

La reumatología en el pregrado. Propuestas para su enseñanza

Antonio Naranjo Hernández

Profesor asociado de Medicina. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Servicio de Reumatología. Hospital de Gran Canaria Dr. Negrín.

Propuestas para la enseñanza de la reumatología en el pregrado

La docencia es uno de los aspectos de la reumatología que pueden ayudar a potenciar la especialidad entre el colectivo médico. Por ello, los organismos internacionales como la ILAR, a través del proyecto UMER, intentan promocionar en las facultades de medicina el conocimiento de los reumatismos, en particular de la exploración del aparato locomotor¹. Partiendo del método personal que empleo para impartir las clases, y recogiendo las sugerencias de un artículo recientemente publicado en la REVISTA ESPAÑOLA DE REUMATOLOGÍA al respecto², expongo a continuación una revisión de las nuevas propuestas para impartir los conocimientos de reumatología a los estudiantes de medicina.

Impacto de las enfermedades reumáticas

Las enfermedades reumáticas suponen el 15% de las consultas de atención primaria y constituyen una de las primeras causas de discapacidad¹. Sin ir más lejos, en el estudio epidemiológico proyecto EPISER 2000 de la Sociedad Española de Reumatología se detectó una prevalencia de lumbalgia del 44% en los últimos 6 meses, de fibromialgia del 12,6% y de artrosis de rodilla del 10%³.

Para los futuros médicos generales la formación en reumatología no sólo es trascendente por la prevalencia y las invalideces a que conducen este tipo de dolencias, sino también por la estrecha relación de contenidos con otras especialidades como medicina interna, rehabilitación y traumatología. Sin embargo, la repercusión sociosanitaria de los reumatismos no tiene suficiente reflejo en los currículos de medicina.

Déficit de formación

La mayoría de los médicos tiene un déficit de conocimientos de historia clínica y exploración en reumatología^{4,5}. Un estudio australiano, que evaluó a 166 pacientes el día del alta de un servicio de medicina interna, evidenció que el 55% tenían síntomas musculosqueléticos y el 17% una enfermedad reumatólogica significativa; sin embargo, sólo se realizó anamnesis de reumatología en el 40% y exploración en el 14%, en contraste con más del 98% de exploraciones cardiológicas, respiratorias y digestivas⁴. Asimismo, en una encuesta dirigida a médicos de atención primaria de nuestro país, el 58% consideró que su interpretación de los datos de la anamnesis era deficiente o muy deficiente y sólo el 29% se consideró capacitado para explorar el aparato locomotor⁵.

Esta insuficiente formación en reumatología es debida a la ausencia de sistematización de la anamnesis y exploración en libros de texto, a la disparidad entre la exploración de un reumatólogo y un traumatólogo (y quizás entre los propios reumatólogos) y a que la exploración consume más tiempo que otras como la de tórax y abdomen. No obstante, esta situación está cambiando con la incorporación de reumatólogos a las facultades de medicina. Además, los esquemas de exploración simplificados como el denominado GALS pueden ser de utilidad para una aproximación del estudiante al paciente reumático de un modo similar, por ejemplo, a la exploración abdominal^{6,7} (tabla 1).

Conocimientos que deben adquirir los alumnos

El currículo de reumatología que se debe aplicar en las facultades europeas, propuesto por un comité de la EULAR, hace hincapié en las enfermedades más frecuentes y en el conocimiento de habilidades clínicas⁸. Los alumnos deben conocer la anatomía y la fisiología del aparato locomotor, la clasificación de las enfermedades reumáticas, la epidemiología, la fisiopatología de las enfermedades más importantes, la presentación, el diagnóstico, el diagnóstico diferencial, la evolución y el tratamiento.

Correspondencia: Dr. A. Naranjo Hernández. Sección de Reumatología. Hospital de Gran Canaria Dr. Negrín. Barranco de la Ballena, s/n. 35020 Las Palmas de Gran Canaria. Correo electrónico: ANARANJOH@NEXO.ES

Manuscrito recibido el 22-1-2001 y aceptado el 19-3-2001.

Rev Esp Reumatol 2001; 28: 168-171

Al final del curso los estudiantes deberían saber evaluar por historia y exploración a un paciente con afección del aparato locomotor, describir la anomalía, el grado de incapacidad, realizar un diagnóstico diferencial limitado, solicitar estudios y esbozar un plan de tratamiento. Es decir, diferenciar el dolor mecánico del dolor inflamatorio, los trastornos articulares de los periarticulares y óseos, la monoartritis, la poliartritis y el dolor generalizado. También deberían adquirir nociones de tratamiento con antiinflamatorios y otros fármacos y del tratamiento integral del dolor, incluyendo el papel de la fisioterapia y la terapia ocupacional^{9,10}.

Por lo tanto, la orientación general de la enseñanza de pregrado está encaminada a formar médicos generalistas, no especialistas; debe potenciarse la historia clínica y exploración y el conocimiento de los reumatismos con mayor prevalencia en atención primaria. Tratándose de enfermedades a menudo crónicas, es importante que los alumnos aprendan a comunicarse con pacientes con limitación funcional, porque este tipo de contactos provocan una actitud positiva ante la discapacidad¹¹.

Nuevos métodos de enseñanza

El número de horas lectivas que se dedican a reumatología en nuestro país es variable, con una media de 24 h teóricas². La EULAR aconseja un mínimo de 15 h y 2 semanas de prácticas a tiempo completo¹².

El sistema clásico de enseñanza está centrado en el profesor, los alumnos se sitúan en una posición relativamente pasiva y obtienen información de libros y apuntes, lo que se conoce como enseñanza *superficial*. Existen amplias evidencias de que la enseñanza centrada en el alumno es más efectiva y, con ella, se retienen mejor los conocimientos y a más largo plazo debido en parte a que lo obtienen por sí mismos.

Las nuevas corrientes sobre la enseñanza de la medicina indican que ésta debe incluir más prácticas, estar más enfocada hacia casos clínicos y centrar más la atención a las situaciones que se presentan en medicina general^{13,14}. No está tan claro el modo de organización, entre otros motivos por falta de tiempo del profesorado y porque las charlas magistrales clásicas son un modo relativamente cómodo, tanto para el docente como para el alumno.

A diferencia del aprendizaje *superficial*, el aprendizaje *en profundidad* se adquiere mediante la reducción de la carga teórica y fomentando la enseñanza orientada a problemas y en grupos, así como el autoaprendizaje¹⁵, cualquier tipo de enseñanza interactiva y un examen final enfocado a casos clínicos.

La enseñanza orientada a problemas se puede realizar individualmente o en grupos, aunque consume tiempo y requiere supervisión y preparación de

TABLA 1. Exploración del aparato locomotor según el esquema GALS

G (gait). Observar la marcha y los giros

A (arms). Aspecto y movilidad de miembros superiores; observar el aspecto de las manos y codos en posición supina, presionar las metacarpofalangicas y ver la fuerza del puño. Pedir al paciente que toque con la yema de cada dedo el dedo gordo y posteriormente se sitúe las manos tras la cabeza y en la espalda

L (legs). Aspecto y movilidad de miembros inferiores; flexión pasiva de rodillas y presión rotuliana, rotación interna de caderas, presión de metatarsofalangicas e inspección de la planta del pie

S (spine). Inspección y movilidad de la columna; pedir al paciente que lleve la oreja al hombro y se incline hacia delante e intente tocar los dedos de los pies

los casos clínicos¹⁶. Incita al alumno a profundizar en un área determinada utilizando todos los medios a su alcance (libros, revisiones)¹⁷. Aunque este método permitiría incluir aspectos de anatomía o fisiología, en general, tiende a reducir la formación básica. Mediante la participación activa en pequeños grupos los alumnos aprenden más y con mayor rapidez¹³. Los objetivos deben quedar claros en cada sesión, siendo aconsejable poner un límite de tiempo. Un ejemplo sería un caso de poliartritis de pequeñas articulaciones de las manos en una mujer joven. Tras un intercambio de opiniones, se sospecha en primer lugar, una artritis reumatoide. A continuación, y en pequeños grupos, los alumnos preparan diversos aspectos de la enfermedad, como mecanismos de la inflamación, estructura de las articulaciones, clínica inicial, laboratorio, radiología, diagnóstico y tratamientos¹³. Al final se exponen las conclusiones de cada grupo y el tutor hace un resumen de la sesión.

Los profesores deben fomentar el autoaprendizaje del alumno usando todos los recursos disponibles, sin olvidar que para ello siempre es necesario la figura del tutor. Cuando el profesor, más que fuente de saber, es guía del alumno, cuando éste forma parte activa en el proceso de aprendizaje, analizando y discutiendo opiniones de autores, cotejando e interpretando datos, la biblioteca se convierte en el recurso más importante de la facultad¹⁸. Los recursos disponibles para el aprendizaje incluyen libros, publicaciones biomédicas, lecciones y programas informáticos interactivos. Estos últimos tienen la ventaja de poder acceder con rapidez a una ingente cantidad de información¹⁹. El CD-ROM interactivo del ACR "core curriculum" es un ejemplo interesante, aunque peca de exceso de casos relativos a conectivopatías y espondiloartropatías y de escasez de casos de artrosis y reumatismos de partes blandas²⁰. Con respecto a las prácticas clínicas, es conveniente que incluyan pacientes ambulatorios con enfermedades frecuentes, ya que los ingresados en el hospital o revisados en consultas muy selecciona-

TABLA 2. Temario de reumatología.
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

1. Concepto de reumatología. Clasificación de las enfermedades reumáticas. Historia clínica. Pruebas complementarias
2. Atritis reumatoide (I)
3. Atritis reumatoide (II)
4. Lupus eritematoso sistémico (I)
5. Lupus eritematoso sistémico (II)
6. Síndrome de Sjögren. Miopatías inflamatorias
7. Esclerosis sistémica. Enfermedad mixta
8. Vasculitis
9. Artritis crónica juvenil
10. Espondiloartropatías seronegativas (I)
11. Espondiloartropatías seronegativas (II)
12. Artrosis
13. Enfermedades por depósito de cristales
14. Enfermedades óseas metabólicas
15. Artritis, bursitis y osteitis infecciosas
16. Reumatismos de partes blandas: tendinitis, bursitis, fibromialgia, dolor vertebral
17. Diagnóstico diferencial: dolor monoarticular y dolor poliarticular
18. Tratamiento del dolor. Normas generales para la utilización de AINE

das pueden no ser representativos, porque predominan las artropatías inflamatorias²¹. Argumentando que los casos típicos no están siempre presentes en la consulta, Dequeker complementa sus clases mediante la exhibición de vídeos de enfermos a grupos reducidos de alumnos²².

En algunos centros, los profesores aconsejan a los estudiantes ir anotando en una libreta todas las actividades de las prácticas. Se considera que este método estimula al alumno y le anima a revisar su propio progreso, si bien tiene el inconveniente de ser difícil de evaluar.

En los últimos años, se está empleando a pacientes educadores entrenados específicamente para enseñar la historia y exploración del aparato locomotor²³. Deben ser individuos con enfermedad estable, como artritis reumatoide o artrosis, con facilidad de comunicación, tiempo libre y opinión favorable de los profesionales de la salud. Se ha comprobado que los pacientes educadores son muy útiles como complemento de la enseñanza tradicional²⁴.

Respecto a cómo se deben evaluar los conocimientos adquiridos por los alumnos, lo ideal es un examen práctico de historia y exploración (paciente de la consulta o grabado en vídeo), así como de interpretación de pruebas complementarias, como el que se aplica en algunas facultades del Reino Unido²⁵. Como esta modalidad consume mucho tiempo, se aconseja que, como mínimo, el examen incluya supuestos clínicos con diferentes preguntas relacionadas.

Existen aspectos relacionados con la mejora de la docencia que afectan de algún modo al profesorado. Siendo importante y además apasionante, la actividad docente no está lo suficientemente reconocida ni remunerada. Los profesores necesitan estar

más motivados, disponer de más tiempo para enseñar, tener acceso a cursos de reciclaje y obtener el reconocimiento de la capacidad docente al igual que la actividad científica.

Los reumatólogos debemos implicarnos en el primer ciclo de medicina y convencer a otros profesores de que es de nuestro ámbito explicar la fisiopatología, la semiología y la propedéutica del aparato locomotor, lo que supone una mayor integración vertical entre asignaturas clínicas y preclínicas. Por otra parte, sería aconsejable la coordinación de algunos temas que se imparten en varias asignaturas, como la osteoporosis, la artritis séptica y la artritis crónica juvenil.

Método personal

En la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, dos profesores asociados (pertenecientes a dos hospitales) imparten 18 h teóricas y 2 semanas de prácticas de reumatología, que junto con la traumatología constituye la asignatura cuatrimestral «Aparato locomotor». En la tabla 2 se exponen las 18 lecciones teóricas. Antes de comenzar las clases, los alumnos disponen del temario y de un vídeo de exploración^{26,27}. El vídeo incluye la palpación articular y de puntos fibrosíticos, el modo de detectar derrame y las diferencias entre patrón capsular y no capsular en la columna y articulaciones periféricas²⁸, así como casos clínicos ilustrativos de artrosis de manos, artritis reumatoide y espondilitis anquilosante. Centrados ya en las clases, la exposición teórica de cada tema es breve (20 min), seguida de la proyección de diapositivas (10 min) y casos clínicos (30 min); tras leer la historia de un paciente que padece la enfermedad que se ha explicado, se pide a los alumnos que comenten datos de la anamnesis y exploración, posibilidades de diagnóstico diferencial, interpretación y solicitud de pruebas y enfoque terapéutico.

Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en la consulta externa del hospital, donde están representadas tanto las conectivopatías como la artrosis y los reumatismos de partes blandas. Los alumnos que previamente han repasado el vídeo de exploración obtienen un óptimo rendimiento de la rotación por la consulta.

El examen consta de preguntas tipo test con abundancia de casos clínicos y diapositivas (lesiones cutáneas, nódulos artrósicos, imágenes radiológicas típicas, etc.).

Conclusiones

A pesar de la excelente labor que realizan los reumatólogos profesores de universidad de cara a prestigiar la especialidad y mejorar los conocimientos de los futuros médicos de nuestro país, las nuevas orientaciones docentes indican que la enseñan-

za debe ser menos teórica en forma de clases magistrales y basarse más en casos problema. Debemos reflexionar sobre el modo en que se enseña en la actualidad la reumatología y tender a unificar la manera en que se realiza la anamnesis y la exploración. Tanto los libros de texto como los programas informáticos interactivos centrados en problemas clínicos pueden ser útiles para el pregrado, siendo la Sociedad Española de Reumatología una excelente plataforma para el desarrollo de este material docente.

Bibliografía

1. Dequeker J, Rasker H. High prevalence and impact of rheumatic diseases is not reflected in the medical curriculum: the ILAR Undergraduate Medical Education in Rheumatology (UMER) 2000 project. Together everybody achieves more. International League of Associations for Rheumatology. *J Rheumatol* 1998; 25: 1037-40.
2. Collantes Estévez E. La enseñanza de la reumatología en España: de la Universidad al hospital. *Rev Esp Reumatol* 1999; 26: 275-81.
3. Proyecto EPISER 2000. Prevalencia de lumbalgia, osteoporosis, artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico, artrosis de rodillas y manos y fibromialgia en la población española. Sociedad Española de Reumatología 2000 (en prensa).
4. Ahern MJ, Schultz D, Soden M, Clarke M. The musculoskeletal examination-a neglected clinical skill. *Aust NZ J Med* 1991; 21:303-6.
5. Naranjo Hernández A, Esparza R, Rodríguez Lozano C, Ojeda Bruno S, Francisco F. Reumatología, resultados de una encuesta dirigida a los médicos de la provincia de Las Palmas. *Can Med* 1993; 8: 23-6.
6. Doherty M, Dacre J, Dieppe P, Snaith M. The 'GALS' Locomotor Screen. *Ann Rheum Dis* 1992; 51: 1165-69.
7. Fox RA; Dacre JE, Clark CL, Scotland AD: Impact on medical students of incorporating GALS screen teaching into the medical school curriculum. *Ann Rheum Dis* 2000; 59: 668-71.
8. Doherty M, Woolf A. Guidelines for rheumatology undergraduate core curriculum. EULAR Standing Committee on Education and Training. *Ann Rheum Dis* 1999; 58: 133-5.
9. Dequeker J. Learning objectives of undergraduate medical education in rheumatology. *J Rheumatol* 1999; 26 (Supl 55): 43-5.
10. Brooks PM. Rheumatology training for general practice. *J Rheumatol* 1999; 26 (Supl 55): 58-9.
11. Woolfe AD: Undergraduate medical education in rheumatology-aims. *J Rheumatol* 1999; 26 (Supl 55): 29-30.
12. Bijelle A. Rheumatology curriculum for medical students. *Br J Rheumatol* 1991; 30: 123-4.
13. Dacre JE, Griffith SM, Jolly BC. Rheumatology and medical education in Great Britain. *Br J Rheumatol* 1996; 35: 269-74.
14. Rozman C. La enseñanza de la medicina, ¿debe cambiar de modelo? *Med Clin (Barc)* 1993; 100: 3-5.
15. Steven MM, Lowry S. Undergraduate education in rheumatology. *Br J Rheumatol* 1996; 35: 110-1.
16. Zeidler H. Methods in undergraduate education in rheumatology. *J Rheumatol* 1999; 26 (Supl 55): 35-7.
17. Dacre JE, Fox RA. How should we be teaching our undergraduates? *Ann Rheum Dis* 2000; 59: 662-7.
18. Rodríguez Alonso F. Orientación pedagógica y bibliotecas médicas. *Med Clin (Barc)* 1993; 101: 387-8.
19. Armstrong R. Interactive computer programs. *J Rheumatol* 1999; 26 (Supl 55): 56-7.
20. Simon LS. The American College of Rheumatology Core Curriculum – a problem based learning curriculum: rationale and design. *J Rheumatol* 1999; 26 (Supl 55): 31-2.
21. Brooks PM. Undergraduate education in rheumatology. *Br J Rheumatol* 1996; 35: 203-4.
22. Dequeker J. Video supported small group learning: problem solving and clinical reasoning. *J Rheumatol* 1999; 26 (Supl 55): 49-51.
23. Gruppen LD, Branch VK, Laing TJ. The use of trained patient educators with rheumatoid arthritis to teach medical students. *Arthritis Care Res* 1996; 9: 302-8.
24. Branch VK, Graves G, Hanczyk M, Lipsky PE. The utility of trained arthritis patient educators in the evaluation and improvement of musculoskeletal examination skills of physicians in training. *Arthritis Care Res* 1999; 12: 61-9.
25. Connell KJ, Sinacore JM, Schmid FR, Chang RW, Perlman SG. Assessment of clinical competence of medical students by using standardized patients with musculoskeletal problems. *Arthritis Rheum* 1993; 36: 394-400.
26. Naranjo Hernández A. Manual de reumatología clínica. Las Palmas de Gran Canaria: Servicio de Publicaciones. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 1999.
27. Naranjo Hernández A, Francisco Hernández F. Vídeo didáctico. La exploración en Reumatología. Colegio Oficial de Médicos de Las Palmas, 1995. Duración: 35 min.
28. Hernández Conesa S. Exploración clínica del aparato locomotor en medicina ortopédica. Barcelona: Ed. Científico Médica, 1980.