentación y desarrollo de acciones de rehabilitación y reinserción social**

Para el paciente con EP en las instituciones de salud, en su familia, en la comunidad y en su entorno social y laboral.

#### **Acciones específicas**

**4.1.1** Sensibilización al personal de salud acerca de su importancia y funciones en las acciones de rehabilitación y reinserción social de los pacientes con EP

**4.1.2** Promoción de la instrumentación y desarrollo de acciones de capacitación psicoeducativa dirigidas a familiares de pacientes con EP para apoyar su rehabilitación y reinserción social a partir de su entorno familiar.

**4.1.3** Promoción y desarrollo de campañas de sensibilización en comunidades y centros laborales acerca de las posibilidades de rehabilitación de los pacientes con EP a fin de que brinden su apoyo en las acciones de reinserción social

#### **Alcances**

- Diseñar y organizar campañas de información al personal de salud sobre las alternativas de rehabilitación y reinserción de los pacientes con EP.
- Elaborar un manual sobre rehabilitación y reinserción social para familiares de pacientes con EP.
- Diseñar folletos informativos, trípticos y carteles acerca de las posibilidades de rehabilitación y reinserción social de pacientes con EP.

#### **Línea de acción**

##### **4.2 Fortalecimiento de la participación social en el apoyo de los pacientes con EP y sus familias.**

#### **Acciones específicas**

**4.2.1** Promover la creación y apoyo a las asociaciones civiles y organismos no gubernamentales relacionados con los padecimientos neuropsiquiátricos.

## Alcances

- Incremento en el número de redes sociales de apoyo para la atención del paciente con EP y su familia.

## Línea de acción

### 4.3 Diseño e instrumentación de un modelo de rehabilitación de pacientes con EP

A partir de la formación y capacitación de terapeutas especializados para la atención integral del enfermo.

#### Acciones específicas

**4.3.1.** Definición de un perfil de terapeuta para la atención de enfermos con EP

**4.3.2.** Selección del personal que reúna las características psicopedagógicas indispensables para el manejo integral del paciente.

**4.3.3.** Capacitación del personal seleccionado por especialistas en diferentes áreas de de la rehabilitación del paciente con EP

**4.3.4.** Supervisión, seguimiento y evaluación de las actividades del personal capacitado.

**4.3.5.** Integración definitiva del personal seleccionado a un equipo interdisciplinario para la atención integral del enfermo con EP.

## Estrategia

## 5. Investigación

La investigación sobre la EP incrementa los conocimientos acerca de las características del padecimiento, de sus factores de riesgo y de su distribución entre la población lo que permite la toma de decisiones más precisas en cuanto a las diversas alternativas de atención para su reducción y control.

### Líneas de acción

#### 5.1 Impulsar la realización de proyectos de investigación científica acerca de la EP

En unidades de atención neuropsiquiátrica e instituciones académicas y de investigación.

#### Acciones específicas

**5.1.1** Promoción para la realización de investigaciones epidemiológicas acerca de la EP a nivel nacional, regional o estatal.

**5.1.2** Promoción para la realización de investigaciones clínicas sobre la EP

**5.1.3** Promoción para la realización de investigación básica acerca de la EP

**5.1.4** Promoción para la realización de investigaciones farmacológicas sobre la EP en coordinación con laboratorios farmacéuticos.

## Alcances

- Instrumentar un estudio epidemiológico nacional en EP para conocer la magnitud del problema.

- Incremento del número de proyectos de investigación sobre la EP en las instituciones de los tres niveles de atención, en centros académicos, de investigación y laboratorios farmacéuticos.

#### Línea de acción

#### 5.2 Impulsar la evaluación del Programa Específico de la Enfermedad de Parkinson

Para conocer los resultados, proceso e impacto de sus acciones a nivel nacional.

#### Acciones específicas

##### 5.2.1 Establecer un sistema de seguimiento y evaluación de las acciones del Programa

#### Alcances

- Un informe anual sobre el desarrollo del Programa Específico de la EP.

#### Estrategia

#### 6. Formación de recursos humanos

Un sistema de salud dinámico requiere de personal capaz y actualizado para responder a las demandas de atención de la población especialmente de la que presenta mayores riesgos y condiciones de vulnerabilidad como es el caso de pacientes con EP.

#### Línea de acción

6.1 Fortalecer la formación, capacitación y actualización de recursos humanos para la atención integral del paciente con EP.

#### Acciones específicas

**6.1.1** Diseño y promoción de acciones de formación y educación continua para médicos generales y población general, con la finalidad del diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno en EP.

**6.1.2** Participación en el diseño de los programas de pregrado para el para el aprendizaje significativo con relaciona a la EP

**6.1.3** Promoción para la vinculación del Programa Especifico de EP con la especialidad en neurología de las diferentes instituciones

**6.1.4** Promoción para el reconocimiento de las líneas de investigación en EP en los programas de maestría y doctorado en ciencias médicas.

**6.1.5** Promoción para la creación de un diplomado o curso de posgrado en EP.

#### Alcances

- Incremento en el número de recursos formados para la atención de la EP.

## **Estrategia**

### **7. Comunicación social**

El intercambio de información y la difusión de los conocimientos acerca de la EP es una condición indispensable para lograr la participación de pacientes, familiares, población general, prestadores de servicios y comunidad científica relacionada con la atención de la EP.

#### **Línea de acción**

##### **7.1 Divulgación de la EP y sus alternativas de atención.**

Dirigida a la sociedad en general mediante diversos medios de comunicación.

#### **Acciones específicas**

**7.1.1** Diseño, elaboración y distribución de material auditivo y visual sobre la EP (trípticos, videos, carteles, folletos.etc.), dirigidos a distintos tipos de población.

**7.1.2** Creación de una página web que contenga los lineamientos de diagnóstico y tratamiento de la EP y que esté en constante actualización.

**7.2.3** Diseño, elaboración y distribución de guías y manuales para el médico general, internistas, geriatras, pacientes y familiares con EP.

#### **Alcances**

- Elaborar un paquete de información general sobre EP, para grupos de población específicos.
- Diseñar la página web sobre el Programa Específico de Enfermedad de Parkinson
- Elaborar guías técnicas y manuales para el manejo de pacientes con EP dirigidos a personal de salud y familiares

## **Capítulo VIII**

### **Evaluación y seguimiento**

#### **¿Cómo medimos los avances?**

Los Programas Específicos que se formularon con base en el Programa de Acción en Salud Mental 2001-2006 buscan atender los diferentes trastornos psiquiátricos y neurológicos que presentan una alta prevalencia en el país y que producen diversos grados de discapacidad en la población.

Su aplicación está orientada a desarrollar acciones en tres vertientes:

- a) Las que están dirigidas a atender a la población y sus familias como: promoción, prevención, detección, tratamiento, rehabilitación y reinserción social.
- b) Las que están orientadas al personal de salud: formación de recursos humanos, capacitación, e investigación.
- c) Las que tienen que ver con los aspectos administrativos: normatividad, difusión, comunicación social, aprovechamiento y desarrollo de infraestructura y dotación de insumos.

Para conocer los avances en cada una de estas vertientes, es necesario instrumentar un sistema de evaluación que permita conocer las actividades realizadas por las instituciones y sus resultados, el grado de satisfacción del personal que interviene en las mismas, la participación y la respuesta de la población ante el programa y la relación costo – beneficio del mismo a fin de comparar lo planeado con lo logrado, saber si se respondió a la demanda de atención y conocer si se administraron eficientemente los recursos

Por ello la evaluación del Programa de Acción en Salud Mental y en los Programas Específicos tendrá lo siguiente propósitos:

- Retroalimentar al Sistema Nacional de Salud y a los Sistemas Estatales
- Conocer los resultados, el proceso y el impacto de los programas
- Mejorar y apoyar la toma de decisiones en torno a la operación de cada programa y en su caso proponer modificaciones al mismo.
- Validar las prácticas de intervención en los servicios de salud mental, psiquiatría y neurología.
- Promover la gestión de recursos para la operación de los programas y servicios relacionados con los Programas Específicos
- Generar información de tipo científico, administrativo y/o técnico
- Identificar nuevos alcances para el programa y las instituciones.
- Promover el análisis acerca de las políticas nacionales de salud y concretamente de la salud mental

Bajo este contexto, es necesario promover la participación de las instituciones, del personal de salud, de los pacientes y de todos los sectores involucrados en la búsqueda de bienestar y calidad de la población, en tareas para seleccionar, diseñar y utilizar los indicadores más adecuados a las características de operación que contempla el programa en los diferentes niveles de atención, por lo que se propone desarrollar un sistema de información integral, oportuno, exhaustivo, confiable y sostenido, que permita definir los indicadores más adecuados para medir el cumplimiento de los objetivos y de esta manera participar a futuro en la conformación de indicadores de la salud mental de la población e integrarlos al Sistema Nacional de Indicadores.

Considerando los ejes sustantivos de los Programas Específicos de proponen los siguientes indicadores:

| EJE SUSTANTIVO          | INDICADORES  |   |  |
|-------------------------|--|---|--|
|                         | PROCESO  | RESULTADO   | IMPACTO  |
| PLANEACIÓN              | <ul style="list-style-type: none"> <li>•INCREMENTO EN LA INFRAESTRUCTURA DESTINADA A LA ATENCIÓN DE LA SALUD MENTAL</li> <li>•INCREMENTO EN EL No. DE PERSONAL PARA LA ATENCIÓN DE LA SALUD MENTAL</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•ENTIDADES FEDERATIVAS QUE APLICAN EL PROGRAMA ESPECÍFICO</li> <li>•No. DE INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN EL DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS ESPECÍFICOS</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•UTILIZACIÓN Y DISPONIBILIDAD DE LOS SERVICIOS DE SALUD MENTAL</li> </ul>   |
| EDUCACIÓN PARA LA SALUD | <ul style="list-style-type: none"> <li>•INCREMENTO EN EL No. DE INSTITUCIONES PÚBLICAS, SOCIALES Y PRIVADAS QUE PARTICIPAN EN LAS CAMPAÑAS DE INFORMACIÓN Y ORIENTACIÓN SOBRE SALUD MENTAL</li> <li>•INCREMENTAR EL No. DE PERSONAL DE SALUD MENTAL CAPACITADO EN CADA PROGRAMA</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•INCREMENTO EN EL No. DE PERSONAS QUE PARTICIPAN EN CAMPAÑAS DE INFORMACIÓN Y ORIENTACIÓN SOBRE SALUD MENTAL</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•DESESTIGMATIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD MENTAL Y DE LOS PACIENTES PSIQUIÁTRICOS</li> <li>•MODIFICACIÓN DE PATRONES DE COMPORTAMIENTO EN LA POBLACIÓN CON RESPECTO A LA SALUD MENTAL</li> </ul> |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | <p>ESPECÍFICO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•INCREMENTO EN EL No. DE CONSULTAS DE 1ª:VEZ</li> <li>•INCREMENTO EN EL NO. DE CONSULTAS A LA PÁGINA WEB DEL PROGRAMA</li> </ul>  |   |   |
| DETECCIÓN OPORTUNA Y TRATAMIENTO ADECUADO | <ul style="list-style-type: none"> <li>•REDUCCIÓN EN EL No. DE QUEJAS POR MALA ATENCIÓN</li> <li>• INDICADORES DE SATISFACCIÓN EN LA ATENCIÓN DEL PERSONAL Y DE LA POBLACIÓN</li> <li>•ABASTO SEGURO DE MEDICAMENTOS NEUROPSIQUIÁTRICOA PARA LOS PACIENTES DE ESCASOS RECURSOS</li> <li>•No. DE FAMILIAS BENEFICIADAS CON EL SEGURO POPULAR</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•INCREMENTO EN EL No. DE MÓDULOS DE ATENCIÓN PARA LOS PADECIMIENTOS NEUROPSIQUIÁTRICOS</li> <li>•INCREMENTO EN EL No. DE PACIENTES AMBULATORIOS</li> <li>•DISMINUCIÓN EN EL No. DE INTERNAMIENTOS</li> <li>•DISMINUCIÓN EN EL NO. DE RECAÍDAS DE LOS PACIENTES PSIQUIÁTRICOS</li> <li>•</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•DISMINUCIÓN DE LA CRONICIDAD DE LOS PADECIMIENTOS PSIQUIÁTRICOS Y NEUROLÓGICOS</li> </ul> |

| EJE SUSTANTIVO                      | INDICADORES  |   |   |
|-------------------------------------|--|---|---|
|                                     | PROCESO  | RESULTADO   | IMPACTO   |
| REHABILITACIÓN Y REINSERCIÓN SOCIAL | <ul style="list-style-type: none"> <li>•INCREMENTO EN EL No. DE PERSONAL DE SALUD QUE PARTICIPA EN PROYECTOS DE REHABILITACIÓN Y REINSERCIÓN SOCIAL</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•INCREMENTO EN EL No. DE ASOCIACIONES, REDES SOCIALES Y GRUPOS DE APOYO QUE PARTICIPAN EN PROGRAMAS DE SALUD MENTAL</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>•DESESTIGMATIZACIÓN DEL PACIENTE PSIQUIÁTRICO</li> <li>• INCREMENTO EN EL No. DE CENTROS LABORALES Y EDUCATIVOS QUE ACEPTAN PACIENTES PSIQUIÁTRICOS</li> </ul> |
| INVESTIGACIÓN                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>•INCREMENTO EN EL No. DE INVESTIGACIONES TERMINADAS EN SALUD MENTAL</li> <li>•MAYOR VINCULACIÓN ENTRE LOS SERVICIOS DE SALUD MENTAL Y LOS LABORATORIOS FARMACOLÓGICOS+</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•AUMENTO DEL No DE PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD MENTAL</li> <li>•AUMENTO EN EL No. DE PUBLICACIONES SOBRE INVESTIGACIONES EN SALUD MENTAL</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•INCREMENTO EN LA INFORMACIÓN BÁSICA, CLÍNICA, ESPIDEMIOLOGICA, Y SOCIAL SOBRE PADECIMIENTOS MENTALES Y NEUROLÓGICOS</li> </ul>                                |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>•CONVENIOS FIRMADOS CON SISTEMAS ESTATALES DE ALUD PARA LA APLICACIÓN</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•INCREMENTO EN EL No DE UNIDADES DE SALUD QUE OPERAN CON LOS MANUALES</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•INCREMENTO DE UNIDADES DE SERVICIO DE SALUD MENTAL DONDE SE CUMPLE LA</li> </ul>  |

|              |                          |                              |  |
|--------------|--------------------------|------------------------------|--|
| NORMATIVIDAD | DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS | DE LOS PROGRAMAS ESPECÍFICOS | NORMA OFICIAL MEXICANA 025<br><br>•DISMINUCIÓN DE QUEJAS RELACIONADAS CON LOS DERECHOS HUMANOS DE LOS PACIENTES NEUROPSIQUIÁTRICOS |
|--------------|--------------------------|------------------------------|--|

## Reconocimientos

Bajo la supervisión del Dr. Guido Belsasso, Comisionado Nacional del Consejo Nacional contra las Adicciones y del Dr. Salvador González Gutiérrez, Director General de los Servicios de Salud Mental, los trabajos para la elaboración de este Programa fueron realizados principalmente por el Comité Consultivo Académico conformado por la Dra. Ma. Teresa Corona Vázquez, Vocal Ejecutivo, Dr. Juan Martínez Mata, Vocal Ejecutivo Adjunto, y el resto de sus miembros: Dra. Cristina Rivera Nava, Dr. Jorge Hernández Franco, Dr. Ignacio Ruiz López, Dra. Gloria Llamosa, Dra. Ana ma. Acosta, MC. Yaneth Rodríguez, Dr. Humberto Juárez Jiménez y Dr. Miguel Ángel Padilla Leyva, con el apoyo y colaboración de la Psic. Martha Díaz Santos, Directora de Coordinación Técnica de Programas de Salud Mental, y el equipo de trabajo de esa Dirección: Lic. Carmen Bulos Méndez, Dr. Carlos Luis Aviña, Mtra. Ma. Irasema Rea Castañeda, Lic. Héctor Armienta Mantecón, y el Dr. Francisco J. Guerra y Rullán.

De igual manera, agradecemos a las casi 200 instituciones y personas que participaron en el proceso de consenso de los Programas Específicos de Salud Mental. En este caso, sólo se mencionará a la institución, organismo o dependencia.

- Asociación Médica de MEXFAM
- Asociación Mexicana contra el Autismo, A.C:
- Asociación Mexicana para Alzheimer y Trastornos Asociados, A.C.
- Centro de Salud “José Castro Villagrán”, Gobierno del Distrito Federal
- Centro Médico “La Raza”, Instituto Mexicano del Seguro Social
- Clínica de Esquizofrenia del Hospital de San Fernando, IMSS
- Clínica de Esquizofrenia del Hospital Psiquiátrico "Fray Bernardino Alvarez"
- Clínica de Esquizofrenia del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Dr. Manuel Velasco Suárez"
- Clínica de Esquizofrenia del Instituto Nacional de Psiquiatría "Dr. Ramón de la Fuente"
- Clínica de la Adolescencia del Instituto Nacional de Psiquiatría “Dr. Ramón de la Fuente”
- Clínica de la Adolescencia del Instituto Nacional de Psiquiatría “Dr. Ramón de la Fuente”
- Clínica de la Memoria del Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Álvarez”
- Clínica de Psicogeriatría del Instituto Nacional de Psiquiatría “Dr. Ramón de la Fuente”
- Clínica San Rafael
- Colegio Giocosa
- Comité de Evaluación del Consejo Nacional de Medicina General
- Coordinación Académica de la Asociación Mexicana de Médicos Familiares y Médicos Generales A.C. (AMMFMGAC)
- Coordinación de Enlace con el Congreso y Participación Ciudadana
- Coordinación General de los Institutos de Salud

- Coordinación General de Planeación Estratégica, SSA
- Cruz Roja Mexicana. Programa APSIDE
- Delegado para el D.F. del Instituto Nacional de Educación Médica Continua
- Departamento de Consulta Externa del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro”
- Departamento de Enseñanza del Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Álvarez”
- Departamento de Estudios sobre la Depresión, Instituto Nacional de Psiquiatría “Dr. Ramón de la Fuente”
- Departamento de Genética del Instituto Nacional de Perinatología
- Departamento de Geriatria del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Dr. Salvador Zubirán”
- Departamento de Investigación de la Facultad de Psicología, UNAM
- Departamento de Investigación del Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Álvarez”
- Departamento de Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro”
- Departamento de Investigación del Instituto Nacional de Psiquiatría “Dr. Ramón de la Fuente”
- Departamento de Medicina Familiar, UNAM
- Departamento de Neurobiología del Desarrollo del Instituto Nacional de Perinatología
- Departamento de Neurología del Hospital Infantil de México “Dr. Federico Gómez”
- Departamento de Neurología del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro”
- Departamento de Neuropsicología, UNAM
- Departamento de Psicología del Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente”
- Departamento de Psiquiatría del Hospital Infantil de México “Dr. Federico Gómez”
- Departamento de Psiquiatría del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía “Dr. Manuel Velasco Suárez”
- Departamento de Psiquiatría del Instituto Nacional de Pediatría
- Dirección de Alimentación y Desarrollo Comunitario, DIF
- Dirección de Educación Especial, SEP
- Dirección de Enseñanza del Instituto Nacional de Psiquiatría “Dr. Ramón de la Fuente”
- Dirección de Enseñanza e Investigación, SERSAME
- Dirección de la Clínica Psiquiátrica “Dr. Everardo Newmann Peña”
- Dirección de la Facultad de Psicología, UNAM
- Dirección de Modelos de Atención, DIF
- Dirección de Operación y Supervisión, SERSAME
- Dirección de Planeación e Innovación para la Calidad, SSA
- Dirección de Servicios Clínicos del Instituto Nacional de Psiquiatría “Dr. Ramón de la Fuente”
- Dirección del Centro de Higiene Mental “Dr. Carlos Nava Muñoz”
- Dirección del Centro Estatal de Salud Mental de Saltillo
- Dirección del Hospital Casa Hogar San Agustín
- Dirección del Hospital Psiquiátrico “Cruz del Norte”
- Dirección del Hospital Psiquiátrico “Cruz del Sur”
- Dirección del Hospital Psiquiátrico “Dr. Adolfo Nieto”
- Dirección del Hospital Psiquiátrico “Dr. Alfonso Millan”
- Dirección del Hospital Psiquiátrico “Dr. José Torres”
- Dirección del Hospital Psiquiátrico “Dr. Rafael Serrano”
- Dirección del Hospital Psiquiátrico “Dr. Samuel Ramírez Moreno”
- Dirección del Hospital Psiquiátrico “Dr. Víctor Manuel Concha Vázquez”
- Dirección del Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Álvarez”
- Dirección del Hospital Psiquiátrico “Granja la Salud Tlaxolteotl”
- Dirección del Hospital Psiquiátrico “José Sayago”
- Dirección del Hospital Psiquiátrico “Manuel Campos”
- Dirección del Hospital Psiquiátrico “Parras de la Fuente”
- Dirección del Hospital Psiquiátrico “Dr. Valle Bueno”
- Dirección del Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Álvarez”
- Dirección del Hospital Psiquiátrico Civil Libertad
- Dirección del Hospital Psiquiátrico de “San Fernando” IMSS
- Dirección del Hospital Psiquiátrico de Chametla
- Dirección del Hospital Psiquiátrico de Chihuahua

- Dirección del Hospital Psiquiátrico de Guanajuato
- Dirección del Hospital Psiquiátrico de Jalisco
- Dirección del Hospital Psiquiátrico de Monterrey
- Dirección del Hospital Psiquiátrico de Tampico
- Dirección del Hospital Psiquiátrico de Tijuana
- Dirección del Hospital Psiquiátrico de Villahermosa
- Dirección del Hospital Psiquiátrico de Yucatán
- Dirección del Hospital Psiquiátrico San Fernando, IMSS
- Dirección General Adjunta de Administración y Planeación, CONADIC-SERSAME
- Dirección General Adjunta de Innovación en Sistemas, SSA
- Dirección General de Análisis y Desempeño de Políticas de Salud, SSA
- Dirección General de Calidad y Educación en Salud, SSA
- Dirección General de Comunicación Social, SSA
- Dirección General de Cooperación y Difusión en Adicciones y Salud Mental, CONADIC-SERSAME
- Dirección General de Coordinación y Desarrollo contra las Adicciones, CONADIC-SERSAME
- Dirección General de Epidemiología, SSA
- Dirección General de Equidad y Desarrollo en Salud, SSA
- Dirección General de Información y Evaluación del Desempeño, SSA
- Dirección General de Operación de Servicios Educativos en el D.F.
- Dirección General de Protección Financiera, SSA
- Dirección General de Salud Reproductiva, SSA
- Dirección General del Centro de Vigilancia Epidemiológica, SSA
- Dirección General del Centro Nacional de Rehabilitación
- Dirección General del Centro para la Salud de la Infancia y de la Adolescencia, SSA
- Dirección General del Hospital General de México, SSA
- Dirección General del Hospital Infantil de México "Dr. Federico Gómez"
- Dirección General del Hospital Psiquiátrico Infantil "Dr. Juan N. Navarro"
- Dirección General del IMSS
- Dirección General del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Dr. Manuel Velasco Suárez"
- Dirección General del ISSSTE
- Dirección General del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF-Nacional)
- Dirección General Técnica en Adicciones y Salud Mental, CONADIC-SERSAME
- Hospital ABC
- Hospital Español
- Hospital 1° de octubre, ISSSTE
- Instituto Nacional de la Comunicación Humana
- Instituto Nacional de Pediatría
- OPS/OMS - México
- Presidencia de AMAPE
- Presidencia de la Asociación de Médicos de MEXFAM
- Presidencia de Médicos Asociados de Oriente-Iztapalapa
- Presidencia del Consejo Nacional de Medicina General
- Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
- Secretaría de Desarrollo Social
- Secretaría de Fomento Social de Chihuahua
- Secretaría de Gobernación
- Secretaría de la Defensa Nacional
- Secretariado del Consejo Nacional de Salud
- Secretario de Salud de Aguascalientes
- Secretario de Salud de Baja California
- Secretario de Salud de Baja California Sur
- Secretario de Salud de Campeche
- Secretario de Salud de Chiapas
- Secretario de Salud de Chihuahua

- Secretario de Salud de Coahuila
- Secretario de Salud de Colima
- Secretario de Salud de Durango
- Secretario de Salud de Guanajuato
- Secretario de Salud de Guerrero
- Secretario de Salud de Hidalgo
- Secretario de Salud de Jalisco
- Secretario de Salud de Michoacán
- Secretario de Salud de Morelos
- Secretario de Salud de Nayarit
- Secretario de Salud de Nuevo León
- Secretario de Salud de Oaxaca
- Secretario de Salud de Puebla
- Secretario de Salud de Querétaro
- Secretario de Salud de Quintana Roo
- Secretario de Salud de San Luis Potosí
- Secretario de Salud de Sinaloa
- Secretario de Salud de Sonora
- Secretario de Salud de Tabasco
- Secretario de Salud de Tamaulipas
- Secretario de Salud de Tlaxcala
- Secretario de Salud de Veracruz
- Secretario de Salud de Yucatán
- Secretario de Salud de Zacatecas
- Secretario de Salud del Estado de México
- Secretario de Salud del Gobierno del Distrito Federal
- Sociedad Mexicana de Medicina Conductual,A.C.
- Subsecretaría de Innovación y Calidad, SSA
- Subsecretaría de Prevención y Protección de la Salud, SSA
- Subsecretaría de Relaciones Institucionales, SSA
- Subsecretaría de Servicios Educativos para el D.F., SEP
- Subsecretaría del Consejo de Salubridad General
- Vocal Ejecutivo del Comité Consultivo Académico del Programa Específico de Demencias y trastornos Asociados
- Vocal Ejecutivo del Comité Consultivo Académico del Programa Específico de Depresión
- Vocal Ejecutivo del Comité Consultivo Académico del Programa Específico de Psicopatología Infantil y de la Adolescencia
- Vocal Ejecutivo del Comité Consultivo Académico del Programa Específico de Esquizofrenia
- Vocal Ejecutivo del Comité Consultivo Académico del Programa Específico de Trastorno por Déficit de Atención
- Vocal Ejecutivo del Comité Consultivo Académico del Programa Específico de Epilepsia
- Vocal Ejecutivo del Comité Consultivo Académico del Programa Específico de Enfermedad de Parkinson
- Vocal Ejecutivo del Comité Consultivo Académico del Programa Específico de Atención Psicológica en casos de Desastre

## Bibliografía.

1. AARSLAND, D ; LARSEN, JP ; LIM, NG ; et al. « Range of neuropsychiatric disturbances in patients with Parkinson's disease». En J Neurol Neurosurg Psychiatry. Número 67. 1999. P. 492-496
2. AIBA, I; HASHIZUME, Y; YOSHIDA, M; et al. "Relationship between brainstem MRI and pathological findings in progressive supranuclear palsy – study in autopsy cases". En J Neurol Neurosurg Psychiatry .Número 152. 1997.p.210-217.
3. ALEXANDER, DN. "Neurorehabilitación geriátrica". En Clínicas Neurológicas de Norteamérica . Número 3.1998.p. 767-789.
4. SIDERWF, ANDREW MD. "Parkinson's disease, Clinical features, epidemiology, and genetics". En Neurologic Clinics. Vol 19.Number 3. Agust 2001
5. ANTONINI A, BENTI R, RIGHINI A, et al. « Sensitivity and specificity of ECD/SPECT and high field (1.5 T) MRI in the differential diagnosis between MSA and Parkinson's disease". En Neurology . Número 52. Suplemento 2. 1999.p.A351-A352.
6. BARBEAU, A; ROY, M. "Environmental and Genetic factors in the etiology of Parkinson's disease". En *Advances in Neurology. Parkinson's disease*. New York Yahr MD, Bergmann KJ, editors. Raven press. 1986, págs. 299-306.
7. BARBER R, GHOLKAR A, SCHELTENS P, et al. "Medial temporal lobe atrophy on MRI in dementia with Lewy bodies". En Neurology . Número 52. 1999.p.1153-1158.
8. BASMAJIAN, JV (ed). *Therapeutic Exercise*. Baltimore. Williams and Wilkins. 1984.p.416-419
9. BENNETT, DA; BECKETT, LA; et al. "Prevalence of Parkinsonian signs and associated mortality in a community population of older people". En N Engl J Med Número 334. 1996.p.71-76
10. BETARBET, R; SHERER, TB; MACKENZIE, G. "Chronic systemic pesticide exposure reproduces features of Parkinson's disease". En Nat Neurosci. Número 2. Diciembre 2000.p.1301-6
11. BHATT MH. "Acute and reversible parkinsonism due to organophosphate pesticide intoxication: five cases". En Neurology . Número 52. Julio 1999.p. 1467-71
12. BRAFFMAN, BH; GROSSMAN, RJ; GOLDBERG, HI; et al. "MR imaging of Parkinson disease with spin-echo and gradient-echo sequences". En Am J Neuroradiol. Número 9. 1988.p.1093-1099.
13. CALNE, DB; SNOW, BJ; LEE, C. "Criteria for diagnosing Parkinson's disease". En Ann Neurology. Número 32. Enero1992.p. 125-127.
14. CALNE, DB. "Is idiopathic parkinsonism the consequence of an event of a process?".En Neurology. Número 44. 1994.p.5-10
15. CARVEY, PM; MCRAE, A. "The potential use of dopamine antibody and a striatal-derived neurotrophic factor as diagnostic markers in Parkinson's disease".En Neurology . Número 41. Febrero 1991.p. 53-58
16. Charlett a. Parkinsonism: siblings share Helicobacter pylori seropositivity and facets of syndrome. En Acta Neurol Scand. 99(1). 1999.p.26-35

17. "Checkoway H. A genetic polymorphism of MAO-B modifies the association of cigarette smoking and Parkinson's disease". En Neurology. Número 50. Mayo 1998.p.1458-61
18. COMELLA, CL; STEBBINS, GT; BROWN TOMS, BA; GOETZ C. "Physical therapy and Parkinson's disease: a controlled clinical trial". En Neurology. Número 55. 1994.p. 376-378
19. COTE, LJ; KREMZNER, LT. "Biochemical changes in normal aging in human brain". En Adv Neurology. Número 38. 1983.p.19-30
20. CULEBRAS, A; MAGAÑA, R. "Neurologic Disorders and Sleep Disturbances".En Seminars in Neurology. Número 7. 1987.p. 277-285
21. D'ALESSANDRO, R.; GAMBERINE, G; et al. "Prevalence of Parkinson's disease in the republic of San Marino". En Neurology. Número 37. 1987.p.1679-1682
22. DE PEDRO-CUESTA, J. "Parkinson's Disease occurrence en Europe". En Acta Neurol Scand . Número 84. 1991.p.357-65.
23. DIAMOND, SG; MARKHAM CH y col. "An examination of male-female differences in progression and mortality of Parkinson's Disease".En Neurology Número 40. 1990.p.763-6
24. DUGUID, JR; DE LA PAZ, R; DE GROOT, J. "Magnetic resonance imaging of the midbrain in Parkinson's disease". En Ann Neurology. Número 20. 1986.p.744-747.
25. Duvoisin, RC (ed). *Parkinson's Disease, a guide for patient and family*. New York. Raven Press.1984.
26. Epidemic Encephalitis. *Report of a survey by the Matheson commission*. New York Columbia University press. 1929.
27. FALL, PA." Nutritional and occupational factors influencing the risk of Parkinson's disease: a case-control study in southeastern Sweden". En Mov Disord . Número 14. Enero 1999.p. 28-37
28. PEZZOLI, G; CANESI, M. ; ANTONINI, A.; RIGHINI, A. «Hydrocarbon exposure and Parkinson's disease". En Neurology. Número 55. Mayo 2000.p.10
29. GILMAN, S; LOW, PA; QUINN, N; et al. "Consensus statement on the diagnosis of multiple system atrophy". En J Auton Nerv Syst. Número 74. 1998.p.189-192.
30. GIMÉNEZ-ROLDÁN S, DOBATO JL, MATEO D., et al. Depresión y enfermedad de Parkinson: bases neurobiológicas y manejo terapéutico. En Neurología. Número 11. 1996.p.28-36.
31. GOLBE LE, FARRELL TM, DAVIS PH. " Follow-up study of the early life protective and risk factors in Parkinson's disease". En Mov Disord. Número 5. 1990.p. 66-70
32. GOODWIN BL. "Environmental MPTP as a factor in the aetiology of Parkinson's disease?". En J Neural Transm. Número 101. Octubre - Diciembre 1998.p.1265-1269
33. GORELL ,JM. "Ocupational exposure to manganese, copper, lead, iron, mercury and zinc and the risk of Parkinson's disease". Neurotoxicology Número 20. Febrero- marzo1999.p. 239-247
34. GORELL, JM. "The risk of Parkinson's disease with exposure to pesticides, farming, web water, and rural living". Neurology . Número 50. Mayo 1998.p. 1346-1350 .
35. GORRELL, JM. "Smoking and Parkinson's disease: a dose-response relationship". Neurology 1999; 52(1):115-9

36. GRANDINETTI, A; MORENS, DM; REED, D; et al. "Prospective study of cigarette smoking and the risk of developing idiopathic Parkinson's disease". En Am J Epidemiol. Número 139. 1994.p.1129-1138
37. GUENTHER, RT; WEBER, LJ. "The role of an ethics committee in a rehabilitation setting". En NeuroRehabilitation. Número 6. 1996.p. 133-143.
38. HUBBLE, JP; CAO, T; HASSANEIN, RE; et al. "Risk factors for Parkinson's disease". En Neurology. Número 43. 1993.p. 1693-1697
39. HUGHES, AJ; DANIEL, SE; KILFORD, L; LEES, AJ. "Accuracy of the clinical diagnosis of idiopathic Parkinson's disease: a clinico-pathological study of 100 cases". En J Neurol Neurosurg Psychiatry. Número 55. 1992.p.181-184.
40. INGE, KJ; STROBEL, W; WEHMAN, P; TODD, J; TARGETT, P. "Vocational outcomes for persons with severe physical disabilities: Design and implementations of workplace supports". En NeuroRehabilitation. Número 15. 2000.p. 175-187.
41. JENNER, P. "Parkinson's disease, pesticides and mitochondrial dysfunction". En Trends Neurosci. Número 24. Mayo 2001.p.245-7
42. BLEGER, José. *Psicología de la conducta*. México. Editorial Horme. pág. 25
43. JUNCOS, JL. "Management of psychotic aspects of Parkinson's disease". En J Clin Psychiatry. Número 60. 1999.p. S42-53.
44. KISH ST SHANNAK. "Uneven pattern of dopamine loss in the striatum of patients with idiopathic Parkinson's disease". En N Engl J Med. Número 318. 1988.p.876-880
45. KOHBATA, S; SHIMOKAWA K. "Circulating antibody to nocardia in the serum of patients with Parkinson's disease". Adv neurol. Número 60. 1993.p.. 355-357
46. KOLLER, WC, MONTGOMERY, E. "Issues in the early diagnosis of Parkinson's Disease". En Neurology . Número 49. Enero 1.1997. p.S10-25.
47. KUOPIO, AM. "Changing epidemiology of Parkinson's disease in southwestern Finland". En Neurology. Número 52. Febrero 1999.p.302-8
48. LANGSTON, JW ; BALLARD, PA ; TETRUD, JW y col. « Chronic parkinsonism in humans due to a product of meperidine-analog synthesis. Science 1983". En Neurology. Número 219.p.979-80
49. LOCKWOOD, AH. "Pesticides and parkinsonism: is there an etiological link?". Curr Opin Neurol. Número 13. Junio 2000.p.687-90
50. LOGROSINO, G; MARDER, K; COTE, L; et al. "A case-control study of diet and Parkinson's disease: Calories, lipids and antioxidants". En Neurology. Número 45. Mayo 1995.
51. MARDER, K. "Environmental risk factors for Parkinson's disease in an urban multiethnic community". En Neurology. Número 50. Enero 1998. P.279-811.
52. MAY, VR; TAYLOR, D; BRIGHAM, C. "Washington C. Functional capacity evaluation, impairment rating, and applied certification processes. En NeuroRehabilitation. Número 11.1998.p. 13-27.

53. MAYEUX, R; WILLIAMS, JB; STERN; COTE, LUCIEN. "Depression and Parkinson's Disease". En HASSLER, RG; CHRIST, JF (eds). *Advances in Neurology*. New York. Raven Press. 1984.
54. MCNENY, R; WILCOX, P.; PARTNERS BY FORCE. "The Family and the Rehabilitation Team". En NeuroRehabil. Enero 1991.p. 7-17.
55. MENZA, M; ROBERTSON-HOFFMAN, D; BONAPACE, A. "Parkinson's disease and anxiety: comorbidity with depression". en Biol Psychiatry. Número 34. 1993. P.465-470.
56. MIYOSHI, K; UEKI, A; NAGANO, O. "Management of psychiatric symptoms of Parkinson's disease". En Eur Neurol . Número 36.1996.p.S49-S54.
57. MORGANTE. L; ROCCA, WA; DI ROSA, AE y col. "Prevalence of Parkinson's Disease and other types of parkinsonism: A door-to- door survey in three Sicilian municipalities". En Neurology. Número 42. 1992. P.1901-1907
58. OLANOW, CW; KOLLER, WC. "An algorithm (decision tree) for the management of Parkinson's disease: treatment guidelines". En American Academy of neurology . Número 50. Marzo 1998. P. S1-S57.
59. PRASAD, C; IKEGAMI, H; SHIMIZU, I; et al. "Chronic nicotine intake decelerates aging of nigrostriatal dopaminergic neurons". En Life Sci. Número 54. 1994.p.1169-1184.
60. RITZ, B. "Parkinson's disease mortality and pesticide exposure in California 1984-1994". En Int J Epidemiol. Número 29. Febrero 2000.p. 323-9
61. SCHOENBERG, BS; OSUNTOKUN, BO y col. "Comparison of the prevalence of Parkinson's Disease in black populations in the rural United States and in rural Nigeria: door-to door community studies". En Neurology. Número 38. 1988.p.645-646.
62. SCHRAG, A; KINGSLEY, D; PHATOUROS, C; et al. "Clinical usefulness of magnetic resonance imaging in multiple system atrophy". En J Neurol Neurosurg Psychiatry. Número 65. 1998.p.65-71.
63. STARKESTEIN, SE; MAYBERG, HS. *Depression in Parkinson's in Depression in Neurologic Disease*. edited by Starkstein SE, Robinson RG. Baltimor, MD Johns Hopkins University Press. 1993.
64. SUCHOWERKY, O; DE VRIES, JD. "Interaction of fluoxetine and selegiline". En Can J Psychiatry. Número 35. 1990. P.571-572
65. SUENSON, LW; PLATT, GW; WOODHEAD, SE. "Geographic variations in the prevalence rates of Parkinson's diseases". En Can J Neurol Sci. Número 20. 1993.p. 307-311
66. TAKAHASHI, M. Viral etiology for Parkinson's disease-a possible role of influenza A virus infection". En Jpn J Infect Dis. Número 52. Marzo 1999.p.89-98
67. TANDBERG, E; LARSEN, J; AARSLAND, D; LAAKE, K; CUMMINGS, J. "Risk factors for depression in Parkinson disease". En Arch Neurol. Número 54.1997. P.625-630.
68. TANNER, CM; KOLLER, WC; GILLEY, DC; et al. "Cigarette smoking, alcohol drinking and Parkinson's disease: Cross-cultural risk assessment". En Mov Disord. Número 5. Enero 1990.
69. TAYLOR, CA. "Environmental, medical, and family history risk factors for Parkinson's disease: a New England-based case control study". En Am J Med Genet Número 66. Junio 1999.p. 742-9

70. TENNER, CM. "Dietary antioxidant vitamins and the risk of developing Parkinson's disease". En Neurology. Número 39. Enero 1989.
71. TOOLE, T; HIRSCH, MA; FORKINK, A; LEHMAN, DA; MAITLAND, CG. "The Effects of balance and strength training program on equilibrium in Parkinsonism: A preliminary study". En Neurorehabilitation. Número 14. 2000.p.165-174
72. TYSON, F; DARTIGUES, JF y col. "Prevalence of Parkinson's Disease in the elderly: a population study in Gironde, France". En Acta Neurol Scand. Número 90. 1994.p.111-115
73. WITHOLT, R. "The neurobehavioral effects of subchronic manganese exposure in the presence and absence of pre-parkinsonism". En Neurotoxicol Teratol Número 22. Junio 2000.p.851-61
74. YAGISHITA, A; ODA, M. "Progressive supranuclear palsy: MRI and pathological findings". En Neuroradiology. Número 38. 1996. P.S60-S66.
75. YARD, MD. *Encephalitis Letargica. En: Handbook of Clinical Neurology*. New York. North Holland Publ Co. vol 2. 1978.
76. ZASLER, CP. "Primer for the rehabilitation professional on the life care planning process". En NeuroRehabilitation. Julio 1996.p. 79-93.
77. ZHANG, Z; ROMAN, GC. "Worldwide occurrence of Parkinson's Disease: an updated review". En Neuroepidemiology. Diciembre 1993.p.195-208

## Apéndices

- **Comité Consultivo Académico**
- **Programas de acción de la Secretaría de Salud vinculados con el Programa Específico de Enfermedad de Parkinson**
- **Directorio de instituciones que atienden padecimientos neuropsiquiátricos**
- **Abreviaturas y acrónimos**
- **Glosario de términos**

## Comité Consultivo Académico

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Dra. Teresa Corona Vázquez     | Vocal Ejecutivo  |
| Dr. Juan Martínez Mata         | Vocal Ejecutivo Adjunto  |
| Dra. Cristina Rivera Nava      | Hospital de Especialidades<br>C.M.N. Siglo XXI I.M.S.S.                              |
| Dr. Jorge Hernández Franco     | Instituto Nacional de<br>Neurología y Neurocirugía<br>“Dr. Manuel Velasco<br>Suárez” |
| Dr. Ignacio Ruiz López         | Instituto Nacional de<br>Psiquiatría “Dr. Ramón de<br>la Fuente”                     |
| Dra. Gloria Llamosa            | Hospital Central Norte de<br>PEMEX   |
| Dra. Ana Ma. Acosta            | C.M.N. “20 de Noviembre”<br>I.S.S.S.T E.   |
| M.C. Yaneth Rodríguez          | Instituto Nacional de<br>Neurología y Neurocirugía<br>“Dr. Manuel Velasco<br>Suárez” |
| Dr. Humberto Juárez Jiménez    | Servicios de Salud Mental<br>de la Secretaría de Salud                               |
| Dr. Miguel Ángel Padilla Leyva | Servicios de Salud Mental<br>de la Secretaría de Salud                               |

## **Programas de acción de la Secretaría de Salud vinculados con el Programa Específico de Enfermedad de Parkinson**

- Comunidades saludables
- Educación saludable
- Enseñanza: Formación y capacitación del personal de salud
- Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica
- Modelo Integrado de Atención a la salud
- Investigación en Salud
- Evaluación del desempeño
- Salud y nutrición de los pueblos indígenas
- Arbitraje Médico
- Protección financiera
- Sistema Nacional de Información en Salud
- Hospital Universal
- Cruzada por la calidad de los Servicios de Salud

**Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía “Dr. Manual Velasco Suárez”**

Insurgentes Sur No. 3877, Col Tlalpan

Tel.: 56-06-45-32

C.P. 14269

Delegación Tlalpan.

México, D.F.

**Asociación Mexicana de Parkinson A.C.**

Becerra No. 5-13, Col Tacubaya

Tel. 55-32-61-50 y 52-77-96-34

C.P. 11870

Delegación Álvaro Obregón

México, D.F.

## Abreviaturas y acrónimos

CBGD: Degeneración Ganglionar Cortico Basal  
CIE-10 Clasificación Internacional de las Enfermedades. Trastornos Mentales y del Comportamiento  
CINVESTAV: Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados  
CONACYT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología  
CONADIC: Consejo Nacional Contra las Adicciones  
DSM IV: Manual Diagnóstico y Estadístico de Los Trastornos Mentales  
EL: Encefalitis Letárgica  
EP: Enfermedad de Parkinson  
FDG: Fluorodesoxiglucosa  
HIV: Virus de la Inmunodeficiencia Humana  
IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social  
INNN : Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía  
ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado  
MAO: Mono Amino Oxidasa  
MSA: Atrofia Sistémica Múltiple  
ONG's: Organismos No Gubernamentales  
PCV: Programa de Calidad de Vida  
PET: Tomografía por Emisión de Positrones  
PIB: Producto Interno Bruto  
PSP: Parálisis Supranuclear Progresiva  
SPECT: Tomografía por Emisión de Fotón Único  
SSA: Secretaría de Salubridad y Asistencia  
UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México

## Glosario de términos

**Agonistas dopaminérgicos.**- medicamentos que tienen acción sobre los receptores de la dopamina

**Alzheimer, enfermedad de.-** Demencia presenil caracterizada por confusión, inquietud, agnosia, alteraciones del lenguaje, incapacidad para realizar movimientos intencionados y alucinaciones. El paciente puede caer en hipomanía, rechazar los alimentos y perder el control de la función de los esfínteres sin que existan alteraciones locales. La enfermedad suele empezar al declinar la edad media de la vida con afectación discreta de la memoria y de la conducta y aparece con igual frecuencia en hombres que en mujeres. Los hallazgos patológicos típicos son las placas seniles y la degeneración neurofibrilar en las células piramidales.

**Amantadina.-** Fármaco antivírico y antiparkinsoniano.

**Anticolinérgico.-** Sustancia que compite por el receptor de acetilcolina en la unión sináptica y que frecuentemente se utilizan para el tratamiento del temblor en la enfermedad de Parkinson.

**Apatía.-** Ausencia o supresión de emociones, sentimientos y preocupaciones. Indiferencia frente a acontecimientos que por lo general se consideran estimulantes o atractivos. **Aquinético.-** Sin movimiento

**Bencerazida.-** Inhibidor de la descarboxilasa periférica.

**Biperideno.-** Agente anticolinérgico útil en el tratamiento del temblor de la enfermedad de Parkinson

**Bradicinesia.-** Lentitud en la ejecución del movimiento voluntario

**Bromocriptina.-** Agonista de la dopamina derivado del cornezuelo del centeno y empleado como tratamiento coadyuvante de la enfermedad de Parkinson

**Carbidopa.-** Inhibidor de la descarboxilasa periférica. Se usa en forma conjunta con Levodopa para aumentar la biodisponibilidad de la misma.

**Catalasa.-** Enzima del tipo de la oxidoreductasa. Se encuentra en casi todas las células excepto en ciertas bacterias anaeróbicas y ácido lácticas.

**Comorbilidad.-** Enfermedad asociada, no relacionada a la actual.

**Coxsackie.-** Grupo de virus de los cuales se conocen un número de 30 de ellos en promedio. Están relacionados a una diversidad de enfermedades dentro de ellas la poliomiéltis.

**Delirium.-** Reacción psicótica aguda

**Demencia.-** Trastorno mental orgánico progresivo caracterizado por la desintegración crónica de la personalidad, confusión, desorientación, deterioro de la capacidad y funciones intelectuales así como de la memoria del juicio y del control de impulsos. La forma más frecuente es la enfermedad de Alzheimer.

**Distimia .-** Trastorno del estado de ánimo caracterizado por sentimiento depresivo y pérdida del interés o placer en actividades propias del individuo. Aunque los síntomas pueden permanecer por año no se considera depresión grave.

**Dopaminérgicas:** que pertenece al tipo de actividad característica de la dopamina y sustancias semejantes.

**Encefalitis equina del oeste:** Encefalitis febril, grave, causada por Arbovirus

**Encefalitis Japonesa:** Encefalitis por Arbovirus epidémica en Japón. Se manifiesta por fiebre, afección cortical, cerebelosa, motoras, sensitivas, extrapiramidales y estado de coma.

**Encefalitis letárgica:** Encefalitis epidémica, descubierta en el primer cuarto del siglo XX, de probable etiología viral, caracterizada por letárgica, oftalmoplejía, en particular parkinsonismo con crisis oculogiras.

**Epstein-Barr:** Partículas virales del tipo del herpes, observadas por primera vez, en linfoblastos humanos de cultivos de linfoma maligno de Burkitt, y de significado incierto como agente etiológico de dichos tumores.

Estos virus pueden ser la causa o estar relacionados con la mononucleosis infecciosa y con síndromes parkinsonianos.

**Extrapiramidal:** 1.- fuera de la vía piramidal; se aplica a otras vías motoras descendentes. 2.- Se refiere a los ganglios basales y sus conexiones.

**Farmacodependencia:** Dependencia a sustancias tóxicas (adicción) como conjunto de síntomas que indican que el individuo sigue consumiendo la sustancia a pesar de problemas relacionados con su consumo.

**Fluorodeoxiglucosa:** Marcador metabólico usado en PET

**Ganglios basales:** 1.-Son masas de sustancia gris subcorticales cuyo número varía según se agrupan morfológica o funcionalmente. 2.- Se refiere a los siguientes 5 núcleos subcorticales: caudado, putamen, globo pálido, núcleo accumbens septi.

**Glutación peroxidasa:** Enzima que cataliza reacciones oxidativas

**Haloperidol.**- Neuroléptico de la familia de las butirofenonas.

**Helicobacter pylori.**- Bacteria gram negativa en forma espiral y a la cual se le ha relacionado con un sinnúmero de enfermedades

**Herpes simple.**- Virus del grupo herpes. Sus manifestaciones clínicas dependen del tipo de este. Tiene gran afinidad por la piel y el sistema nervioso central. Puede causar encefalitis.

**Hipersexualidad.**- aumento del apetito sexual

**Hipnagógicas** .- son imágenes que se experimentan durante las etapas crepusculares mientras el individuo se está quedando dormido y no son alucinaciones verdaderas

**Hipnapómpicas.**- son imágenes que se experimentan durante las etapas crepusculares mientras el individuo está despertando y no son alucinaciones verdaderas.

**Idiopático.**- Denota una enfermedad de causa desconocida

**Inhibidor de la descarboxilasa.** – Inhibe la descarboxilasa en la sangre periférica aumentando la disponibilidad de la levodopa a la cual se encuentra asociada

**Levodopa.**-Intermediario en la síntesis enzimática de las catecolaminas

**Lewy Friederich.**- Médico que en el año de 1912 describió las inclusiones neuronales intracitoplasmáticas, eosinofílicas, redondeadas y elongadas vistas en pacientes con enfermedad de Parkinson.

**Mesencéfalo.**-Corresponde a la parte alta del tallo cerebral

**Metamorfopsias.**- Ilusiones visuales, estas pueden presentarse como distorsiones de la forma, tamaño, las cuatro características más frecuentes son deformación de la imagen, cambios en tamaño, ilusiones de movimiento o la combinación de estas. Las ilusiones de estos tipos han sido identificadas en los lóbulos occipitoparietales y occipitotemporales, el hemisferio derecho es afectado también con más frecuencia.

**Monoamino oxidasa.**- Enzima que cataliza la oxidación de una amplia variedad de aminas fisiológicas como la adrenalina y noradrenalina hasta catabolitos inactivos mediante la oxidación y metilación, la MAO se localiza en la superficie externa de la mitocondria, existen dos isoformas la MAO-A y la MAO-B, las dos se encuentran en las neuronas

**Neurodegenerativas.**- Grupo de enfermedades que afectan al SNC de diferente origen, pueden ser por deficiencias metabólicas, heredadas, tóxicas entre otras, en donde hay muerte neuronal progresiva causando

alteraciones en las funciones mentales corticales, específicamente en el contenido del pensamiento esto es, la forma de integrar las ideas, (delirio de persecución, o que hablen de el a través de los medios de comunicación entre otras)

**Neurovirulencia.**- Grupo de enfermedades del SNC que son afectadas por un grupo de virus ya sean de crecimiento rápidos o lentos y que puedan tener una agresividad (virulencia) diversa.

**Nigroestriado.**- Vía aferente de la sustancia negra mesencefálica al cuerpo estriado (núcleo caudado y putamen) cuya función es regular y controlar los movimientos voluntarios

**Norepinefrina.**- Sustancia química (hormona) que produce la constricción de prácticamente la totalidad de vasos sanguíneos del organismo, es secretada por las terminaciones postganglionares del sistema nervioso simpático, también es producida y almacenada por la medula suprarrenal y se libera por la estimulación de los nervios simpáticos; también llamada levarterenol y norepinefrina

**Núcleo caudado.**- Gran masa de sustancia gris con forma de herradura que consta de una parte anterior ensanchada que ocupa la mayor parte de la pared externa del asta anterior del ventrículo lateral y una cola afilada y curvada que sigue la curvatura del asta interna del ventrículo lateral y penetra en el lóbulo temporal, terminando en el complejo amigdaloides

**Palidotomía.**- Sección de fibras nerviosas del globus pallidus en el cerebro para aliviar los movimientos involuntarios patológicos

**Paranoídes.**- Trastorno mental progresivo, caracterizado por delirio convincente y lógico de persecución y de grandeza, se acompaña en padecimientos del SNC localizados anatómicamente, con lesión de estructuras específicas que regulan la organización y congruencia de las ideas

**Parkinson.**- Enfermedad caracterizada por temblor, rigidez y lentitud de movimientos.

**Parkinsoniano.**- Sujeto que padece enfermedad de Parkinson.

**Pergolide.**- Medicamento coadyuvante de la levo-carbidopa en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson.

**Prevalencia.**- Casos de una enfermedad en una población determinada durante un periodo específico.

**Pseudobulbar.**- Signos y síntomas que semejan una lesión bulbar.

**Psicocirugía.**- Cirugía de los trastornos psiquiátricos.

**Psicosis.**- Trastorno mental que provoca pérdida del contacto con la realidad.

**Putamen.**- Estructura anatómica cerebral relacionada con la enfermedad de Parkinson.

**Rigidez.**- Aumento del tono muscular en agonistas y antagonistas.

**Selegilina.**- Medicamento con propiedades de inhibir la enzima mono amino oxidasa en el tejido cerebral.

**Serotonina.**- Neurotransmisor derivado del triptofano con acciones específicas en diversas zonas del encéfalo.

**Temblor.**- Trastorno del movimiento caracterizado por movimientos oscilantes de frecuencia promedio.

**Tirosina hidroxilasa.**- enzima relacionada a la síntesis de neurotransmisores como la norepinefrina.

**Trihexifenidilo.**- Medicamento con propiedades anticolinérgicas útil en el manejo de la enfermedad de Parkinson

