

La enfermedad de Dupuytren en Galicia

??



Calderón González, A.Mª

Calderón González, A. Mª.*, López Moya, A.**, Rodríguez Cerdeira, C.***,
Braña Tobio, J.C.****, Del Campo, V.*****

Resumen

La fibromatosis nodular o enfermedad de Dupuytren es una enfermedad del tejido conectivo, caracterizada por la proliferación limitada de fibro y miofibroblastos con abundante proliferación de la matriz fibrilar extracelular asociada a síntesis de factores de crecimiento en la cara palmar de la mano lo que produce acortamiento de la fascia palmar y deformidad progresiva de los dedos y la palma.

Más infrecuentemente se encuentran lesiones histológicas similares en los cuerpos cavernosos del pene (enfermedad de Peyronie) o en la aponeurosis plantar (enfermedad de Ledderhose).

En nuestro país son escasos los estudios epidemiológicos sobre esta enfermedad, a pesar de ser una afección frecuente cuya etiología, factores de riesgo y demografía continúan sin ser aclaradas. El presente trabajo tiene como objetivo el estudio y análisis de la prevalencia de esta enfermedad en la Comunidad Autónoma de Galicia. (España)

Abstract

The nodular fibromatous or Dupuytren's Disease of the connective tissue is characterized by the limited proliferation of fibroblasts and myofibroblasts with abundant proliferation of extracellular fibrillar matrix. This is associated with the synthesis of growth factors in the palm of the hand, which produce a shortening and deformity of both the fingers and the palm.

More rarely, similar histological lesions can be found in the corpora cavernous of the penis (Peyronie's disease) or in the plantar aponeurosis (Ledderhose's disease).

In Spain there are a very limited number of epidemiological findings regarding this disease, despite it is an unusual disease whose etiology, risk factors and demography continue to be unclear. The aim of this paper is the study and analysis of the prevalence of the Dupuytren's disease in the autonomous Region of Galicia. (España)

Palabras clave Epidemiología. Prevalencia.
Enfermedad de Dupuytren
Código numérico 103-331

Key words Epidemiology. Prevalence.
Dupuytren's disease
Código numérico 103-331

* Jefe de Servicio de Rehabilitación

** FEA de Rehabilitación

*** Jefe de Sección de Dermatología

**** FEA del Servicio de Cirugía Plástica

***** Jefe de Sección de Medicina Preventiva

Hospital Meixoeiro. Servicio Gallego de Salud. Vigo. Pontevedra (España)

Introducción

Numerosos autores han llegado a un consenso sobre las definiciones en las que se sustenta y apoya todo estudio epidemiológico en base a los criterios refrendados por la Asociación Epidemiológica Internacional de 1974; de esta manera se aceptan y utilizan conceptos como el de "epidemiología" (estudio de los factores que determinan la frecuencia y distribución de enfermedades en poblaciones humanas), "prevalencia" (elemento que describe la proporción de una enfermedad en una determinado momento) e "incidencia" (del número de pacientes que desarrollan la enfermedad en una población o grupo social determinado durante un periodo de tiempo) (1). En la práctica, salvo contadas ocasiones y dadas las dificultades prácticas, temporales y económicas, no se pueden realizar estudios epidemiológicos a una gran población - estudio; este es la razón por la cual la mayoría de los estudios epidemiológicos sobre la enfermedad de Dupuytren se basan en los datos que aportan los estudios de prevalencia (2).

La enfermedad de Dupuytren es una enfermedad frecuente entre la población general (3 al 6%) que afecta sobre todo a la raza blanca, en especial a varones (raza caucásica) del norte de Europa y emigrantes de esta procedencia en otros continentes, observándose una incidencia menor en residentes de los países latinos (incluida España) y mínima en poblaciones del Mediterráneo Oriental. Entre la raza negra y oriental, dada la escasez de estudios publicados, se considera que la afectación es infrecuente, lo que permite sospechar la naturaleza genética en su patogénesis y, al mismo tiempo, explicar la diferente prevalencia interracial y su mayor incidencia en descendientes directos de pacientes con la enfermedad, hechos que orientan a una transmisión genética dominante de penetrancia variable. (3,4)

En la literatura médica se describen numerosos factores o causas predisponentes que favorecen su inicio y progresión, pero el mecanismo o la causa intrínseca que desencadena la afección sigue siendo una incógnita. Entre estos factores podemos destacar, sobre la base del conocimiento científico actual, la ocupación laboral (en la mayoría de los países no esta reconocida como enfermedad profesional), la diabetes, el tabaquismo (multiplica por tres el riesgo de aparición), el alcohol, alteraciones histológicas del colágeno (aumento del colágeno tipo III en las bridas), la epilepsia (tratamiento con fenobarbital) y la herencia (5).

Su diagnóstico es clínico en la práctica totalidad de los casos, al observarse un nódulo fibroso sobre las bandas tendinosas de los dedos cuarto y quinto de la

mano (en la región más distal de la palma de la mano) que provoca la flexión palmar de dichos dedos y las retracciones típicas articulares.

El análisis histopatológico es poco frecuente, debiéndose solicitar ante la sospecha de sarcoma. La progresión es variable, siendo frecuente que ocurra en brotes y más rápida si se acompaña de algunos de los factores predisponentes anteriormente señalados. Para la valoración y determinación del estadio de la enfermedad se utiliza la clasificación de Tubiana y Minchon que describe número de radios afectos, estadio, progresión y elección del método terapéutico apropiado, al tiempo que evalúa y compara resultados quirúrgicos y recividas (6).

En la actualidad el tratamiento médico de elección es quirúrgico, utilizándose numerosas técnicas según el grado de afectación, edad de comienzo, progresión, bilateralidad, factores predisponentes y factores genéticos, destacando entre ellas la aponeurectomía regional selectiva (7). También se han intentado tratamientos conservadores con diferentes fármacos (vitamina A, E, colchicina, etc.) pero con resultados insatisfactorios; las infiltraciones con corticoides a nivel de las zonas nodulares presentan resultados transitorios y la tracción pasiva continua mediante fijador externo para las contracturas severas de los dedos se utiliza como procedimiento prequirúrgico (8). Recientemente se preconiza, sobre la base de estudios *in vitro*, la utilización de la fasciotomía enzimática con colagenasa purificada procedente del *Clostridium Histolyticum*, terapia que se encuentra en fase de ensayo clínico (9,10). El tratamiento posterior rehabilitador es imprescindible para obtener un buen resultado funcional y está orientado a mejorar el arco articular tras la liberación de los elementos retráctiles sin interferir en el proceso de la cicatrización, a la lucha contra el edema, al entrenamiento de los músculos elongados retráctiles y distendidos y a la mejora de la propiocepción y coordinación neuromusculares con el objetivo de adquirir nuevas pinzas en los dedos intervenidos; no debemos olvidarnos del reentrenamiento profesional ni de la valoración laboral con las nuevas prácticas aprendidas (5,11).

Material y Método

Se trata de un estudio retrospectivo de los pacientes ingresados e intervenidos en los Hospitales públicos de la red del Servicio Gallego de Salud (SERGAS) de la Comunidad Autónoma Gallega (España), con el diagnóstico de enfermedad de Dupuytren, en el periodo comprendido entre 1996-2000. Los datos se han obtenido del Conjunto Mínimo Básico de Datos de alta hospitalaria obligatorio desde 1993 y son los

Resultados

siguientes: identificación del hospital, identificación del paciente, fecha de nacimiento, sexo, residencia, financiación, código del Servicio, fecha de ingreso, circunstancias de ingreso, diagnóstico, procedimientos quirúrgicos y obstétricos, fecha de intervención, otros procedimientos, fecha de alta y circunstancias de alta. El apartado diagnóstico utiliza para su clasificación el CIE.9.MC (12).

La población de estudio fue de 1867 pacientes / intervenidos con un tiempo de reclutamiento desde el 1-1-96 al 31-12-00; se ha realizado un estudio descriptivo de variables como número de intervenciones, edad, sexo, lugar de residencia, provincia, diagnóstico único ó múltiple, técnica quirúrgica y distribución por hospitales; al mismo tiempo, se han analizado las variables edad, sexo, mano intervenida, bilateralidad y recidivas de los pacientes intervenidos en el Hospital Meixoeiro durante ese periodo de estudio. El análisis estadístico de los datos fue realizado mediante el paquete estadístico SPSS / PC, utilizando previamente una hoja de cálculo de Microsoft Excel 97. Los datos demográficos y de cobertura asistencial sanitaria fueron obtenidos de la revisión anual del Padrón de Habitantes correspondiente al año 1998 (2.724.544 habitantes) y de los datos de la Tarjeta sanitaria del SERGAS del año 2000.

El número de intervenciones por año es constante con una incidencia media en el periodo estudiado de 374 pacientes/año, observándose un ligero aumento en los años 1997/1998; la tasa anual de intervenciones fue de 30.9 x 100.000 habitantes (Gráfico 1).

Los pacientes con edades comprendidas entre los 45-64 años, que representan un 46.9% (876), y los de 65-74 años, con un 37.9% (707), son los dos grupos de edad en donde se realizan el mayor número de intervenciones, descendiendo de manera importante en los mayores de 75 años y en los menores de 44 años. La incidencia anual por año de vida alcanza su mayor valor con el 5.04‰ en el grupo comprendido entre los 65-74 años (Gráfico 2).

La prevalencia de la afección aumenta a lo largo de la vida con una edad media de 62.8 años, obteniendo su incidencia mayor en las personas entre 61-70 años; el 79.2% (1478) fueron hombres y el 20.8% (389) mujeres; la relación varón/hembra total fue de 3.8, alcanzando su mayor diferencia en los pacientes del grupo de edad y género de 15-44 años (8.1) y en concreto en los pacientes con edades comprendidas entre los 31-40 años (9.8) (Gráfico 3).

Gráfico 1

DISTRIBUCION SEGÚN AÑO DEL DIAGNÓSTICO

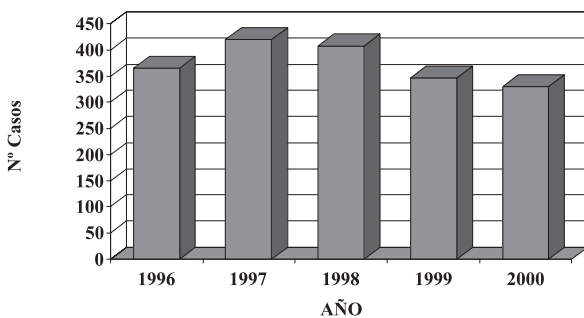


Gráfico 3

DISTRIBUCION SEGÚN EDAD Y SEXO

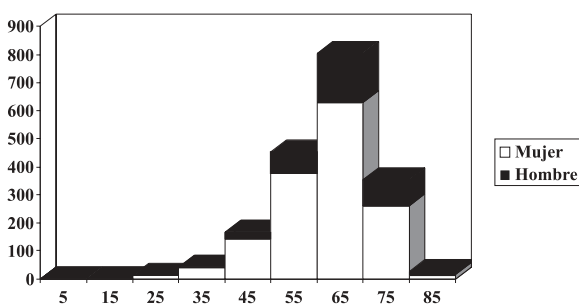


Gráfico 2

DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD

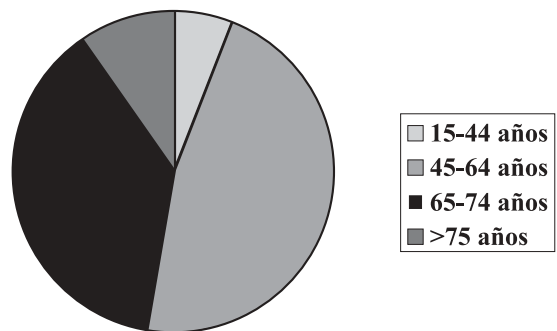
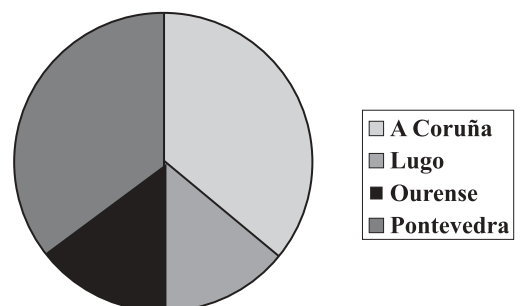


Gráfico 4

DISTRIBUCIÓN SEGÚN PROVINCIA DE RESIDENCIA



Por provincias, el mayor número de pacientes intervenidos correspondían a la Coruña con el 36.3% (678) seguido de Pontevedra con el 35.8% (668); tanto Lugo como Orense presentaban cifras parecidas con un 13.9% (260); el 73.4% (1371) tenían su lugar de residencia en el medio rural, mientras que 26.6% (496) residían en las ciudades (Gráficos 5 y 6). El diagnóstico al alta fue único en el 97.3% (1816) y solamente el 2.7% (51) presentaban varios.

La técnica quirúrgica más empleada en el 97% (1811) fue la fasciectomía y solamente en un 3% (56) se asociaron otras, en concreto, la exoneurolisis (Tabla I).

Por hospitales, la mayor cifra de intervenciones correspondía al Área de Salud de Santiago con el

16.9% (316), seguido de la correspondiente al Hospital Meixoeiro con un 13.01% (243); por contra, los Hospitales del Barco (Orense) y Verín (Orense) solo alcanzaron un 2,4% (45) del total (Tabla II).

En el Hospital Meixoeiro fueron intervenidos 243 pacientes; el 79.42% (193) fueron hombres y el 20.5% (50) mujeres con una ratio varón /hembra total de 3.86. El grupo con más incidencia fue el comprendido entre 61-70 años con 36.21% (88) con una ratio varón/ hembra del 4.18 (Tabla III); la mano derecha fue intervenida en el 81.5% (198) de los casos y la izquierda en el 18.5% (45). El 22.22% (54) de los enfermos tenían afectación bilateral con un claro predominio de los varones (83.33%)(45). Las recidivas fueron del 6.17% (Gráfico 6).

Gráfico 5

DISTRIBUCIÓN SEGÚN MEDIO AMBIENTE DE RESIDENCIA

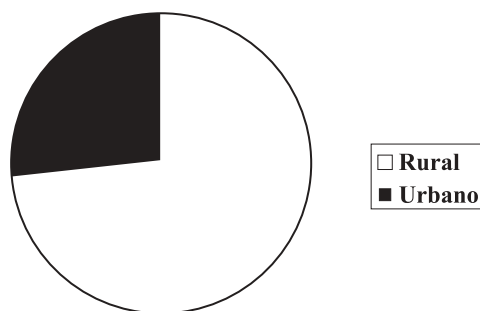


Gráfico 6

DISTRIBUCIÓN SEGÚN MANO AFECTADA Y SEXO



Tabla I
DISTRIBUCION SEGÚN TECNICA QUIRURGICA

TECNICA	CASOS	% TOTAL
FASCIECT.	1811	97,0%
EXONEURO.	46	2,5%
OTRAS	10	0,5%
TOTAL	1867	100,0%

Tabla II
DISTRIBUCION POR HOSPITALES

HOSPITAL	CASOS	% TOTAL
C.H.U. SANTIAGO	316	16,9%
H. PROV. PONTEVEDRA	174	9,3%
H. MEIXOEIRO	243	13,0%
H. MONTECELO	196	10,5%
C. H. XERAL VIGO	55	2,9%
H. C. VALDEORRAS	44	2,4%
H. N.S. CRISTAL	108	5,8%
H. STA MARIA NAI	64	3,4%
H. VERIN	45	2,4%
H. DA COSTA	92	4,9%
H.C. MONFORTE	59	3,2%
H. XERAL LUGO	109	5,8%
TOTAL	1867	100,0%

Tabla III
HOSPITAL MEIXOEIRO 1996-2000. DISTRIBUCION POR EDAD Y GENERO

EDAD	V	H	TOTAL	% TOTAL	RAZON VARON/MUJER
0 -10 AÑOS	0	0			
11-20 ANOS	2	0	2	0,8%	
21-30 AÑOS	2	0	2	0,8%	
31-40 AÑOS	6	0	6	2,5%	
41-50 AÑOS	20	2	22	9,1%	10,0
51-60 AÑOS	33	7	40	16,5%	4,7
61-70 AÑOS	71	17	88	36,2%	4,2
71-80 AÑOS	46	20	66	27,2%	2,3
>81 AÑOS	13	4	17	7,0%	3,3
TOTAL	193	50	243	100,0%	3,9

Discusión

Desde el punto de vista epidemiológico concurren dos inconvenientes que interfieren en la elaboración de los estudios sobre la enfermedad de Dupuytren. La primera dificultad se fundamenta en el momento en el que se realiza el diagnóstico de la afección; normalmente, y no antes, el diagnóstico se efectúa cuando los indicios son muy evidentes o la contractura interfiere de manera notable en la realización de las actividades de la vida diaria del paciente y este paciente acude al médico general o al especialista. La segunda reside en la diferencia de criterio entre los diferentes especialistas a la hora de efectuar el diagnóstico de la enfermedad; precisamente Noble, en su estudio relativo a la prevalencia del Dupuytren advierte que cuando el médico que diagnostica la enfermedad es un especialista en endocrinología la prevalencia alcanza el 18 %, mientras que, cuando lo efectúa un cirujano especialista en mano este índice se incrementaba hasta el 42 % (13). En el trabajo de Lennox et al, que estudiaron la valoración de dos cirujanos de la mano experimentados en la enfermedad sobre 200 pacientes y en donde ésta se realizó de forma independiente, se describe la gran dificultad de la correlación diagnóstica entre los observadores, aunque estos sean expertos, alegando además que no se pueden extraer conclusiones excesivamente rígidas sobre la prevalencia de la enfermedad en la literatura (14).

No se conoce la prevalencia exacta de esta enfermedad ya que se observa una gran variedad de resultados si enfrentamos los datos comunicados entre poblaciones de diferentes países, incidencia que permite sospechar la presencia de factores étnicos y de modulación genética y epigenética que influyen en su aparición. Fue Mikkelsen quien realizó el más pormenorizado estudio, por la metodología empleada, en la localidad noruega de Haugesund, obteniendo una prevalencia de la enfermedad más alta en los varones que en las mujeres (9.4 % y 2.8 % respectivamente). La afección, según el estudio, era bilateral en el 59 % en los varones y en el 43 % de las mujeres, estando la mano derecha afectada, en ambos géneros, dos veces más que la izquierda. En el caso de los hombres la frecuencia empezaba a aumentar a partir de los 50 años y una década después en el caso de las mujeres. La incidencia máxima era del 36.8 %, en varones entre 70 a 74 años y del 25% en mujeres entre los 85 a 89 años (15).

Otras publicaciones reconocen una incidencia más alta en las poblaciones de origen escandinavas en otros continentes, aunque, como comentan los autores, no deben extrapolarse estos resultados a otras áreas geográficas. Precisamente Mackenney, en su

estudio poblacional en dos condados de la zona centro y norte de Inglaterra, encuentra una prevalencia del 3.5% en mujeres y del 5% en hombres con una edad media de 63 años para ellas y 59 años para ellos (16). En una revisión reciente realizada por Brenner en el norte de Alemania, encuentra 566 pacientes con la enfermedad, con una proporción varón / hembra de 7:1; la edad media estaba en 56 años en los varones y la enfermedad se desarrollaba una década más tarde en la mujer, explicando que la tendencia a la igualdad de frecuencia entre género sobrevenía con el envejecimiento. Los antecedentes familiares se hallaban en el 12.5% de los casos; la contractura bilateral en el 55%, acontecía más entre trabajadores manuales que en intelectuales (4.1% frente al 3.17%) y la afectación ulnar era la forma de presentación más habitual (85,6% de los pacientes). El citado autor estimó que un 1.9 millones de ciudadanos alemanes estaban afectados por la enfermedad de Dupuytren (17).

La prevalencia y los posibles factores de riesgo también fueron analizados en el “Estudio Reykjavik” (Islandia tiene una población originaria de Noruega occidental e Inglaterra), efectuado por Gudmundsson. Según el informe, el 19.2% de los hombres y el 4.4% de las mujeres tenían signos de la enfermedad. La prevalencia aumentaba con la edad, pasando en los hombres del 7.2% del grupo de edad de 45-49 años al 39.5% entre los 70-74 años; las formas más severas ocurrían en los varones en un 5% y solamente el 1.4 % fueron intervenidos, puntualizando que esta indicación terapéutica era infrecuente en las mujeres. Los factores de riesgo que se relacionaban con una mayor incidencia de la enfermedad eran el bajo peso, el tabaco y la diabetes, descubriendo que los trabajadores manuales con ocupaciones en las que se utilizan instrumentos que pueden comprimir el lado cubital de la mano, tenían una incidencia significativamente mayor (18).

Saboeiro et al, en su trabajo sobre la distribución étnica de la enfermedad, estudiaron un grupo de 9938 pacientes militares veteranos norteamericanos asistidos entre 1986-1995. Entre sus resultados destacaba una mayor prevalencia por este orden en pacientes blancos seguido de hispanos blancos, americanos nativos, negros y asiáticos; las características de la enfermedad fueron similares en todas las razas estudiadas excepto en la rareza de la presentación bimanual en raza no blanca. Los factores de riesgo no variaban en concordancia a lo expuesto por otros autores, subrayando la asociación de la afección con el consumo de alcohol (19).

En nuestro país hay pocos estudios epidemiológicos sobre el tema. Entre los más relevantes se encuen-

tra el realizado por Quintana, trabajo de revisión (caso-control) sobre un total de 723 pacientes, de los cuales 253 fueron intervenidos entre 1964-1984 en el área sanitaria de Zaragoza, calculando en un 8,65% la prevalencia de la enfermedad; la edad media fue de 52 años, hallando la incidencia mayor en pacientes mayores de 75 años (18 %) y la menor en el grupo de 15-24 años de edad (0,7%) (20).

Barceló et al, en una serie quirúrgica sobre 102 pacientes realizada en la Comunidad Valenciana, observó que el 86 % eran varones, con una media de edad de 53 años, destacando entre las posibles causas la ingesta importante de alcohol (no especifica la cantidad) y el antecedente de microtraumatismos (21). Por su parte Sáez Aldana et al, en su análisis sobre 314 casos, intervenidos entre 1991-1995 procedentes de todas las regiones de España, en su totalidad de raza blanca, encontró que la edad media era de 60 años, con un porcentaje de varones del 93 %. El 40% tenían antecedentes familiares (parientes o descendientes) registrando patología bilateral en el 70% de los casos, siendo la actividad manual alta en el 52.9 %. El dedo anular fue el más afectado, tanto en número como en intensidad, seguido del meñique, medio e índice (22). En nuestra serie quirúrgica, encontramos que la tasa real de enfermedad oscila entre el 3.09 % y el 6.18 %, si consideramos que solo el 1-2% de los enfermos diagnosticados requieren intervención quirúrgica, tal como presenta Gudmundsson (23).

La mayoría de la doctrina científica sugiere que la edad de comienzo de la afección está entre la quinta y sexta década de la vida; nuestros datos coinciden con este acuerdo general al encontrar que la prevalencia de la enfermedad aumentaba a lo largo de la vida con una edad media de 62.8 años, cifra ligeramente superior a las referidas en las series quirúrgicas de Quintana, Barceló y Sáez Aldana (20-22).

La enfermedad tiene una clara preferencia por el género masculino; hemos encontrado en nuestro estudio un 80% de varones, cifra inferior a las descritas en los trabajos de Barceló del 86%, y de Sáez Aldana del 93%; la relación varón / mujer fue del 3.8, muy por debajo de la ratio del 5.2 de McFarlane, 6:1 de Barceló, 7:1 de Brenner y 14:1 de Saez Aldana, e inferior a la serie de Hoet y Quintana con un 3.7:1 y 2.6:1 respectivamente (20-22,24).

Estas diferencias podrían explicarse por una menor agresividad y evolución de la enfermedad en el caso de las mujeres comunicada por numerosos autores (25). Del análisis de los pacientes de nuestro Hospital deducimos que el 22.22% de los pacientes intervenidos tenían afectación bilateral, muy por debajo del 65%, 68% y 70% encontrados por McFarlane, Hoet y

Sáez Aldana (22,24). La mano derecha fue intervenida en el 81.84%, inferior al 70% de Sáez Aldana y muy alejada del 23% de McFarlane; este hecho podría deberse a que en España la mayoría de las personas son diestras, circunstancia no tan frecuente en los países anglosajones (26).

Conclusiones

La etiología de la Enfermedad de Dupuytren sigue siendo una incógnita, aunque se subrayan en todos los trabajos examinados diversos factores que favorecen o se asocian a la enfermedad, sobre el concepto de diátesis o predisposición constitucional de Hueston. Se trata de una enfermedad muy frecuente, afectando al 3-6% de la población, sobre todo, en la Europa de Norte, tanto en la población originaria de estos países como en sus residentes. Por lo que se refiere a España, parece registrarse una prevalencia menor, aunque existe escasez de estudios que corroboren plenamente este dato.

El paciente típico es un varón de raza blanca, entre 65-74 años, que lleva arrastrando la enfermedad unos 10 años antes de ser intervenido quirúrgicamente. La diferencia de género parece ser edad dependiente, y en las últimas etapas de la vida, la proporción entre varones y mujeres tiende a disminuir. En la mayoría de los casos el diagnóstico clínico fue único y la técnica más frecuentemente utilizada fue la fasciectomía. El mayor número de pacientes intervenidos procedían de las provincias más densamente poblada como son La Coruña y Pontevedra

Finalmente resaltar que, además de la gran dispersión de la población, característica en nuestra Comunidad Autónoma, el envejecimiento poblacional (un 17,9% de la población gallega es mayor de 65 años, sobrepasando el 26% las provincias de Orense y Lugo) y el hecho de que casi tres de cada cuatro pacientes habitan en núcleos no urbanos (el 73.4% tenían su lugar de residencia en el medio rural) nos permite afirmar el papel fundamental que tiene la medicina de Atención Primaria a la hora de diagnosticar la enfermedad en sus primeros estadios y adecuar la derivación del enfermo al hospital de referencia, según su evolución, para planificar adecuadamente la actitud terapéutica a seguir y poder tener datos más fiables de la verdadera prevalencia de la enfermedad.

La rehabilitación, casi siempre infravalorada, tiene un papel preponderante después del tratamiento quirúrgico y difícilmente se obtiene un buen resultado funcional sin haber sometido a los pacientes a un programa de rehabilitación postquirúrgica de varios meses de duración (5,11).

Dirección del autor

Dr. D. Antonio María Calderón González
 Servicio de Rehabilitación y Medicina Física.
 Hospital Meixoeiro.
 Avda. Meixoeiro S/N
 36200 Vigo
 Pontevedra

Bibliografía

- Gálvez Vargas R.** "Concepto y uso de la epidemiología". En medicina preventiva y salud pública. 9ª edición. Masson-Salvat Medicina Eds. 1992; 6:Pp17-85
- Ross DC.** "Epidemiology of Dupuytren's disease". *Hand Clin* 1999; 15 (1):53
- Elliot D.** "The early history of Dupuytren's disease". *Hand Clin* 1999; 15(1):1
- Raj H, Ragoowansi, MS, Jonathan A, Britto BS.** "Genetic and epigenetic influences on the pathogenesis of Dupuytren's disease". *J Hand Surg* 2001; 26:6
- Calderón González A M^a, López Moya A, Rodríguez Cerdeira C, Braña Tobio JC.** "Actualización de la enfermedad de Dupuytren". *Rehabilitación* 2003; 37(5):264.
- Tubiana R.** "Traitement Chirurgical". En: Tubiana R, ed. *Traité de Chirurgie de la Main* Paris: Masson 1998; 68 Pp 70-108
- Herrera Rodríguez A, Pérez García JM.** "Enfermedad de Dupuytren. Monografías medico-quirúrgicas del aparato locomotor". Eds. Masson.1999; 5:39-59
- Citron N, Mesina J.** "The use of skeletal traction in the treatment of severe primary Dupuytren's disease". *J Bone Joint Surg* 1998; 80:126.
- Gelbard M, James K, Riach P, et al.** "Collagenase versus placebo in the treatment of Peyronie's disease. A double-blind study". *J Urol* 1993; 149:56.
- Badalamente M, Hurst L.** "Enzyme injection as a non-operative treatment for Dupuytren's disease". *Drug delivery* 1996; 3:33.
- Pérez Mandanero M^a, Pavón de Pérez M, Roldan Laguarda P.** "Tratamiento rehabilitador de la enfermedad de Dupuytren." *Rehabilitación* 2003; 37(5):272.
- Orden de 7 de Abril de 1993 por la que se regula el Conjunto Mínimo Básico de datos de alta hospitalaria en la Comunidad Autónoma de Galicia *Diario Oficial de Galicia* (26 de Abril de 1993, nº 77:2928-2931
- Noble J, Heathcote JG, Cohen H.** "Diabetes mellitus in the aetiology of Dupuytren's disease". *J Bone Joint Surg* 1984; 66:322.
- Lennox IAC, Muralli SR, Porter R:** "A study of the repeatability of the diagnosis of Dupuytren's contracture and its prevalence in the Grampian region". *J Hand Surg* 1993; 18: 258.
- Mikkelsen OA.** "The prevalence of Dupuytren's disease in Norway". *Act Chir Scand* 1972; 138:69.
- Mackennney RP:** "A population study of Dupuytren's contracture". *Hand* 1983 (Jun);15 (2):155.
- Brenner P, Krause, Bergmann A, Van VH.** "Dupuytren's contracture in north Germany. Epidemiological study of 500 cases". *Unfallchirurg* 2001,104 (4):303.
- Gudmundonsson KG, Arngrimsson R, Sigfusson N, Jonsson T.** "Epidemiology of Dupuytren's disease. Clinical, serological and social assessment. The Reykjavik study". *Journal of Clinical Epidemiology* 2000; 53: 291.
- Saboeiro Ad, Porkorny JJ, Shehadi S, Virgo KS, Johnson FE.** "Racial distribution of Dupuytren's disease in Department of Veterans Affairs patients". *Plast Reconstr Surg* 2000 ;106(1):71.
- Quintana Guitián A.** "Quelques aspects épidémiologiques de la maladie de Dupuytren." *Ann Chir Main* 1988; 7: 256.
- Barceló Alcaniz M, Escribá Roca I, López Casquero C, Cabanes Soriano F.** "Nuestra experiencia de 102 casos de enfermedad de Dupuytren". *Rev Ortop Traumatol* 1987;31-1B:83.
- Sáez Aldana F, González del Pino J, Delgado A, Lovic A.** "Epidemiología de la enfermedad de Dupuytren. Análisis de 314 casos". *Rev. Ortop. Traumatol.* 1996: 40:15.
- Gudmundonsson KG, Arngrimsson R, Jonsson T.** "Dupuytren's disease, alcohol consumption and alcoholism". *Scand J Prim Health Care* 2001; 19 (3): 186-90
- McFarlane, RM; Botz, JS, y Cheung, H:** "Epidemiology of surgical patients". En: McFarlane, RM; McGrouther, DA, y Flint, MH Eds: *Dupuytren's disease.* Edinburgh. Churchill Livingstone, 1990: Pp 201-45
- Zemel NP.** "Dupuytren's contracture in women". *Hand Clin* 1991; 7:707.
- McFarlane, RM.** "Enfermedad de Dupuytren". En: McCarthy JG, Mac JW, Littler JW (Eds). *Cirugía Plástica.* Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana 1992 Pp 819-85.

