

La enfermedad de Parkinson (EP) es un proceso degenerativo y progresivo del sistema nervioso central (SNC) que se manifiesta cuando el 80% de las neuronas de la sustancia nigra cerebral sufren deterioro o muerte y por tanto dejan de producir dopamina.

La enfermedad de Parkinson (EP) se sitúa entre los síndromes extrapiramidales hipocinéticos, cuya semiología cardinal incluye una combinación variable de bradicinesia, rigidez muscular plástica y temblor de reposo.

Su etiología es desconocida, probablemente multifactorial, y pueden estar

la disparidad de los métodos de observación, sino también a factores asociados a la causalidad de la enfermedad.

La mayoría de estudios demuestran una discreta preponderancia en varones, o ninguna diferencia en cuanto a la prevalencia en el sexo. La EP es menos frecuente en la población negra, lo cual hace pensar que la melanina puede tener una función neuroprotectora. Algunos investigadores sugieren que la melanina cutánea liga toxinas potenciales, del mismo modo que la melanina neuronal liga MPTP antes de cruzar la BHE, y por tanto evita el daño al SN. Hay una predisposición genética. Algu-

Parkinson, una enfermedad de etiología desconocida

La enfermedad de Parkinson es un proceso neurodegenerativo producido por la pérdida de neuronas dopaminérgicas del tronco cerebral. La etiopatogenia es desconocida y se supone que existe un origen multifactorial, estando implicados tanto factores genéticos como ambientales.

Es una enfermedad relativamente frecuente en personas de edad avanzada. Se estima que en España, alrededor de 70.000 personas padecen esta afección.

Ana Domínguez

implicados factores genéticos, ambientales, daño oxidativo y envejecimiento acelerado cerebral u apoptosis. Se calcula que en España existe una prevalencia de 1%. La edad media de comienzo está en torno a los 55 años y aunque existen formas tempranas de la enfermedad (un 5-10% de los pacientes tienen menos de 40 años), la mayoría tienen entre 50 y 80 años.

Se calcula que en España hay unos 70.000 enfermos, si se estima una incidencia de 16/100.000 personas y una prevalencia de 1.000/100.000 personas. Su curso es progresivo y el proceso aumenta la mortalidad.

Los estudios epidemiológicos de la EP no están normalizados en su metodología, por lo que resulta difícil comparar los resultados de las distintas áreas geográficas. Se realizan de forma esporádica y sin seguir una sistemática común en los diferentes países y se extienden a ámbitos regionales limitados.

Sin embargo, las grandes diferencias encontradas en distintas áreas geográficas no pueden atribuirse únicamente a

nos estudios relacionan la aparición de EP con habitantes de áreas rurales, uso de agua de pozo, granjas y exposición a herbicidas y pesticidas. También y en aparente contraposición, otros estudios epidemiológicos han encontrado que la EP es más prevalente en países industriales y áreas con industrias de aleación de acero duro y molinos de pulpa de madera. Hay trabajos basados en datos de certificados de muerte que indican que los pacientes con EP pueden tener una menor frecuencia de cáncer.

La incidencia de la EP se calcula en otros estudios entre 11 y 17 casos por 100.000 habitantes. En un reciente estudio efectuado en el Bajo Aragón, se ha estimado que la prevalencia bruta es de 221 casos por 100.000 habitantes, mientras que la ajustada a la edad según estándares de la población europea es de 122 casos. La edad media del inicio sintomático es de 60 años, y la duración media de 13 años. En un pequeño porcentaje de enfermos el inicio puede situarse por debajo de los 20 años (EP juvenil) o entre los 20 y los 40 (EP del adulto joven).

Tabla 1. ESTUDIO SOBRE INCIDENCIA DE EP

PAÍS	ÁREA GEOGRÁFICA	TASA BRUTA	TASA AJUSTADA A EDAD	PERIODO DE ESTUDIO	AUTOR
EUROPA					
Bulgaria	Sofía	16,3		1981	Chalmanov VN.
Dinamarca	Aarhus	8,7		1967-71	Dupont E.
Finlandia	Turku	14,8	11,7**	1968-70	Marttila RJ et al.
Islandia		16,0	18,2 **	1954-63	Gudmundson KR
Italia	Ferrara	10,5		1961-87	Granieri E et al.
	Sassari	5,9		1961-71	Rosati G et al.
	Nuoro	5,3		1861-71	Rosati G et al.
	Cerdeña	4,9		1861-71	Rosati G et al.
Polonia	Poznam	12,6	11,5 **	1982-84	Vender M et al.
Reino Unido	Carlisle	12,1	9,4 **	1955-61	Brewis INi et al.
	Northampton	12,0 (332,0)		1986	Sutcliffe RL et al.
Suecia	Göteborg	6,0		1986-88	Broman T
	Östergötland	11,0 (332,0)	7,9 ***	1994-95	Fall PA et al.
España	Navarra	8,21 (332,0)	7,36 *****	1994-85	Viñes JJ et al.
AMÉRICA					
EE.UU	Rochester, Minn	23,8	20,0*	1915-54	Kurland LT.
	Rochester, Minn	19,7	19,1**	1967-69	Rajput AH et al.
	Honolulu	10,6 (333,0)	11,1 ****	1994	Morens DM et al.
	Manhattan (NY)	13,0 (332,0)		1989-91	Mayeux Fv et al.
Canadá		20,5			Rajput AH et al.
ASIA					
Japón	Yonago	10,2		1975-80	Harada HS et al.
	Sanin	5,4		1986	Harada HS et al.
China	117 áreas	1,5	1,9**	1986	Wang Y et al.

*Población USA 1950 población total. ** Población USA 1970 población total. ***Población estándar europea 1990. **** Población USA 1990 población total. ***** Población estándar europea 1990 (ONU, 1992)

Fuente: Viñes JJ, Laurmba R, Gaminde. I, Artazoc, M.T-Neurología 1999

La primera aproximación al problema parte de estudios epidemiológicos en los que se compara la prevalencia de parkinsonismo en los familiares del caso índice con EP con la de los controles sin EP. Bandmann et al., que efectuaron una revisión de los cinco estudios de casos y controles publicados hasta 1997, demostraron que la odds ratio, de tener un familiar afectado cuando el caso índice padece EP, oscila entre 3,5 y 14,6. Los porcentajes de familiares afectados oscilaron entre el 13 y el 33% para los casos de EP, y entre el 1,4 y el 6,3% en el grupo control. Una limitación de estos estudios es que algunos de ellos se llevaron a cabo mediante cuestionarios, con la consiguiente reducción de la exactitud diag-

nóstica. En el estudio de Muñoz et al., sin embargo, existe una información clínica fidedigna de los casos secundarios, muchos de los cuales habían sido explorados. Así pues, la epidemiología genética demuestra sin ambages que la influencia genética tiene trascendencia etiopatogénica en la EP.

Annualmente se diagnostica la enfermedad de Parkinson a unos 50.000 norteamericanos, con más de medio millón de norteamericanos afectados en cualquier momento dado. Es casi imposible obtener un recuento exacto del número de casos porque muchas personas en las etapas iniciales de la enfermedad consideran que sus síntomas son el resultado del envejecimiento normal y no buscan ayuda de un médi-

co. Además, el diagnóstico es a veces difícil e incierto porque otras condiciones pueden producir algunos de los síntomas de la enfermedad de Parkinson. Los médicos incluso pueden decirles a las personas que están presentando síntomas de la enfermedad de Parkinson que tienen otros desórdenes o, a la inversa, a las personas con enfermedades análogas, puede diagnosticarles inicialmente la enfermedad de Parkinson.

La enfermedad de Parkinson afecta a hombres y mujeres casi por igual y no conoce fronteras sociales, económicas o geográficas. Algunos estudios demuestran que los afroamericanos y los asiáticos son menos susceptibles que los blancos de adquirir la enfermedad. Los científicos no han podido

La enfermedad de Parkinson afecta a hombres y mujeres casi por igual. Algunos estudios apuntan que los afroamericanos y asiáticos son menos susceptibles que los caucásicos de padecer esta enfermedad. La edad está correlacionada con el inicio de los síntomas

explicar esta incidencia más baja aparente en ciertas poblaciones. Sin embargo, es razonable asumir que todas las personas tienen una probabilidad similar de contraer la enfermedad de Parkinson.

La edad, no obstante, está correlacionada claramente con el inicio de los síntomas. La enfermedad de Parkinson es una enfermedad de los años intermedios finales, que afecta usualmente a las personas mayores de 50 años de edad. La edad promedio del inicio de los síntomas es de 60 años. Sin embargo, se informa que algunos médicos han observado más casos de la enfermedad de Parkinson “precoz” en los últimos años, y algunos han estimado que de un 5-10% de los pacientes tienen menos de 40 años de edad.

Antes de la utilización de levodopa

en la EP, la duración media de la enfermedad era de 9,4 años, y la edad promedio de muerte era de 67 años. La tasa de mortalidad era de 2,9 veces superior (Índice de Mortalidad estándar) respecto a lo esperado para la edad. Pero desde la introducción de la levodopaterapia, estas cifras han variado considerablemente.

En general, puede decirse que la mortalidad en la EP es sólo ligeramente superior a la esperada para la población de edad similar, que es discretamente mayor en hombres que en mujeres, y mayor en la raza negra que en la blanca.

La duración de la enfermedad es mayor en los pacientes en los que comienza a edad más temprana. La EP produce incapacidad severa o muerte en el 25% de pacientes en los primeros cinco años desde el inicio de la enfer-

La edad media del inicio sintomático del parkinson es de 60 años y la duración media es de 13 años. En un pequeño porcentaje de enfermos el inicio puede situarse por debajo de los 20 años (EP juvenil) o entre los 20 y los 40 (EP del adulto joven)

Tabla 2. PREVALENCIA DE LA EP EN ESTUDIOS POBLACIONALES

ÁREA GEOGRÁFICA	AÑO	AUTOR	PREVALENCIA (100.000/AÑO)
Rochester (USA)	1958	Kurland	187
Carlisle (Reino Unido)	1966	Brewis	113
Islandia	1967	Gudmundsson	162
Baltimore (USA)	1972	Kessler	128
Turku (Finlandia)	1976	Marttila	120
Cerdeña (Italia)	1950	Rosati	66
Yanago (Japón)	1983	Harada	81
Northampton (Reino Unido)	1985	Sutcliffe	108
Shangai (China)	1984	Ashok	31
Áberdeen (Reino Unido)	1986	Mutch	164
San Marino	1997	D'Alessandro	152
Shanghai (China)	1987	Shi	18
Izumo (Japón)	1990	Okada	82
ferr ara (Italia)	1991	Granieri	165
Alberta (Canadá)	1991	Svenson	110
Nueva York (USA)	1992	Mayeux	100
Dunedin (Nueva Zelanda)	1992	Caradoc-Davis	110
Yonago (Japón)	1996	Kusumi	117,9
Islas Feroe	1997	Wermuth	137,6
Navarra	1993	Artázcoz	161,5

Tabla 3. PREVALENCIA POR 10 HABITANTES SEGÚN EDAD DE LA EP EN ESTUDIOS “PUERTA A PUERTA”

LUGAR	AÑO	AUTOR	EDAD	PREVALENCIA
Mississippi (USA)	1968	Achoenberg	>39	347
China	1966	Li	>50	44
Igbo-oo (Nigeria)	1988	Schoenberg	>39	59
Bombay (Par sis)	1938	Bharucha	Todas	328
Cádiz (España)	1988	Acosta	Todas	270
China	1991	Wang	>50	15
Sicilia (Italia)	1992	Morgante	>12	257
Kin-Hu (China)	1994	Wang	>50	170
Gironde (Francia)	1994	Tison	>64	1.400
Rotterdam (Holanda)	1995	De Rijk	>64	1.400
Alemania	1995	Trenkwalder	>65	710
Kinmen	1995	Wang	>49	587
Junín (Argentina)	1997	Melcon	>39	656,8
Europarkinson	1997	De, Rijk	>64	1.600
Ávila y Madrid (España)	1997	Benito-León	>64	1.240

Fuente: Viñes JJ, Laurmba R, Gaminde. I, Artazoc, M.T-Neurología 1999

medad; en el 65% de pacientes al cabo de 10 años y en el 80% de pacientes dentro de los 15 años siguientes al inicio de los síntomas. La duración media de la EP y parkinsonismos es de 12,8 años y teniendo en cuenta la edad promedio de inicio de la enfermedad y la esperanza de vida a tales edades, ésta se reduce entre 3 y 6 años.]

BIBLIOGRAFÍA.

- Sáenz de Pipaón I, Larrumbe L. Programa de enfermedades neurodegenerativas. An Sist Sanit Navar, Supl. 2001(24) Suppl 3.
- Tanner CM, Aston DA, Epidemiology of Parkinson's disease and akinetic syndromes. Curr Opin Neurol.2000; 13:427-430.
- Errea JM, Ara JR, Arbar C, De Pedro-Cuesta J.. Prevalence of Parkinson's disease in lower Aragón, Spain. Mov Disord.1999;14: 596-604
- Costa C, Castiñeira MC. Enfermedad de Parkinson. Guías Clínicas. 2001; 1 (42).
- Bandmann O, Marsden CD, Wood N.Genetic aspects of parkinsonism. Mov Disord.1998;13: 203-211.
- Muñoz E, Pastor P, Martí MJ, Valdeoriola F, Oliva R, Tolosa E.. Estudio comparativo entre pacientes con enfermedad de Parkinson esporádica y familiar. Med Clin.2001; 116: 601-604..
- National Institute of neurological disorders and stroke. La Enfermedad de Parkinson: Esperanza en la Investigación[cited 15 Nov 2004] Available from: URL:http://www.ninds.nih.gov/disorders/spanish/parkinson_disease_spanish.htm.