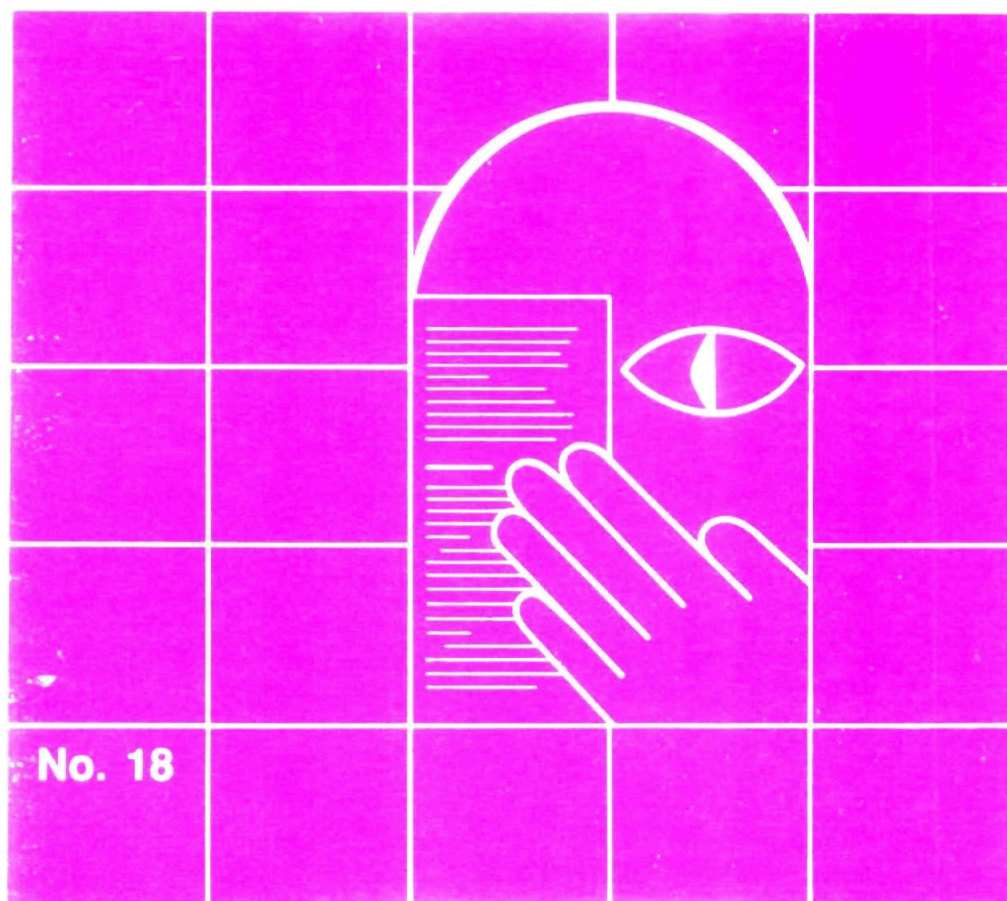


Las enfermedades reumáticas como problema de salud comunitario:

**Guía para el manejo y control de las enfermedades
reumáticas más frecuentes**

Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud



Las enfermedades reumáticas como problema de salud comunitario

Guías para el manejo y control de las enfermedades reumáticas más frecuentes

**ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD**

Copyright © Organización Panamericana de la Salud 1988

ISBN 92 75 71020 1

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma y por ningún medio electrónico, mecánico, de fotocopia, grabación u otros, sin permiso previo por escrito de la Organización Panamericana de la Salud.

Publicación de la
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD
525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

1988

Prefacio

El programa de trabajo determinado por los Gobiernos Miembros que constituyen la Organización Panamericana de la Salud (OPS), dentro de sus actividades de desarrollo de la infraestructura y personal de salud, comprende la elaboración de nuevos tipos de materiales educativos aplicables fundamentalmente a la formación de personal técnico, auxiliar y de la comunidad.

En cumplimiento de lo señalado por los Gobiernos, se presenta a la consideración de los interesados, dentro del marco general del Programa Ampliado de Libros de Texto y Materiales de Instrucción, la Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud de la cual forma parte este manual.

El Programa Ampliado (PALTEX), en general, tiene por objeto ofrecer el mejor material de instrucción posible destinado al aprendizaje de las ciencias de la salud, que resulte a la vez accesible, técnica y económicamente, a todos los niveles y categorías de personal en cualquiera de sus diferentes etapas de capacitación. De esta manera, dicho material está destinado a los estudiantes y profesores universitarios, a los técnicos y a los auxiliares de salud, así como al personal de la propia comunidad. Está orientado, tanto a las etapas de pregrado como de posgrado, a la educación continua y al adiestramiento en servicio y puede servir a todo el personal de salud involucrado en la ejecución de la estrategia de la atención primaria, como elemento de consulta permanente durante el ejercicio de sus funciones.

El Programa Ampliado cuenta con el financiamiento de un préstamo de \$5.000.000, otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a la Fundación Panamericana de la Salud y Educación (PAHEF). La OPS ha aportado un fondo adicional de \$1.500.000 para contribuir a sufragar el costo del material producido. Se ha encomendado la coordinación técnica del Programa a la oficina coordinadora del Programa de Personal de Salud que tiene a su cargo un amplio programa de cooperación técnica destinado a analizar la necesidad y adecuación de los materiales de instrucción relacionados con el desarrollo de los recursos humanos en materia de salud.

El contenido del material para la instrucción del personal que diseña y ejecuta los programas de salud, se prepara con base en un análisis de sus respectivas funciones y responsabilidades.

La Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud se refiere específicamente a manuales y módulos de instrucción para el personal de los ministerios y servicios de salud, siendo una selección de materiales que proporciona elementos para la formulación y desarrollo de programas de atención primaria.

Contenido

	<i>Página</i>
Prefacio	iii
Capítulo I Introducción	1
Capítulo II El paciente reumático	5
A. Síntomas (motivos de consulta)	5
1. Dolor.....	5
2. Hinchazón o Tumefacción.....	6
3. Rigidez matutina	7
4. Deformidad.....	7
5. Limitación funcional	8
6. Manifestaciones de piel, anexos y mucosas	8
7. Manifestaciones de otros órganos y sistemas	8
B. Signos	9
1. El examen articular.....	9
2. El examen de partes blandas	12
C. Procedimientos	14
Capítulo III El Diagnóstico Diferencial de las Enfermedades Reumáticas	19
A. Monoartritis	19
1. Causas más frecuentes.....	20
2. Causas menos frecuentes	20
3. Causas raras	21
B. Poliartritis	22
1. Infección	23
2. Enfermedad del tejido conectivo	23
3. Enfermedad por depósito de microcristales	23

4.	Miscelánea	23
C.	Manifestaciones dolorosas peri-articulares o extra-articulares	25
D.	Manifestaciones generales con o sin compromiso de órganos y sistemas en presencia de manifestaciones articulares variables.....	25
1.	Una enfermedad infecciosa	26
2.	Una enfermedad del tejido conectivo	26
3.	Una enfermedad maligna	27
4.	Miscelánea	27
Capítulo IV	Guías para el tratamiento y control de algunas enfermedades reumáticas.....	28
A.	Artritis reumatoide	28
1.	Definición	28
2.	Factores de riesgo	29
3.	Criterios diagnósticos.....	29
4.	Evolución	30
5.	Factores pronósticos	32
6.	Tratamiento o manejo	32
7.	Medidas de prevención y control	42
B.	Osteoartrosis, Osteoartritis o Artropatía degenerativa.....	42
1.	Definición	42
2.	Factores de riesgo	43
3.	Criterios diagnósticos.....	44
4.	Evolución	46
5.	Factores pronósticos	46
6.	Tratamiento o manejo	46
7.	Medidas de prevención y control	50
C.	Reumatismos extra-articulares	50
1.	Definición	50
2.	Factores de riesgo	51
3.	Criterios diagnósticos.....	51
4.	Evolución	52
5.	Factores pronósticos	53
6.	Tratamiento o manejo	53
7.	Medidas de prevención y control	57
D.	Monoartritis agudas	57
1.	Definición	57

2. Factores de riesgo	58
3. Criterios diagnósticos.....	59
4. Evolución y pronóstico.....	59
5. Tratamiento o manejo	60
6. Medidas de prevención y control.....	65
Comentarios adicionales	67
Comentario final	69
Referencias	70
Apéndices	72
A. Estudio del Líquido Sinovial	72
B. Ejercicios para mantener el rango de movimiento de algunas articulaciones.....	76
1. Esqueleto axial	77
2. Esqueleto periférico	80

Este manual se preparó en cooperación con la Liga Panamericana contra el Reumatismo. Los borradores preliminares de este Manual los preparó la Dra. Graciela S. Alarcón, MSP,* incorporando las observaciones de los Dres. Hilton Seda,** Vicente Contreras† e Isaac Abadí‡. Los mencionados profesionales discutieron y aprobaron su versión final en reunión de trabajo llevada a cabo en Washington, D.C., del 1 al 5 de junio de 1987.

*Profesor Principal, Departamento de Medicina (División de Inmunología Clínica y Reumatología) y Departamento de Epidemiología. Escuelas de Medicina y Salud Pública. The University of Alabama at Birmingham, Birmingham, Alabama, EUA.

**Profesor Titular de Reumatología de la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro y Director de la Clínica de Reumatología del Policlínico General de Río de Janeiro, Río de Janeiro, Brasil.

†Sub Director Académico del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.

‡Director, Centro Nacional de Enfermedades Reumáticas, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social y Jefe del Departamento de Medicina y del Servicio de Reumatología del Hospital Universitario, Caracas, Venezuela.

Capítulo I

Introducción

Aun cuando algunas de las enfermedades reumáticas afectan significativamente la expectativa de vida de los individuos que la padecen (ejemplo: lupus eritematoso sistémico), la mayoría de las veces ésto no es así. El impacto de las enfermedades reumáticas está relacionado principalmente con la morbilidad que ellas ocasionan, la cual se mide en pérdidas de días de trabajo por incapacidad transitoria o permanente (sea esta remunerada o no remunerada) y por la repercusión que ello tiene a nivel del ámbito familiar y de la comunidad de la cual el individuo enfermo y su familia forman parte. En los Estados Unidos de América se estima que las enfermedades reumáticas (incluyendo discopatías) son la causa más frecuente de incapacidad física y ausentismo al trabajo; en 1984 representaron un costo anual de 13 billones* de dólares, considerando la pérdida por días no trabajados, gastos médicos propiamente dichos y los beneficios sociales que se utilizaron debido a la invalidez transitoria o permanente que ocasionaron.

Este Manual intenta establecer normas para la atención y prevención de las enfermedades reumáticas en los países de las Américas. Sólo cubre aquellas enfermedades que por su prevalencia o por su repercusión a nivel del individuo que la padece, se pueden considerar de mayor importancia en comparación con otras. Es así como el lupus eritematoso sistémico, siendo enfermedad relativamente seria y potencialmente fatal, pero cuya frecuencia a nivel poblacional es relativamente baja, no está comprendido en este manual.

La tarea de selección de estas enfermedades ha sido facilitada por trabajos previos conducidos bajo los auspicios de la OPS, en donde se reconoce claramente que los reumatismos extra-articulares, la osteoartritis o enfermedad articular degenerativa y la artritis reumatoide son las causas más frecuentes de consulta reumatológica, siendo la última sin embargo, la causa más frecuente de hospitalización e incapacidad. Asimismo, se seleccionaron las monoartritis agudas debido a la importancia de manejar apropiadamente a estos

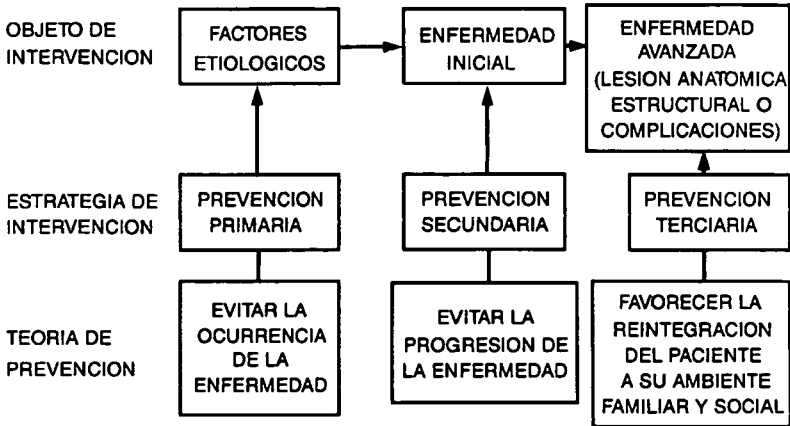
* 1 billón = mil millones

pacientes que pueden presentar cuadros susceptibles a tratamiento y por lo tanto, enteramente reversibles (por ejemplo: gota, artritis infecciosa). Aun cuando la fiebre reumática y sus secuelas representan todavía un problema de salud pública en las Américas, la tarea normativa en esta enfermedad ya ha sido completada por OPS siendo las metas actuales de la misma y de sus países miembros el implantar dichas normas; por lo tanto, la fiebre reumática no se discutirá en este manual.

El control de las enfermedades reumáticas debe basarse en las potencialidades de su prevención primaria, secundaria y terciaria. Como se sabe, *prevención primaria* implica actuar sobre los factores etiológicos de una enfermedad para evitar que esta ocurra, *prevención secundaria* implica establecer un diagnóstico precoz e instituir un tratamiento oportuno y adecuado, que permita evitar daños estructurales que a la larga determinen deformidades y/o incapacidad funcional temporal o permanente, y *prevención terciaria* rehabilitar al paciente que ya presenta deformidades o incapacidad funcional (incluyendo, si es necesario, procedimientos quirúrgicos) y reintegrarlo a su familia y a la sociedad (Figura 1).

Al desconocer la etiología de muchas de las enfermedades reumáticas no se puede llevar a cabo prevención primaria, pero si se puede y debe realizar prevención secundaria y terciaria. Si tomamos como ejemplo la artritis reu-

Figura 1: Niveles de prevención de las enfermedades reumáticas



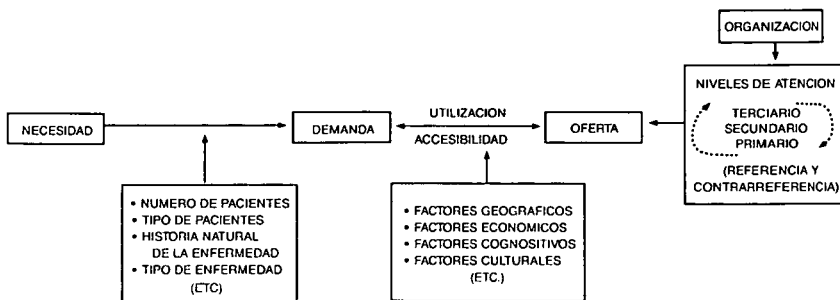
matoidea, no se puede prevenir su ocurrencia al desconocer la(s) causa(s) que la determinan, pero se puede modificar su evolución mediante actividades sistemáticas de reconocimiento precoz y manejo apropiado de la enfermedad, lo cual evita que ocurran lesiones estructurales y por consiguiente, deformidades y mayor incapacidad funcional, o cuando las deformidades ya se han establecido, mediante su corrección quirúrgica.

En consecuencia, el énfasis para el control de muchas enfermedades reumáticas debe estar en su prevención secundaria y terciaria. Las normas que en este manual se detallan están justamente así orientadas. Eventualmente, cuando se alcance un refinamiento mayor en el conocimiento etiológico de estas enfermedades se podrán establecer normas para su prevención primaria. Las enfermedades reumáticas, aun cuando de incidencia relativamente baja, son de alta prevalencia (al no ser en su mayoría mortales), e impactan significativamente a nivel del individuo y de la sociedad. El establecer actividades sistemáticas para el control de algunas de ellas resulta una tarea no sólo importante sino también urgente.

La formulación de normas para la atención y control de las enfermedades reumáticas exige tomar en cuenta dos aspectos fundamentales: Por un lado, las necesidades de atención reflejadas en el número de pacientes, tipo de enfermo, tipo de enfermedad y características de su historia natural. Y por el otro, la oferta de servicios para satisfacer dichas necesidades que depende de los recursos y destrezas disponibles en los niveles de complejidad creciente del sistema de atención. Obviamente, la relación entre demanda y oferta y la compatibilidad resultante está facilitada o dificultada por un número de factores (geográficos, económicos, cognoscitivos, culturales, entre los más importantes) que gobiernan la accesibilidad a los servicios de salud. No obstante, esta relación puede mejorarse a través de un modelo organizacional donde, además de una alta capacidad resolutive, existan adecuados mecanismos de referencia y contrarreferencia.

La formulación de las presentes normas ha tomado en cuenta estos elementos dentro de la siguiente concepción esquemática de los niveles de atención: *nivel primario*, donde se dispone de personal médico no diferenciado, así como de recursos técnicos poco complejos (laboratorio mínimo, en algunos casos); *nivel secundario*, donde existe personal médico en las especialidades básicas (medicina interna, por ejemplo) o en la subespecialidad de reumatología, pero los recursos no son complejos; y *nivel terciario*, donde las especialidades médicas y quirúrgicas están bastante desarrolladas y hay disponibilidad de medios complejos de diagnóstico y tratamiento, indispensables para el cuidado integral de aquellos pacientes reumáticos que así lo requieran (Fig 2).

Figura 2: Sistema de atención de la salud



El presente manual se destina fundamentalmente a médicos dedicados a la prestación de servicios a nivel primario. Por esta razón, el conjunto de lineamientos de referencia que se proporcionan se orienta a aumentar la capacidad resolutive del nivel primario y a disminuir el tratamiento inadecuado y la referencia tardía en el nivel secundario, reconociéndose el desarrollo y distribución heterogéneos de los servicios de salud en la Región de las Américas.

Previamente a los aspectos normativos, se analizarán en este manual algunas circunstancias o molestias que motivan la consulta del paciente reumático, así como se esbozarán principios inherentes a su diagnóstico diferencial. Sólo después de ello se desarrollarán las normas para la atención y prevención de las enfermedades reumáticas seleccionadas.

Capítulo II

El paciente reumático

El paciente que acude a la consulta con molestias del sistema músculo-esquelético o aparato locomotor no tiene, por lo general, un diagnóstico ya establecido. Interesa sobremanera, no sólo los síntomas que el paciente presenta en el momento de la visita, sino también si ha presentado otras manifestaciones similares en el pasado mediato o inmediato. La temporalidad de los síntomas que traen al paciente al médico y la presencia de otros, así como los hallazgos del examen físico permitirán al médico establecer un diagnóstico clínico. De no poderse establecer un diagnóstico de certeza, el médico debe evitar el encasillar al paciente en un diagnóstico, ya que ello solo conlleva problemas en el manejo del paciente y dificultades para su eventual reevaluación diagnóstica.

A. Síntomas (motivos de consulta)

Los principales síntomas o quejas que traen a un paciente reumático a la consulta son los siguientes:

1. Dolor

Es un síntoma universal que motiva al paciente a buscar atención médica. Es necesario considerar inicio, carácter, localización, fluctuaciones (durante el día o días), irradiación, duración y presencia o ausencia de síntomas concomitantes. Los siguientes ejemplos ilustran algunos de los síndromes en donde el dolor es el síntoma capital y la forma como el médico se orienta al diagnóstico en la medida en que existen otros síntomas asociados.

Paciente varón de 45 años, que presenta dolor en la región lumbosacra derecha, de inicio brusco, de dos semanas de duración; el dolor es de intensidad variable, pero empeora en la posición de pie o sentado; hay irradiación a la

parte posterior de la pierna, así como parestesias en la planta del pie. Estos síntomas sugieren dolor por irritación radicular. El examen físico en este paciente probablemente revele dolor en la escotadura ciática, que se intensifica al elevar la pierna extendida con disminución de la fuerza muscular de los grupos musculares comprometidos y disminución de los reflejos osteotendinosos correspondientes a la raíz involucrada. El dolor por radiculopatía (otras localizaciones) es esencialmente similar. *La raíz nerviosa afectada determina la localización y naturaleza de los síntomas.*

Paciente mujer de 50 años, con dolor en las articulaciones interfalángicas distales de ambas manos, de aproximadamente 1 año de duración. El examen físico revela engrosamiento óseo de dichas articulaciones (nódulos de Heberden) y dolor a la presión de las articulaciones afectadas. El dolor es más intenso al final del día y no se acompaña de rigidez matutina significativa (menos de 10 minutos), ni de otros síntomas. El diagnóstico más probable es el de osteoartritis de manos.

Paciente mujer obesa y múltipara de 40 años de edad, con dolor en el hombro derecho que se inició bruscamente después de una comida rica en grasas y se ha acompañado de náuseas y vómitos desde que empezó dos días antes de la consulta. La paciente ha notado *que el dolor no aumenta al movilizar el hombro afectado.* No hay molestias en otras articulaciones. El examen físico es esencialmente normal excepto por dolor a la palpación del hipocondrio derecho. El diagnóstico más probable es el de dolor referido al hombro (probablemente originado en la vesícula biliar).

2. Hinchazón o tumefacción

Es necesario precisar su modo de inicio, localización, consistencia, duración, fluctuación y presencia o ausencia de síntomas concomitantes. Se detallan algunos casos en donde el síntoma que predomina es la hinchazón.

Paciente mujer de 25 años, que presenta bruscamente dolor y tumefacción en la rodilla derecha de 3 días de duración, coincidiendo con su menstruación. La hinchazón sigue en aumento al igual que el dolor; al examen, la rodilla derecha está caliente y hay rebote de la rótula (líquido articular). Hay una pequeña pústula en el dorso del pie contralateral. La paciente niega haber tenido relaciones sexuales en el mes anterior a la consulta. Dado que el gonococo puede permanecer latente en la mujer, por semanas y aún meses, el diagnóstico más probable es el de artritis gonocócica.

Paciente varón de 40 años, que ha notado el inicio insidioso de hinchazón y dolor de las articulaciones de las muñecas, tobillos, metacarpo y metatarsofalángicas, e interfalángicas proximales (manos y pies) de aproximadamente

4 meses de duración. El dolor e hinchazón es más intenso en las mañanas. El paciente no puede moverse desde que se despierta hasta que transcurren aproximadamente 2 horas. El examen físico revela dolor y tumefacción en las articulaciones descritas. Ello, más la presencia de rigidez matutina significativa y el tiempo de duración de los síntomas sugieren el diagnóstico de artritis reumatoide.

3. Rigidez matutina

Es un síntoma que implica la dificultad del paciente para movilizarse y es generalmente proporcional a la severidad del proceso inflamatorio. Puede ser tan severa que dure todo el día. En aquellos pacientes que trabajan de noche, o que llevan una vida muy sedentaria el síntoma se presenta al levantarse, o al tratar de incorporarse después de haber estado sentado mucho rato. Aunque se considera característico de la artritis reumatoidea se puede ver en otras artropatías inflamatorias. En un paciente con compromiso articular simétrico de las articulaciones pequeñas de manos y/o pies (con excepción de las interfalángicas distales), con o sin compromiso de articulaciones medianas y grandes de las cuatro extremidades y sin compromiso del esqueleto axial, la presencia de rigidez matutina refuerza la posibilidad diagnóstica de artritis reumatoide.

4. Deformidad

Queja que raramente se manifiesta al inicio, sino por el contrario, en el curso de una enfermedad ya establecida. Por lo tanto, es muy importante determinar la rapidez de progresión de la deformidad, en qué medida la deformidad afecta la función de la articulación o articulaciones comprometidas, así como si existen o no factores predisponentes a su ocurrencia. A continuación se describen dos ejemplos en donde la deformidad motiva la consulta:

Paciente mujer de 65 años, obesa, que acude a la consulta porque la rodilla derecha choca contra la izquierda. La paciente sólo ha tenido dolor ocasional en la rodilla derecha pero ha notado que al caminar esta pierna le “cede” por momentos y por lo tanto, tiene que agarrarse para no caerse; el examen físico demuestra engrosamiento óseo de la rodilla derecha, inestabilidad de los ligamentos colaterales y crujido a la flexión de la rodilla la cual es sólo de 90°. La rodilla derecha presenta una angulación lateral de 165° (genu valgo). El diagnóstico más probable es el de osteoartritis de rodilla derecha.

Paciente varón de 45 años, con historia definida de dolor e hinchazón

articular de distribución simétrica y que afecta articulaciones pequeñas y medianas de las 4 extremidades. El paciente ha presentado estas molestias durante los últimos 4 años y se ha automedicado con “analgésicos”. Acude a la consulta porque ha notado que “se le están torciendo” los dedos de las manos y los pies. Al examen físico hay desviación cubital de los dedos de las manos, protrusión de las cabezas de los metatarsianos, callosidades plantares y dedos de los pies en martillo. Este paciente, en conjunto, presenta las deformidades típicas de artritis reumatoide.

5. Limitación funcional

Ocasionalmente, el paciente acude a la consulta por haber disminuído o perdido la capacidad para desarrollar funciones o tareas específicas, tanto a nivel doméstico como laboral. Este paciente puede no haber presentado previamente síntomas referidos al aparato locomotor. Tal es el caso del paciente que presenta dificultades para coser o tejer, por ejemplo, como resultado de la deformación y disminución del movimiento de las articulaciones interfalángicas distales, carpometacarpiana, primera articulación metacarpofalángica y la articulación interfalángica del pulgar.

6. Manifestaciones de piel, anexos y mucosas

Es necesario precisar la distribución, carácter, duración, fluctuación y factores precipitantes de estas manifestaciones, que en presencia de compromiso articular pueden tener relevancia para el diagnóstico. Por ejemplo, la presencia de cambios bruscos de coloración de la piel (morado, blanco, rojo) de la parte distal de manos y pies que es precipitada por el frío sugiere el diagnóstico de fenómeno de Raynaud. Aún de mayor especificidad diagnóstica es la presencia de ulceraciones orales recurrentes que en presencia de fiebre, fotosensibilidad y artralgias sugiere el diagnóstico de lupus eritematoso sistémico. Igualmente la existencia de lesiones máculo-papulo-eritematosas descamativas en la superficie extensora de los codos sugiere, en presencia de artropatía, que esta sea de naturaleza psoriática.

7. Manifestaciones de otros órganos y sistemas

Una revisión somera de síntomas presentes y pasados en el paciente que acude a la consulta con molestias articulares puede ser extremadamente útil. Por ejemplo, la historia de hidradenitis supurativa en una paciente con artropatía de causa no determinada sugiere que ambas están relacionadas. Igual-

mente, en una paciente con historia de abortos a repetición y trombosis arteriales y venosas, se debe considerar la presencia de un factor inhibitorio de la coagulación frecuentemente observado en el lupus eritematoso sistémico.

En resumen, el primer paso a dar para poder hacer el diagnóstico de una enfermedad reumática es el de precisar la naturaleza de los síntomas que traen al paciente a la consulta. El interrogatorio debe estar orientado no sólo a determinar las características del síntoma principal, sino también de aquellos que lo acompañan. Al hacerlo tiene extremada importancia hacer un recuento cronológico de las manifestaciones clínicas, lo cual ha de permitir formular posibles diagnósticos aún antes de examinar al paciente y/o examinarlo de manera más crítica en búsqueda de signos diagnósticos.

B. Signos

El dolor y la tumefacción son en sí mismos poco específicos; sin embargo, el patrón de compromiso articular y/o la presencia de otros signos o síntomas les da mayor especificidad. La distribución del compromiso articular (axial vs periférico, simétrico vs asimétrico; distal vs proximal), la presencia concomitante de deformaciones (desviación cubital, dedos en cuello de cisne, en boutonniere, etc.), la presencia de anomalías en piel, anexos y mucosas (nódulos subcutáneos en la artritis reumatoide; tofos en la gota; eritema en alas de mariposa en el lupus eritematoso sistémico) y/o en órganos profundos (pericarditis, neumopatía) son invaluableles en el diagnóstico reumatológico. De lo dicho se deduce que *el paciente reumatológico requiere de un examen físico integral*.

El examen del aparato locomotor comprende: el examen articular y el examen de partes blandas.

1. El examen articular

Consta del examen del esqueleto axial y del periférico.

1.1 Esqueleto axial

Comprende las siguientes articulaciones: sacroilíacas, manubrio esternal, articulaciones costocondrales y costovertebrales, y los segmentos cervical, dorsal y lumbar de la columna vertebral. El examen incluye la determinación de:

- **el rango de movimiento**; diferencia entre la excursión de la caja torácica en inspiración máxima y mínima (más de 5 cm) para las costocondrales y costovertebrales; extensión, flexión anterior y lateral, para los segmentos cervical y lumbar de la columna, y rotación para el segmento cervical;
- **dolor a la movilización** (activa y pasiva)
- **dolor a la presión** (por ejemplo de la articulación sacroilíaca), y
- **deformidad** como, por ejemplo, disminución de la altura de la columna cervical con torsión de la cabeza (por compresión de los cuerpos laterales de las dos primeras vertebrales cervicales y destrucción de la articulación atlantoaxoidea) en artritis reumatoide, o presencia de cifosis dorsal pronunciada (en pacientes mayores, acompañada de pérdida de estatura) en osteoporosis, o deformaciones en el plano sagital en personas relativamente jóvenes en las escoliosis congénitas.

Es necesario establecer la diferenciación entre el paciente con cervicalgia o lumbalgia relativamente benigna y aquél de evolución menos favorable. Los siguientes ejemplos ilustran lo dicho:

Paciente varón de 60 años, que a raíz de manejar un automóvil durante un viaje de varias horas presenta dolor y rigidez del cuello. No hay irradiación del dolor, pero éste aumenta a la movilización de la cabeza. Al examen físico se evidencia dolor a la movilización de la columna cervical en todas las direcciones y a la presión de las masas musculares paravertebrales. El examen neurológico es negativo. Este paciente presenta cervicalgia secundaria o contractura de los músculos paravertebrales de naturaleza benigna.

Paciente varón de 45 años, previamente sano y que 3 días antes de la consulta, a raíz de un esfuerzo desarrolla bruscamente dolor intenso en el cuello que se irradia hacia el hombro y dedos índice y pulgar izquierdos y que se acompaña de adormecimiento en las mismas zonas. El dolor aumenta al doblar y/o rotar la cabeza hacia la izquierda. El dolor se reproduce con la maniobra de Valsalva, la extensión del brazo hacia atrás y arriba, ejerciendo presión suave sobre la cabeza y moviéndola hacia la izquierda, pero no hacia la derecha. Hay espasmo de las masas musculares paravertebrales, *conservación del movimiento pasivo del hombro izquierdo*, disminución del reflejo bicipital y de la fuerza muscular en dedos y muñecas (primero a tercer dedos principalmente). No hay atrofia ni fibrilación muscular. Este paciente presenta un cuadro característico de radiculopatía a nivel de C5 y C6.

Paciente de 50 años, múltipara, obesa. Acusa desde hace varios meses dolor lumbar que aumenta con los esfuerzos incluyendo el permanecer mucho

rato de pie; el dolor disminuye con el reposo. Al examen físico se aprecia además del sobrepeso, hiperlordosis, siendo la movilidad de la columna lumbar normal pero dolorosa, hay espasmo de la musculatura paravertebral, dolor a la palpación de las masas musculares, pie plano y genu valgo. El examen neurológico es negativo. Esta paciente presenta un lumbago de origen mecánico.

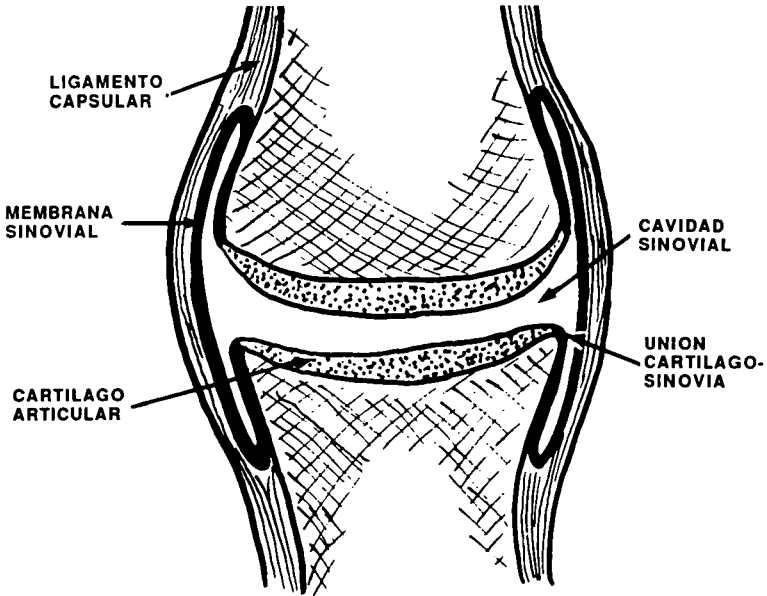
Paciente varón de 60 años, que presenta dolor persistente en la región lumbar de aproximadamente 3 semanas de duración. El paciente se ha automedicado con analgésicos con resultados cuestionables. Dos días antes de la consulta nota disminución de la fuerza muscular en miembros inferiores, así como dificultad para orinar. El día de la consulta el paciente se presenta, ya que a los síntomas anteriores se le ha agregado incapacidad para miccionar. Al examen físico hay un definido déficit motor y globo vesical. Este paciente tiene, hasta que se demuestre lo contrario, compresión a nivel raquídeo de causa por determinar.

1.2 Esqueleto periférico

Comprende las siguientes articulaciones de los miembros superiores: hombros, esterno y acromioclaviculares, codos, muñecas, articulaciones metacarpofalángicas, interfalángicas proximales y distales e interfalángicas de los pulgares, y las siguientes de los miembros inferiores: caderas, rodillas, tobillos, articulaciones subastragalinas, mediotarsianas, metatarsofalángicas, interfalángicas proximales y distales e interfalángicas de los pulgares. El examen comprende la determinación de:

- dolor a la presión (la cual debe ser uniforme y similar para todas las articulaciones) y/o al movimiento activo y/o pasivo siguiendo los arcos propios de cada articulación.
- hinchazón o tumefacción articular, la cual puede ser debida a la presencia de cantidades aumentadas de líquido sinovial, engrosamiento sinovial o capsular, compromiso de los tejidos periarticulares (bursa, tendones), o agrandamiento de las estructuras óseas articulares. Para definir cuál es la estructura que ocasiona la hinchazón articular o periarticular (Fig. 3), es necesario precisar la localización y consistencia de la misma (blanda o dura) y la presencia o ausencia de rebote u oleada que sugieran la presencia aumentada de líquido intraarticular. Ocasionalmente hay tal cantidad de líquido articular, que éste se encuentra a tensión muy alta y no se detecta el signo del rebote.

Figura 3: Anatomía de una articulación diartrosis

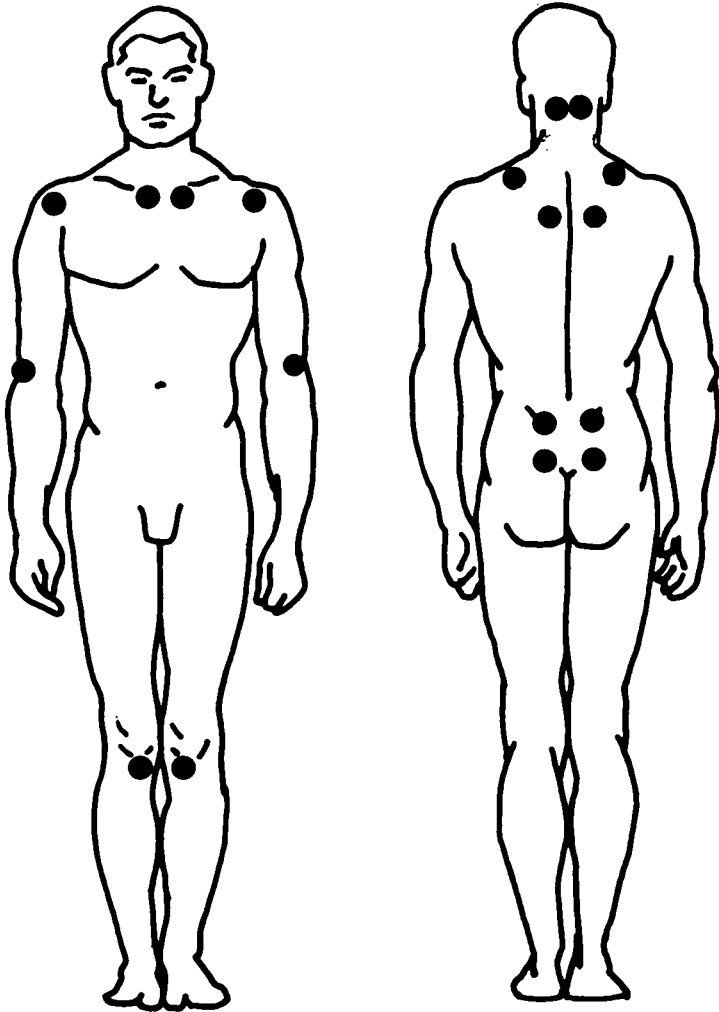


- calor y rubor de la articulación (o articulaciones) afectada(s),
- rango de movimiento activo y pasivo siguiendo los arcos normales de cada articulación,
- deformaciones (luxaciones, inestabilidad, fusión, etc) y
- anomalías en los tejidos periarticulares (nódulos subcutáneos, hinchazón de las vainas tendinosas adyacentes, etc.).

2. Examen de partes blandas.

Se deben examinar aquellas áreas del cuerpo humano que con frecuencia son dolorosas en algunas dolencias reumáticas (por ejemplo, en los reumatismos extra-articulares), así como también el examen muscular. Las “áreas dolorosas” más importantes son: el músculo trapecio, el tendón bicipital, la bursa subacromial, la inserción deltoidea, los cartilagos costales, la región lumbosacra, la bursa trocánterica, la bursa de la tuberosidad isquial del iliaco y la bursa anserina, entre otras (Figura 4). En cada caso es importante notar si además de dolor a la presión, existen otros hallazgos de examen físico,

Figura 4: Áreas dolorosas frecuentemente comprometidas en el paciente con reumatismo extra-articular



tales como: hinchazón (o tumefacción), cambios de coloración de la piel, nódulos subcutáneos, etc.

El examen muscular comprende la observación y palpación de las masas musculares, así como el examen de fuerza muscular. Las masas musculares pueden tener trofismo adecuado, o estar hipertróficas o atróficas. A la palpación pueden tener una consistencia aumentada (asociada generalmente a edema en presencia de inflamación muscular) o disminuida (en presencia de atrofia significativa). Por otra parte, las masas musculares pueden ser dolorosas a la palpación y/o al movimiento pasivo y/o activo de los miembros.

La fuerza muscular se examina por grupos musculares que realizan un movimiento definido (y no cada músculo separadamente) y se gradúa de acuerdo con la siguiente escala que está universalmente aceptada:

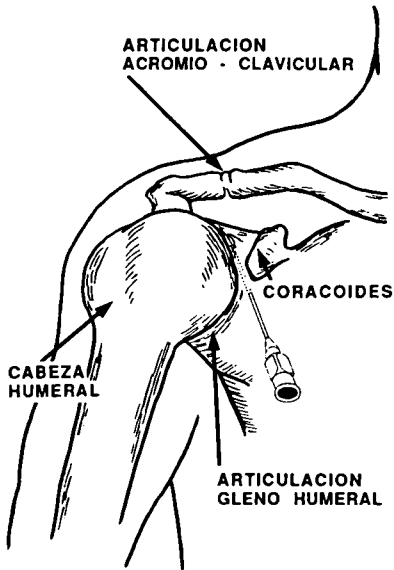
0-ausencia de contracción muscular, 1-contracción muscular sin movimiento, 2-movimiento sin eliminación de la fuerza de gravedad, 3-movimiento con eliminación de la fuerza de gravedad, 4-fuerza muscular disminuida y 5-fuerza muscular normal. El examen de fuerza muscular se realiza en comparación con la fuerza muscular del examinante (el médico en este caso) y aun cuando sería ideal que ambos tengan una fuerza muscular basal similar, ello no siempre es posible (ejemplo: examinante mujer, examinado varón). En casos como el descrito debe dejarse la constancia correspondiente, ya que la interpretación de los hallazgos puede diferir sobre esta base.

C. Procedimientos

El procedimiento más importante y más utilizado en el manejo de pacientes con enfermedades reumáticas es el de la punción articular o artrocentesis. Como se verá más adelante, desde el punto de vista terapéutico una artrocentesis se realiza especialmente al nivel terciario y menos frecuentemente al nivel secundario. Desde el punto de vista diagnóstico, aun cuando una artrocentesis se realiza a esos niveles, puede ocasionalmente estar indicada en el nivel primario aún en ausencia del laboratorio auxiliar de soporte; tal puede ser el caso del médico que trabaja a nivel primario y se encuentra ante un paciente con una monoartritis aguda. La técnica de artrocentesis para algunas articulaciones relativamente más fáciles de abordar se encuentra detallada en las figuras 5 a 8 (hombro, codo, muñeca y rodilla). En el Apéndice A aparece la forma adecuada de estudiar el líquido sinovial.

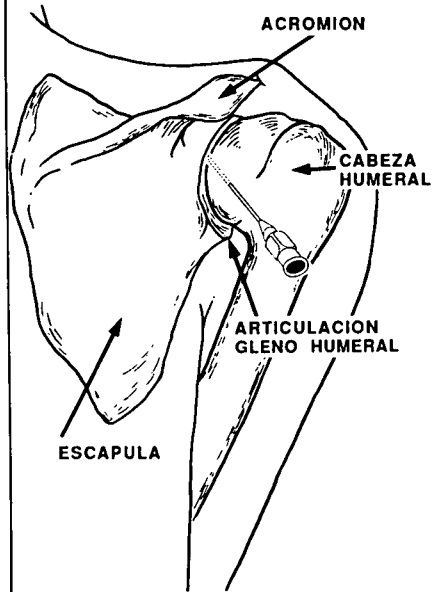
Figura 5: Técnica de punción articular - Hombro

5a: Afronte anterior



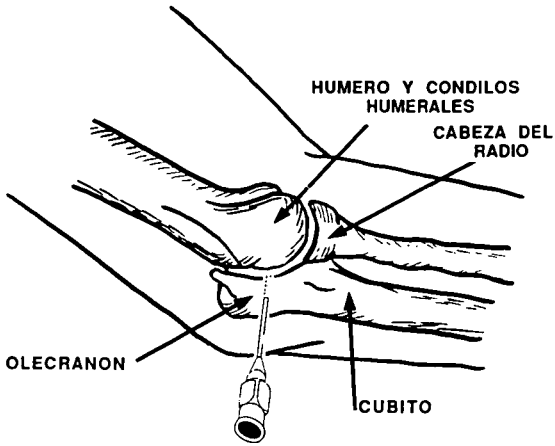
Paciente sentado con el brazo paralelo al tórax. La aguja entra a la cavidad articular entre la cabeza humeral y el borde de la apófisis coracoide.

5b: Afronte posterior



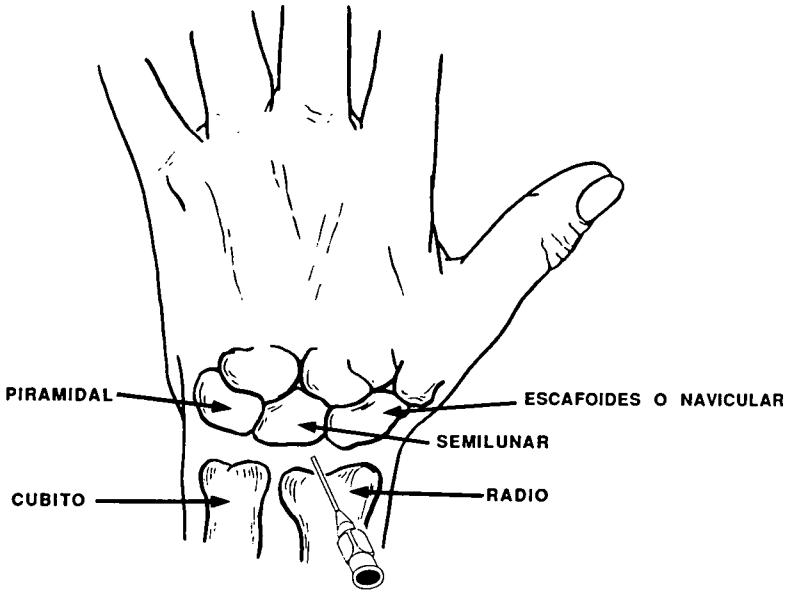
Paciente sentado con el brazo cruzado sobre el pecho de tal modo que la mano toque el otro hombro. El instrumentador se encuentra por detrás del paciente. La aguja entra a la cavidad articular 1 a 2 cm por debajo del acromion.

Figura 6: Técnica de punción articular—Codo



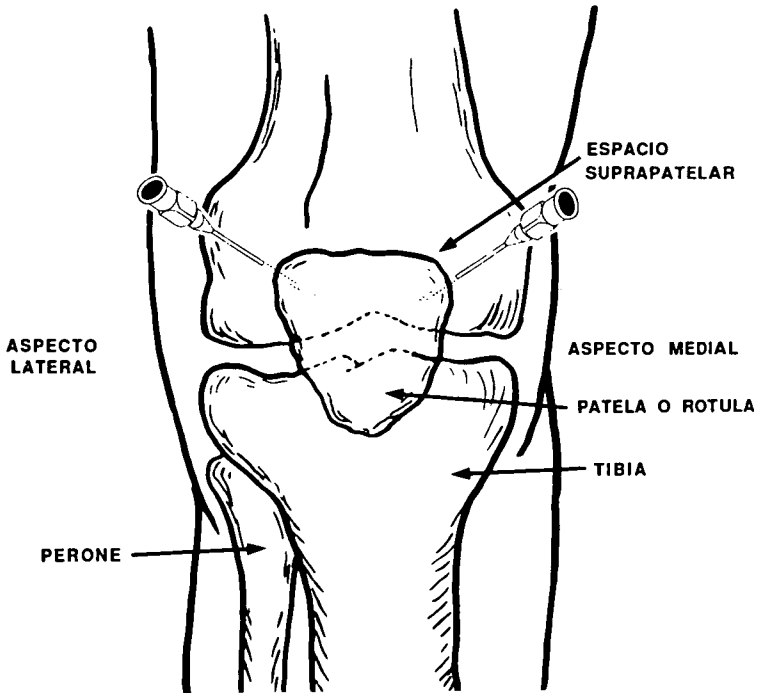
Afronte postero-lateral. Paciente sentado con el codo en ligera flexión. El instrumentador se encuentra por detrás del paciente. La aguja entra a la cavidad articular entre el olécranon y el epicóndilo.

Figura 7: Técnica de punción articular—Muñeca



Afronte dorsal con la muñeca en ligera flexión anterior. La aguja entra a la cavidad articular lateralmente al tendón extensor del pulgar e inmediatamente por debajo del radio.

Figura 8: Técnica de punción articular—Rodilla



Afronte medio o lateral inmediatamente por encima de la rótula con la pierna en extensión.

Capítulo III

El diagnóstico diferencial de las enfermedades reumáticas

Como se puede inferir de lo revisado en el capítulo anterior, el paciente reumático o con molestias del aparato locomotor por lo general, no se presenta al médico con un diagnóstico evidente. Por el contrario, presenta un conjunto de síntomas o manifestaciones y hallazgos de examen físico que constituyen la base que permite establecer un diagnóstico con mayor o menor probabilidad, basado en una serie de posibilidades diagnósticas. En el presente capítulo se tratará de sistematizar el proceso descrito. Debe recordarse como ya se mencionó, sin embargo, que este proceso de diagnóstico sistemático puede no necesariamente conducir a las entidades cuyo manejo se desarrolla en el Capítulo IV. Si tal sucediese, el médico debe proceder o a referir el paciente al siguiente nivel de prestación de servicios de salud, o a manejarlo sintomáticamente si se considera que el paciente se encuentra clínicamente estable. Durante este período de observación, el cuadro puede resolverse totalmente o agravarse, en cuyo caso la referencia al siguiente nivel se hace obligatoria.

De una manera un tanto esquemática, el paciente con una enfermedad reumática puede presentarse al facultativo con uno de los siguientes síndromes dominantes: monoartritis; poliartrosis; manifestaciones dolorosas peri-articulares o extra-articulares; y manifestaciones de tipo general con o sin compromiso de órganos/sistemas en presencia de manifestaciones articulares de severidad variable.

A. Monoartritis

El término se refiere al compromiso inflamatorio de una sola articulación (sinovitis). El paciente puede presentar síntomas o signos de tipo general o de órgano(s)/sistema(s), que permitan orientar el diagnóstico. La existencia

de patología de base, como por ejemplo: anemia falciforme, hemofilia, cáncer, etc., ciertamente deben considerarse al tratar de establecer el diagnóstico diferencial en estos pacientes. El elemento más importante para proceder a hacer un diagnóstico adecuado en el paciente con monoartritis, es el de la duración de la manifestación articular o en otras palabras si se trata de una monoartritis aguda o crónica (con fines pragmáticos se define aguda hasta cuatro semanas y crónica más de cuatro semanas).

Dentro de las *monoartritis agudas* (IV-D) los diagnósticos más importantes a considerarse incluyen las artritis infecciosas y las artritis por depósito de microcristales. En orden de frecuencia se listan las causas de monoartritis agudas y algunas pautas que orientan hacia su diagnóstico probable o definitivo.

1. Causas más frecuentes

- a) **Artritis bacterianas** (IV-D). El diagnóstico se sugiere en presencia de líquido sinovial purulento con una diferencia amplia entre la glucosa sanguínea y la sinovial, pero se confirma solamente por la coloración de Gram y/o el aislamiento de microorganismos de la sangre y/o del líquido sinovial.
- b) **Artritis por depósito de microcristales** (IV-D). El diagnóstico se sugiere por episodios previos de artritis, hiperuricemia o condrocalcinosis; el diagnóstico definitivo está dado por el hallazgo de cristales intraleucocitarios de urato monosódico o pirofosfato de calcio en el líquido sinovial.
- c) **Trauma**. El diagnóstico se sugiere por la historia y la obtención de líquido hemorrágico.

2. Causas menos comunes

- a) **Osteoartritis**. En general, no es muy aguda (IV-B)
- b) **Anemia falciforme**. Generalmente acompañando a una crisis dolorosa no articular concomitante. La existencia de células falciformes en sangre periférica refuerza el diagnóstico.
- c) **Sinovitis villonodular pigmentada**. La obtención de un líquido turbio rojo-marrón en presencia de hinchazón de partes blandas y quistes óseos demostrados radiológicamente sugieren el diagnóstico. La certeza diagnóstica la da una biopsia sinovial.
- d) **Artritis reumatoide** (IV-A). Puede iniciarse en forma aguda en una

sola articulación y mantenerse así durante un tiempo antes de comprometer otras articulaciones.

- e) **Otras artropatías** (de Reiter, psoriática). La presencia de signos y/o síntomas concomitantes pueden sugerir este diagnóstico.

3. Causas raras

- a) **Cáncer**. En presencia de lesiones óseas destructivas, el diagnóstico es sugestivo; la presencia de células malignas confirma el diagnóstico.
- b) **Miscelánea**. Hay diversas entidades que pueden causar monoartritis agudas, incluyendo algunas enfermedades virales.

El diagnóstico diferencial de las *monoartritis crónicas* es un tanto más complejo, siendo los factores más importantes a considerar los siguientes: el grupo de edad del paciente y la articulación afecta. En todo momento debe tenerse en cuenta que el tratamiento se basa en un diagnóstico apropiado y que es particularmente importante el establecer claramente que el paciente no tiene una infección (generalmente tuberculosa, o micótica), un tumor o un problema traumatológico-ortopédico (dislocación, fractura). *Estos pacientes deben ser referidos a un centro de atención terciaria para su diagnóstico adecuado.*

En el recién nacido se debe considerar como causa más frecuente de una monoartritis crónica la existencia de un problema de índole ortopédico, sea este congénito (dislocación congénita de cadera) o adquirido (fractura o dislocación perinatal).

En el niño menor de 2 años las posibilidades de un problema ortopédico persisten, aun cuando estos generalmente son de tipo adquirido y no congénito. Con menor frecuencia se encuentran las enfermedades malignas (primarias o secundarias, leucemias por ejemplo) y las infecciones crónicas (tuberculosis o micosis).

En el niño pre-escolar y escolar las posibilidades diagnósticas se hacen más variadas. Mientras que en las articulaciones de los miembros superiores se presentan problemas de tipo ortopédico (fracturas, dislocaciones), neoplásico o infeccioso, cuando se comprometen las articulaciones de los miembros inferiores el diagnóstico depende de la articulación comprometida. Por ejemplo, en el caso de la cadera, los problemas ortopédicos siguen siendo la causa más importante de compromiso crónico de esta articulación, en tanto que la rodilla y el tobillo se comprometen más frecuentemente, o por la llamada artritis reumatoide juvenil o por infección, respectivamente.

En el adulto joven las posibilidades son también variadas, emergiendo otros diagnósticos de acuerdo con la articulación afectada. La posibilidad de infección y tumor deben ser siempre consideradas en todas las articulaciones. Particularmente importante es decidir si existe en vez de una artritis, una inflamación de los tejidos periarticulares o periartritis (síndrome de hombro doloroso, bursitis olecraneana, trocantérica, anserina, etc. IV-C), o una lesión traumática de los tejidos periarticulares (ruptura ligamentosa en el tobillo, o en el hombro); la posibilidad de osteonecrosis (cadera, rodilla, y otras localizaciones) debe considerarse sobre todo, si hay factores predisponentes (uso de corticosteroides, buceo, trauma, etc.). Finalmente muchas afecciones articulares crónicas, como la artritis reumatoide (Capítulo IV-A) y las espondiloartropatías, pueden empezar como una monoartritis crónica y sólo meses después manifestarse de manera poliarticular.

En el adulto de edad media las posibilidades diagnósticas son también variadas. A lo dicho cabe agregar, que en este grupo de edad y sobre todo a nivel de rodillas y caderas se pueden hacer ya evidentes las osteoartritis. En el anciano, se debe considerar la posibilidad de fracturas patológicas o de tumores primarios o metástasis aparte de las posibilidades mencionadas para el adulto joven y de edad media.

Recapitulando, el manejo del paciente con una monoartritis crónica tiene como principal objetivo el descartar la presencia de infección o tumor. Problemas de índole ortopédico congénito o adquirido pueden presentarse también como una monoartritis; ello ocurre con más frecuencia en infantes, pre-escolares y escolares. Al grupo interdisciplinario de profesionales que trabajan en centros terciarios, corresponde tratar a los pacientes que se presentan con monoartritis crónicas.

B. Poliartitis

Para los fines de este manual, una poliartitis es aquella en la cual se presenta compromiso inflamatorio en más de una articulación. Al igual que en el caso de la monoartritis, es necesario distinguir aquellos pacientes con cuadros de corta evolución (poliartritis agudas) o de larga evolución (poliartritis crónica), considerándose como aguda una duración de hasta 4 semanas y crónica de más de 4 semanas.

El paciente que se presente con un cuadro de poliartitis aguda, probablemente tenga una de las siguientes posibilidades diagnósticas:

1. Infección

El gonococo puede causar poliartritis, pero éstas ocurren también en el curso de septicemias a gérmenes gram positivos (estafilococo, estreptococo, etc.), o en las artritis reactivas (incluyendo la fiebre reumática). Si bien la artritis gonocócica se ve mayormente en mujeres jóvenes y sexualmente activas, las poliartritis sépticas se pueden ver en pacientes de ambos sexos y a toda edad en individuos crónicamente enfermos (diabetes), debilitados (desnutrición), con enfermedad articular previa (artritis reumatoide) o inmunosuprimidos (quimioterapia).

2. Enfermedad del tejido conectivo

En estos casos la poliartritis puede ser tan brusca e incapacitante que sólo mediante una anamnesis tomada cuidadosamente y un examen físico completo y exhaustivo se pueden obtener datos que sugieran un diagnóstico (erupción cutánea en mariposa, ulceraciones orales, compromiso del esqueleto axial, otras lesiones cutáneas, etc.).

3. Enfermedad por depósito de microcristales

Aunque generalmente se trata de cuadros monoarticulares se pueden ver también cuadros poliarticulares agudos.

4. Miscelánea

Al igual que en el caso de las enfermedades del tejido conectivo la historia y el examen físico cobran particular importancia (por ejemplo, sarcoidosis).

En el caso de *poliartritis crónicas* es necesario establecer:

- a) El curso en el tiempo de los síntomas articulares (episódicos, permanentes);
- b) El patrón de compromiso articular incluyendo el tipo de articulaciones que se comprometen, la forma como se comprometen (migratorio, aditivo, no aditivo) y la simetría en el compromiso articular;
- c) La presencia de síntomas y signos de carácter general o de un órgano/sistema, concomitantes con el proceso poliarticular;
- d) Los hallazgos de laboratorio que pueden sugerir fuertemente un diagnóstico (por ejemplo, presencia de factor reumatoide con título moderado o alto en paciente con artritis simétrica).

De lo dicho se deduce que para poder establecer con mayor o menor certeza el diagnóstico, el médico debe seguir una secuencia lógica que comprende:

- a) Anamnesis con particular énfasis en el inicio y progresión de los síntomas articulares y en la presencia de manifestaciones en otros órganos y sistemas.
- b) Un examen físico completo y un examen detallado del aparato locomotor.

Realizado ello, el médico estará en condiciones de catalogar a su paciente dentro de los diagnósticos más comunes y referirlo al nivel adecuado de la prestación de los servicios de salud para confirmar el diagnóstico y proceder a tratarlo. La rapidez en derivar a un paciente dependerá fundamentalmente de: la severidad del compromiso articular con la incapacidad que de ello se deriva (que puede resultar en deformaciones de carácter irreversible) y de la presencia de compromiso significativo de otros órganos/sistemas (como por ejemplo: el corazón, o el riñón, en el lupus eritematoso sistémico).

El paciente con una poliartritis crónica tiene una de las siguientes posibilidades diagnósticas:

- a) *Artritis reumatoide*, la cual usualmente compromete las articulaciones periféricas de manera aditiva y simétrica en presencia de rigidez matutina significativa (Véase Capítulo IV-A).
- b) Una *enfermedad del tejido conectivo* en cuyo caso es válido lo anotado para este diagnóstico a propósito de las poliartritis agudas.
- c) Una *espondiloartropatía* o grupo de enfermedades que tienden a comprometer primariamente el esqueleto axial (sacroiliacas, articulaciones interapofisiarias de la columna) y en menor grado las articulaciones periféricas. Sin embargo, las manifestaciones axiales pueden no ser siempre muy evidentes o haber ocurrido años atrás. El patrón de compromiso articular en estas artropatías puede ayudar, ya que con más frecuencia la artropatía es episódica asimétrica y compromete preferentemente las articulaciones de los miembros inferiores. Algunas de estas espondiloartropatías tienen manifestaciones extraarticulares importantes que sugieren su diagnóstico (ejemplo: inflamación del tracto uveal, inflamación del tracto genitourinario, lesiones cutáneas, enfermedad inflamatoria intestinal, entre otras).
- d) Una forma crónica de *enfermedad por depósito de microcristales*, en cuyo caso ayuda la historia previa de gota o pseudogota, la presencia de factores predisponentes o enfermedades asociadas y a veces la respuesta terapéutica (gota).

- e) Una *infección indolente* (micótica o tuberculosa), o una infección que desencadena una poliartritis manteniéndose ésta a pesar de haberse erradicado la infección (sífilis por ejemplo).
- f) *Miscelánea*. Una variedad de desórdenes metabólicos, hematológicos, malignos y de etiología no determinada, pueden presentarse como una poliartritis crónica. La clave está dada generalmente por los síntomas y signos extraarticulares.

C. Manifestaciones dolorosas peri-articulares o extra-articulares

Se cubren ampliamente en el Capítulo IV-C. Vale la pena anotar sin embargo:

1. Que estos cuadros (tanto los regionales como los generales) son muy frecuentes en la primera década de la vida (a excepción de aquellos de índole claramente traumática, como los asociados a estiramiento o ruptura de ligamentos).
2. Que los síntomas pueden ser tan intensos, que el paciente se presenta como si tuviese una monoartritis. A veces la inflamación de los tejidos periarticulares es de tal magnitud, que es necesario proceder a aspirar la cavidad articular para asegurarse de que no existe artritis propiamente dicha.

D. Manifestaciones generales con o sin compromiso de órganos y sistemas en presencia de manifestaciones articulares variables

El paciente presenta primariamente manifestaciones generales, tales como: fiebre, malestar, escalofríos, sudoración, anorexia, pérdida de peso y otros que sugieren compromiso de uno o varios órganos o sistemas; la presencia de un compromiso articular de severidad variable permite incorporarlo en un grupo distinto a los otros tres modos de presentación ya descritos. En estos pacientes lo no articular es lo que predomina y preocupa al médico y lo que probablemente lo oriente más hacia un diagnóstico definido. Una vez más la severidad de las manifestaciones clínicas, la percepción de falla inminente de un órgano/sistema, más que la severidad de la artropatía son los que le indicarán al médico que se encuentra a nivel primario el derivar o no al paciente

prontamente al siguiente nivel de la prestación de los servicios de salud. Las pautas indicadas deben ser consideradas como tales, pero el médico que trabaja a nivel primario debe utilizar su propio criterio para evitar la ocurrencia de complicaciones, las cuales pueden ser irreversibles o pueden no ser adecuadamente manejadas al nivel donde él trabaja. Si bien es cierto que el médico a nivel primario no debe excederse en el uso del sistema de referencia, ante la duda debe proceder sin demora.

Es evidente que una anamnesis adecuada y un examen clínico minucioso son los factores esenciales para proporcionar la mayor información para el diagnóstico de estos pacientes.

El paciente que se presenta con un cuadro general con o sin compromiso de órganos y sistemas y con compromiso articular, tiene una de las siguientes posibilidades diagnósticas:

1. Una enfermedad infecciosa

Nunca debe dejar de considerarse, ya que potencialmente algunas enfermedades infecciosas son susceptibles de ser tratadas. En algunas septicemias, el compromiso poliarticular es relativamente modesto en comparación con la severidad de los síntomas de compromiso séptico; en algunas infecciones crónicas o recurrentes como la brucelosis, el cuadro articular puede ser igualmente poco evidente siendo de ayuda para el diagnóstico la ingesta previa de productos lácteos contaminados por parte del paciente y la presencia al examen físico de adenomegalia y hepatoesplenomegalia. En países donde la lepra es todavía una enfermedad relativamente común (Brasil, por ejemplo) se pueden presentar cuadros mono o poliarticulares de severidad e intensidad variables acompañados o no de rigidez matutina simulando Artritis Reumatoide u otra enfermedad del tejido conectivo. Igualmente se presentan manifestaciones articulares en el prodromo o en el período de estado de algunas infecciones virales, tales como la hepatitis viral.

2. Una enfermedad del tejido conectivo

Por ejemplo, el diagnóstico de lupus eritematoso sistémico resulta claramente evidente en una paciente mujer joven con fiebre alta, malestar, erupción facial en mariposa, dolor precordial y poliartritis no deformante; por el contrario, una mujer igualmente joven con erupción en heliotropo (en los párpados), erupción cutánea que tiende a descamarse sobre los nudillos de las manos y pérdida significativa de fuerza muscular proximal, probablemente tenga dermatomiositis.

3. Una enfermedad maligna

Es posible que pacientes con enfermedades malignas (sobre todo hematológicas) se presenten con un cuadro general con poliartritis o poliartralgias. La presencia de dolor óseo, adenomegalia, pérdida de peso significativa, son orientadoras.

4. Miscelánea

Comprende una serie de entidades poco comunes pero que pueden presentarse de la forma descrita. El ejemplo más común es quizás el de sarcoidosis.

Capítulo IV

Guías para el tratamiento y control de algunas enfermedades reumáticas.

De acuerdo con lo mencionado en la Introducción, se ha tomado como base para el desarrollo de este manual, los datos existentes sobre la frecuencia de dolencias reumáticas obtenidos bajo los auspicios de OPS en 8 centros de atención reumatológica, en 6 países latinoamericanos. Dentro de lo posible se mantendrá el siguiente esquema para las diferentes entidades a desarrollarse.

1. Definición
2. Factores de riesgo
3. Criterios diagnósticos
4. Evolución
5. Factores pronósticos
6. Tratamiento o manejo
 - Nivel primario
 - Nivel secundario
 - Nivel terciario
7. Medidas de prevención y control

Se tratará de ser exhaustivo y a la vez de evitar repeticiones. De esta manera algunos temas que sean cubiertos en una sección (por ejemplo: uso de anti-inflamatorios), se desarrollarán en las siguientes secciones sólo de manera muy sucinta.

A. Artritis reumatoide

1. Definición

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria sistémica y crónica de etiología desconocida que afecta principalmente las articulaciones periféricas de las cuatro extremidades de manera simétrica.

2. Factores de riesgo

Se reconocen actualmente dos tipos de factores de riesgo: genéticos y ambientales. Dentro de los factores genéticos, la presencia del antígeno de clase II, del sistema de histocompatibilidad (HLA) DR4, confiere a un individuo un cierto riesgo para el desarrollo de AR. Este mayor riesgo se expresa como riesgo relativo (entre 4 a 8 de acuerdo con diferentes estudios), y establece que un individuo que posee este marcador genético tiene una probabilidad n veces mayor de desarrollar la enfermedad, que aquel individuo que no lo posee. El hecho de que DR4 sólo se encuentra en 60-70% de pacientes caucásicos con AR y en un 40% de pacientes negros (en EUA) y que la mayor parte de individuos con este antígeno no llegan a desarrollar AR, denota claramente que existen otros factores etiológicos (sean genéticos o ambientales) en artritis reumatoide. Se están llevando a cabo en este momento, estudios de mayor refinamiento en el campo de la genética molecular en diferentes centros de investigación del mundo y es probable que dentro de un futuro no lejano, se conozca el gen (o genes) que predispone(n) a la ocurrencia de AR.

Se ha considerado a numerosos microorganismos como posibles agentes causales en AR. Con el conocimiento disponible actualmente, es posible afirmar que más de un agente infeccioso pueda estar involucrado en la etiología de esta enfermedad y que los agentes infecciosos (o fracciones de los mismos, como por ejemplo las membranas celulares) estudiados hasta ahora sólo expliquen una proporción relativamente pequeña del conjunto de pacientes con AR en una población dada.

Dentro de los factores ambientales se ha señalado también, que el grado de urbanización contribuiría a la mayor ocurrencia de AR. Sin embargo, estos datos procedentes del Africa del Sur no han sido corroborados en estudios llevados a cabo en Alemania, por ejemplo. Se puede aducir que la mayor frecuencia relativa de AR en algunas poblaciones de indios norteamericanos, predominantemente rurales, no contradice los estudios sudafricanos, ya que en este caso se trata de poblaciones rurales que poseen una composición genética enteramente diferente.

3. Criterios diagnósticos

Aun cuando el diagnóstico de AR en casos ya establecidos es eminentemente clínico, existen criterios de clasificación que fueron establecidos por la Asociación Americana de Reumatismo (American Rheumatism Association-ARA) en 1958 y que han sido materia de estudios recientes para determinar su

vigencia a la luz del conocimiento actual. Este trabajo de revisión de los criterios ha sido recientemente completado y publicado. Los nuevos criterios eliminan las categorías de Artritis Reumatoide probable, definida y clásica. Estos criterios son:

- a) rigidez matutina (de por lo menos 1 hora de duración) presente por 6 semanas o más,
- b) tumefacción de tres o más articulaciones presente por 6 semanas o más,
- c) tumefacción de tres o más articulaciones presente por 6 semanas o más en muñecas, articulaciones metacarpofalángicas y articulaciones interfalángicas proximales de las manos,
- d) tumefacción articular simétrica,
- e) nódulos subcutáneos,
- f) cambios radiográficos característicos en manos, y
- g) presencia de factor reumatoide.

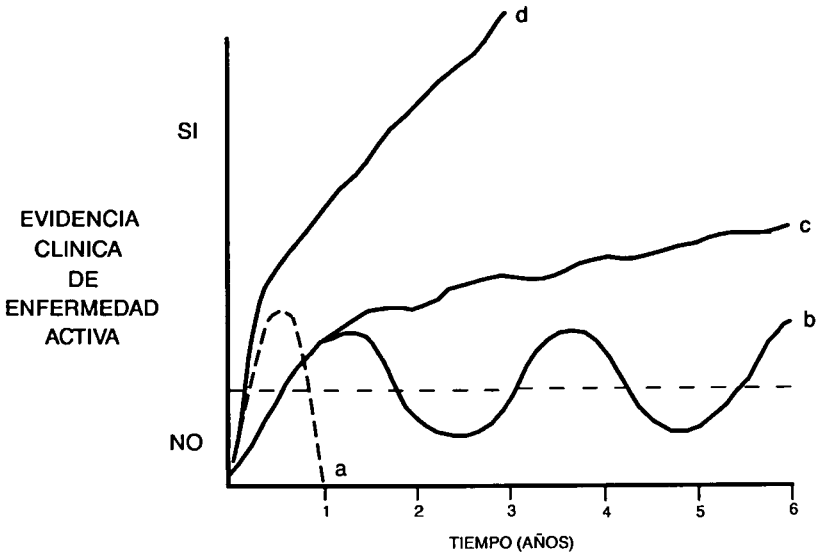
Estos criterios comparados con los de 1958 son más objetivos, simples, precisos y eficientes en la clasificación de pacientes con AR. A diferencia de los criterios de 1958, que incluían una larga lista de exclusiones, los criterios de 1987 no incluyen tal lista. Sin embargo, el comité de la ARA deja constancia de que los mayores errores de clasificación ocurren con pacientes con lupus eritematoso sistémico, artropatía psoriática y enfermedad mixta del tejido conectivo.

4. Evolución

Es necesario recordar, que la información existente en la literatura proviene de estudios llevados a cabo en centros especializados o de referencia. Esta información se basa en casos que no son representativos de los que ocurren a nivel de toda la comunidad y por lo tanto, no se puede inferir de ellos el curso natural de la AR. Estudios a nivel poblacional permiten señalar, que en general el curso de la AR que se resume en la Figura 9 es el siguiente:

- a) Aproximadamente 15% de los pacientes presentan un sólo episodio (clínicamente característico) y la enfermedad no recurre.
- b) Aproximadamente 25% de los pacientes presentan un curso intermitente con exacerbaciones y remisiones a lo largo de los años; a pesar de ello estos pacientes, a la larga, no presentan alteraciones articulares significativas o incapacitantes.
- c) Aproximadamente 60% de los pacientes presentan un curso progre-

Figura 9: Artritis reumatoide—Curso natural de la enfermedad



a. Monoepisódico; b. Intermitente; c. Persistente; d. Rápidamente progresivo
 (Publicado con permiso de Grune & Straston; Orlando, FLA, leyenda traducida al español).

sivo. De ellos, la mayor parte lo hace en materia de años, en tanto que una minoría (sexta parte o 10% del total) lo hace en meses (o aún semanas). Este último subgrupo se ha denominado AR maligna.

Debe por otra parte señalarse que la AR es potencialmente capaz de comprometer otros órganos y sistemas. La manera como ello ocurre es variable, pero probablemente los mecanismos más aceptados son los siguientes:

- a) Atrapamiento o compresión como ocurre, por ejemplo, cuando el tejido sinovial proliferante comprime el nervio mediano a nivel carpiano, produciéndose el síndrome del tunel carpiano (o el nervio tibial posterior en el síndrome del tunel tarsiano).
- b) Presencia de inflamación (similar a la que ocurre en el tejido sinovial), que determina alteraciones estructurales y/o funcionales del órgano comprometido. Tal ocurre por ejemplo en el pulmón, pudiendo existir “nódulos” reumatoides como hallazgo en una radiografía de tórax,

o enfermedad inflamatoria del intersticio pulmonar, la cual se traduce en manifestaciones clínicas importantes por compromiso de la función respiratoria (disminución de la capacidad vital, alteraciones en el intercambio gaseoso).

- c) Por inflamación de las paredes de los vasos de pequeño y mediano calibre a nivel de diferentes órganos y sistemas (vasculopatía inflamatoria o vasculitis), produciéndose manifestaciones clínicas diversas las cuales dependen de la ubicación, severidad y extensión del compromiso vascular. Se presentan, entre otras manifestaciones, mononeuritis múltiple y lesiones isquémicas de piel en el curso de las vasculitis asociadas a AR.

5. Factores pronósticos

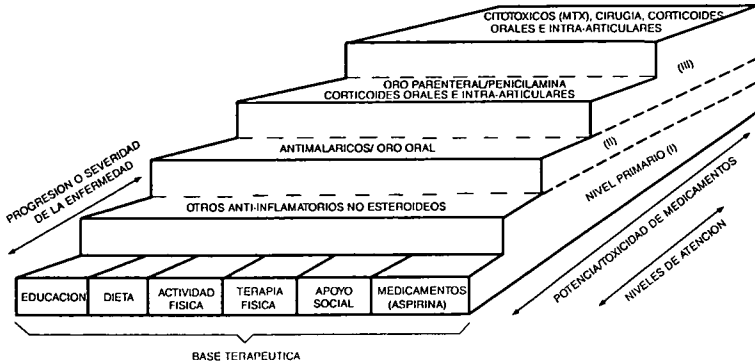
La experiencia clínica y epidemiológica ha permitido establecer factores que se asocian a un curso más o menos favorable. Asociados a mal pronóstico se encuentran: sexo femenino, enfermedad de inicio insidioso y rápidamente progresiva con erosiones tempranas, presencia de factor reumatoide, presencia de nódulos subcutáneos, compromiso de órganos y/o sistemas, así como la presencia de vasculitis. *La importancia de reconocer al paciente reumatoide que puede tener un curso poco favorable*, conlleva una indicación definida de referencia del paciente a los niveles más complejos de la prestación de los servicios de salud. Esta derivación, relativamente precoz en el curso de la enfermedad, es de tremenda importancia para prevenir las deformidades asociadas a una enfermedad de esta naturaleza y controlar las manifestaciones sistémicas de haberlas.

6. Tratamiento o manejo

Como ya se ha señalado, todos los pacientes con AR no presentan ni un cuadro clínico único ni una evolución igual. Se pueden, sin embargo, establecer pautas generales que permitan un manejo racional de los pacientes con esta enfermedad. Es necesario señalar, que el tratamiento del paciente reumatoide incluye una serie de elementos que constituyen la base sobre la cual se han de añadir otras medidas terapéuticas (Fig. 10). Cuanto más sólida sea la base terapéutica, es probable que el paciente esté menos sujeto a circunstancias de orden externo que lo lleven a adoptar regímenes terapéuticos no convencionales.

Las metas del tratamiento del paciente con AR son las siguientes:

Figura 10: Artritis reumatoide—Progresión de la enfermedad, niveles de prestación de servicios de salud, y medicamentos a utilizar.



- a) controlar el dolor,
- b) suprimir o reducir significativamente la inflamación articular existente,
- c) mantener la función del aparato locomotor y evitar las deformidades,
- y
- d) controlar las manifestaciones existentes a nivel extraarticular.

Estas 4 metas tienen un objetivo global, el cual es el de mantener al paciente funcional tanto al nivel de su hogar (amas de casa) como de su trabajo y por lo tanto, productivo para su familia y la sociedad de las cuales forma parte.

No se puede hablar de normas y elementos terapéuticos, sino se establece primero como evaluar éstas. Aun cuando todo clínico que ha evaluado un número suficiente de pacientes con AR tiene un esquema mental de lo que significa actividad de la enfermedad (en contraposición al estado de remisión), es necesario definir ambos términos de una forma sencilla y operativa. Se dice que un paciente se encuentra en *remisión clínica* (independiente de si esta remisión es o no debida al uso de medicamentos) cuando no existe evidencia (o es mínima) de inflamación a nivel articular o extra-articular. Estos pacientes por lo general no tienen rigidez matutina y pueden llevar a cabo su rutina diaria sin fatigarse o requerir descanso. Por el contrario, un paciente con AR activa presenta rigidez matutina significativa, cansancio o fatiga durante el día, con muy poca tolerancia a actividades físicas mínimas

y presencia de inflamación articular o extraarticular (independientemente del uso de medicamentos).

Los elementos que forman la base del tratamiento del paciente reumatoide en orden de importancia son los siguientes:

- a) **Educación.** El médico debe dedicar el tiempo necesario para explicar al paciente el posible curso de su enfermedad, las razones por las cuales se usan unas u otras medicinas y la necesidad de balancear el reposo y la actividad física. La educación del paciente reumatoide es más exitosa si es individualizada (vs. en grupo) y si al hacerlo el médico considera aspectos tales como el nivel de escolaridad, el grado de comprensión del lenguaje oral y escrito, así como la extracción social y económica del paciente. La distribución de folletos es poco útil, ya que pocas veces estos corresponden al nivel intelectual del paciente.

Dentro de los aspectos educativos que el médico debe discutir ampliamente con el paciente se encuentran aquellos relacionados con la medicina folklórica. El paciente reumatoide, como muchos pacientes con dolencias de tipo crónico, se ve con frecuencia presionado a iniciar prácticas terapéuticas no sancionadas por la medicina convencional. Si bien es cierto que algunas de ellas pueden ser totalmente inocuas, otras pueden no serlo ya que alimentan la esperanza del paciente a una curación radical, en tanto que se utilizan dosis altas de corticosteroides que producen efectos dramáticos en el proceso inflamatorio, pero que a largo plazo producen efectos devastadores en el paciente.

El tiempo que el paciente emplea con estas supuestas “curas” es muy valioso; durante éste la enfermedad sigue su curso y se pueden producir lesiones irreversibles.

- b) **Dieta.** No existe una “dieta” para pacientes con AR. Es tarea del médico el determinar si el paciente se encuentra dentro de su peso corporal ideal. De ser así sólo se debe indicar una dieta balanceada y tratar de disuadir al paciente de adoptar “dietas curativas” (a veces muy publicitadas), las cuales únicamente pueden conducir a problemas nutricionales y/o metabólicos. Si el paciente se encuentra con sobrepeso definido (mayor de 10% del peso corporal ideal), es aconsejable que baje de peso en forma muy paulatina. Se debe dar énfasis a las ventajas de mantener un peso corporal ideal (en contraposición al sobrepeso) para evitar que por efecto del mismo se produzca deterioro adicional de las articulaciones, especialmente de las de los

miembros inferiores. Si por el contrario el paciente con AR se encuentra bajo de peso, es preciso establecer si existen o no causas adicionales que hayan determinado o contribuido a tal condición (tales como enfermedades concomitantes, o problemas digestivos asociados al uso de medicamentos antireumáticos, etc.). De no haber causa adicional o contributoria se le debe explicar al paciente la conveniencia de recuperar su peso corporal ideal ya que pacientes desnutridos con AR tienden, en general, a tener problemas adicionales de salud o complicaciones de la enfermedad, en comparación con aquellos pacientes que mantienen un peso corporal ideal.

- c) **Actividad física/reposo.** Es otro elemento terapéutico que merece especial atención de parte del médico. Es necesario que el médico emplee el tiempo apropiado que conduzca a disipar errores de concepto y creencias populares arraigadas que forman parte de la cultura en la cual el paciente se desenvuelve. No se debe ir a ningún extremo, ni excesiva actividad física, ni excesivo reposo. El paciente debe en lo posible dormir no menos de 8 horas/día y descansar varias veces por periodos de 20 a 30 minutos durante el día (esto debe ser individualizado). La actividad física, que permita al paciente llevar a cabo aquellas tareas que lo mantengan independiente en su casa o centro de trabajo debe de llevarse a cabo teniendo siempre en cuenta los principios básicos de conservación de energía (completar una tarea al menor costo energético posible) (pag. 76) y protección articular (produciéndose el menor daño articular posible). Por ejemplo, el paciente debe caminar (en vez de correr) y debe levantarse de un asiento utilizando las palmas extendidas y no las manos empuñadas (que pueden perpetuar subluxaciones existentes en las articulaciones metacarpofalángicas). La actividad física propia de la vida diaria debe limitarse aún más en periodos de franca exacerbación articular. La actividad deportiva (sobre todo a nivel competitivo) debe ser considerada sólo en periodos de franca remisión de la enfermedad, siempre y cuando no provoque exacerbación de la misma.

Por otra parte es recomendable que el paciente aprenda a movilizar sus articulaciones siguiendo el (o los) arco(s) de movimiento propios de cada una (pag. 76). Ello tiene por objeto mantener (o aumentar) el rango de movimiento existente, así como mantener el tono y fuerza muscular. El que los ejercicios se hagan o no eliminando la fuerza de la gravedad (bajo el agua) es materia de discusión. La mayor desventaja que una recomendación así conlleva, es la de su aplicación por la mayor parte de usuarios de los servicios de salud, los cuales

pueden no tener acceso a piscinas públicas y/o privadas que les permitan realizar los ejercicios de manera sistemática e ininterrumpida.

- d) **Terapia física.** Además de lo ya señalado, el paciente debe familiarizarse con las ventajas que las medidas de orden físico pueden tener en ayudarlo a controlar la inflamación articular y los síntomas que de ella se derivan. Aun cuando en condiciones ideales, los servicios de medicina física y rehabilitación son necesarios para el manejo del paciente, éstos generalmente no se encuentran disponibles a nivel primario. Por otra parte, aun cuando existen diversos instrumentos o aparatos que se utilizan en estos servicios, no debe olvidarse que la mayor parte de ellos emplea como principio físico el efecto del calor a nivel de las articulaciones afectas y por lo tanto, utensilios caseros (botellas de agua caliente envueltas en una toalla) pueden en principio ser igualmente beneficiosos que un aparato de ultrasonido o de rayos infrarrojos.
- e) **Apoyo social.** Como todo paciente con una enfermedad crónica, el paciente con AR necesita apoyo por parte del ambiente social del cual forma parte. Este ambiente tiene 2 núcleos: el familiar y el comunitario.

El médico espera que tanto la familia como la comunidad comprendan que el paciente con AR puede estar sujeto a exacerbaciones periódicas durante las cuales ha de requerir mayor ayuda. El médico debe establecer con el paciente, su familia y su empleador, el delicado balance que existe entre prestar apoyo de un lado y sobreproteger al paciente de otro. Modificaciones a nivel del hogar y/o centro de trabajo (sean éstas de orden físico o de orden psicológico) pueden traducirse en una tremenda diferencia en la capacidad productiva del paciente, evitándose el otorgamiento de incapacidad no justificada.

- f) **Medicamentos.** Constituyen el último elemento de la base terapéutica en pacientes con AR. No se quiere con ello implicar que carezcan de importancia, sino que prescritos sin contar con los elementos anteriormente descritos, es probable que no sean adecuadamente utilizados. Como no existen datos que permitan afirmar que la evolución de la enfermedad se modifica substancialmente, si se utilizan medicamentos muy potentes desde un comienzo, la base terapéutica incluye fundamentalmente el uso racional del ácido acetil salicílico (aspirina). Los otros antiinflamatorios no esteroideos pueden ser considerados en un segundo nivel para muchos, o al mismo nivel que la aspirina para otros (Cuadro 1). Los principios que rigen la ad-

Cuadro 1. Antiinflamatorios no esteroideos

Orden	Droga	Ventajas	Desventajas
Primero	Aspirina	Bajo costo, décadas de uso	Síntomas gastrointestinales.
Segundo	Preparaciones no acetiladas de aspirina, y aquellas que no se absorben en el estómago	Costo intermedio, efectos secundarios poco severos	Poca experiencia.
Tercero	Naproxen Ibuprofen Sulindac	Son en general seguros. Tiempo intermedio de experiencia	Síntomas gastrointestinales, costo alto.
Cuarto	Indometacina	Costo intermedio, años de experiencia	Síntomas gastrointestinales y del sistema nervioso central.
Quinto	Fenoprofeno Tolmetin Piroxicam Diclofenato Ketoprofeno	Años de experiencia Años de experiencia Una dosis diaria Años de experiencia Una dosis diaria	Dosis frecuentes (algunos), costo alto.

Adaptado de Utsinger, P.D. y Roth, S. H. NSAID. En: Rheumatoid Arthritis. Utsinger, P.D., Zvaifler, N.J. y Ehrlich, G.E., eds. 1985.

ministración de estos medicamentos en general, se señalan en el Cuadro 2, mientras que en el Cuadro 3 se presentan los anti-inflamatorios no esteroideos (AINE) disponibles en los países de la región de las Américas y que pueden utilizarse en lugar de la aspirina cuando el paciente no responde a ésta o existen manifestaciones definidas de intolerancia a este medicamento. No debe inferirse erróneamente que sólo se utilizan AINE en el manejo de pacientes con AR.

Cuadro 2. Anti inflamatorios no esteroideos

Como utilizarlos mejor y reducir la posibilidad de efectos secundarios

1. Prescribirlos sólo cuando sean necesarios y por el tiempo apropiado.
2. Evitar en la medida de lo posible aquellas drogas de alto riesgo (por sus efectos secundarios, o por interacciones con otras drogas).
3. Tener especial cuidado con aquellos pacientes de alto riesgo (ancianos, niños, pacientes con otras enfermedades concomitantes).

Cuadro 3. Anti inflamatorios no-esteroides

Nombre genérico	Dosis diaria usual	Intervalo de administración	Comentarios
Diclofenato	75-150 mg	1 ó 3 v/día	
Naproxen	500-1000 mg	2 v/día	En niños 10 mg/kg/día.
Ibuprofen	1800-3200 mg	4 v/día	En niños 15-30 mg/Kg/día.
Ketoprofeno	150-200 mg	3 ó 4v/día	
Fenoprofeno	1800-2400 mg	3 ó 4 v/día	
Indometacina	75-150 mg	3 v/día	Forma lenta (75 mg) se administra 2 v/día. Síntomas del Sistema Nervioso Central (SNC) pueden ser severos.
Sulindac	400 mg	2 v/día	Efectos sobre el SNC menos severos. Relativamente seguro en pacientes con insuficiencia renal y disminución de la filtración glomerular.
Tolmetin	600-2000 mg	4 v/día	Puede dar un test falso (+) para proteína en orina. En niños: 20 mg/kg/día
Meclofenamato	200-400 mg	3 ó 4 v/día	Síntomas gastrointestinales frecuentes. Raramente se usa por largo tiempo.
Fenilbutazona	300-400 mg	3 v/día	Cada vez se usa menos, debido a su potencial toxicidad hematológica.
Piroxicam	20 mg	1 v/día	Su administración en dosis única es su mayor ventaja/desventaja.

A continuación se sistematizará el manejo del paciente con AR en base a los diversos niveles de atención, teniendo en cuenta que la base terapéutica señalada es común para los 3 niveles y por lo tanto no será repetida.

Nivel primario. Paciente con enfermedad reciente o poco severa, sin deformaciones obvias. Base terapéutica, mas aspirina (o un AINE).

Aspirina. Droga con más de cien años en el mercado, es de elección en todo paciente con AR (nuevo o antiguo), a menos que existan contraindicaciones absolutas para su empleo (por ejemplo: precipitación de broncoespasmo agudo, generalmente en pacientes con poliposis nasal y rinitis). Su uso racional ofrece como mayor ventaja su costo relativamente bajo. El paciente con AR requiere generalmente de 3 a 4 gramos de aspirina por día. Se recomiendan dosis más altas (4 a 6g./día) en los EUA y Canadá, pero por razones poco claras, dosis mayores de 4g/día son poco toleradas por pacientes en el resto de países de la Región. La forma más adecuada de administrarla es dividida en cuatro dosis diarias. El seguimiento clínico (presencia de tinnitus) es suficiente en la mayor parte de pacientes y por lo tanto, no es necesario recurrir a la obtención de niveles de salicilatos en sangre. El paciente anciano (o el niño), sin embargo, no siempre es capaz de manifestar este síntoma auditivo y puede presentar confusión o letargo como manifestación inicial de toxicidad a la aspirina. Es por ello que en el paciente anciano se debe empezar con una dosis más baja e incrementar el número de tabletas cuidadosamente para evitar problemas serios de toxicidad. Dentro de los efectos colaterales más comunes de la aspirina, se describen molestias digestivas que van desde epigastralgia hasta franco sangrado digestivo. Si las molestias digestivas son leves o moderadas, éstas generalmente ceden cuando la aspirina se ingiere con las comidas o con un antiácido (aun cuando se discute si al hacerlo se disminuye la absorción del medicamento). El sangrado digestivo es generalmente sólo microscópico y no guarda relación directa con otros síntomas digestivos. Sólo ocasionalmente se describe hemorragia digestiva masiva en pacientes que sólo toman aspirina. Si el paciente con AR tolera adecuadamente la aspirina, ésta se puede continuar administrando. No se debe proceder a usar otro AINE mientras el paciente no haya recibido el beneficio de una prueba terapéutica adecuada con aspirina (dosis apropiada por lo menos durante 3 meses). Si por el contrario el paciente no la tolera, o no hay ninguna evidencia de mejoría, cabe utilizar alguno de los otros AINE. Como pauta general debe señalarse que la respuesta a ellos es individual y no debe asumirse que un medicamento sea más o menos potente que otro, sino probarlo en cada paciente. Al igual que con la aspirina la dosis

debe ser óptima y administrada por tiempo adecuado para que la prueba terapéutica se considere válida.

Durante esta fase del tratamiento de la AR, se recomiendan las visitas al médico cada 3 ó 4 meses dependiendo de la estabilidad de la enfermedad. No existen indicaciones ni de hospitalización, ni de referencia del paciente.

Nivel secundario. Paciente que a pesar de las medidas indicadas persiste con enfermedad clínicamente activa. Este paciente requiere, además de mantenerlo en un AINE (aspirina u otro), el uso de una droga más potente y que potencialmente pueda detener el progreso de la enfermedad (drogas que modifican el curso de la enfermedad). Si tal sucede se recomienda el uso de antimaláricos o sales de oro por vía oral.

El uso de corticosteroides por vía intra-articular puede justificarse para algunas articulaciones. El uso de corticosteroides por vía oral se reserva para el nivel terciario de la prestación de los servicios de salud, debido a los efectos devastadores que su uso inapropiado puede ocasionar.

Antimaláricos. Han sido usados en pacientes con AR por años. El mayor problema en su utilización es el de la ocurrencia posible de toxicidad a nivel de la retina; si ésta no es detectada a tiempo puede ocurrir ceguera. Esta complicación ha sido reconocida más frecuentemente con cloroquina (Aralén) que con la hidroxicloroquina (Plaquenil o Resochin), que es el producto que se utiliza actualmente. Los factores que predisponen a la ocurrencia de retinopatía incluyen la edad del paciente (cuanto mayor, la probabilidad de retinopatía aumenta) y la dosis acumulativa del medicamento (y por lo tanto la duración del tratamiento). Se aconseja un examen oftalmológico basal y luego, uno cada 6 meses mientras dure la administración de este medicamento. La dosis diaria de hidroxicloroquina es de 2 tabletas (200 mg 2 tabletas/día); la hidroxicloroquina es bastante bien tolerada aunque hay pacientes que presentan molestias digestivas, erupciones cutáneas, parestesias, etc. Una prueba terapéutica adecuada debe durar aproximadamente 4 meses. La necesidad de contar con un oftalmólogo con equipo adecuado para detectar la posible retinopatía, justifica que esta droga se encuentre en el nivel secundario de la prestación de los servicios de salud. Sin considerar las visitas al oftalmólogo y al laboratorista, las consultas médicas pueden tener lugar cada 3 ó 4 meses.

Sales de oro oral (Auranofina). Medicamento puesto al mercado a nivel mundial en junio de 1985, luego de extensos estudios en animales y pruebas terapéuticas conducidas en pacientes con AR en diversos países del mundo. Es razonable afirmar, al presente, que esta droga produce

menos efectos colaterales que las sales de oro de administración parenteral, pero es también menos eficaz.

Se inicia con 1 tableta por día (3mg) y si el paciente la tolera se aumenta a 2 tabletas (6mg) por día. El problema mayor es el de tolerancia digestiva: diarrea que a veces es fulminante y severa y que requiere la inmediata discontinuación del medicamento; en la mayoría de los casos, sin embargo, la diarrea es autolimitada y la droga puede seguirse administrando. La dosis máxima es de 3 tabletas o 9mg por día, aun cuando la mayor parte de pacientes sólo recibe 2 tabletas o 6mg/día. El paciente requiere de información adecuada antes de iniciar el medicamento (posibles beneficios vs efectos colaterales). El control es clínico (erupciones cutáneas, ulceraciones de la cavidad bucal, diarrea) y de laboratorio (proteinuria, disminución de los corpúsculos sanguíneos). Se recomienda efectuar un hemograma con diferencial y recuento de plaquetas, y un examen de orina por lo menos una vez por mes. El uso de oro oral requiere necesariamente de la disponibilidad de un laboratorio y por ello se considera apropiado en el nivel secundario de prestación de servicios de salud. Debe usarse oro oral, si es tolerado, por lo menos 4 meses antes de considerar que el paciente no ha respondido a este medicamento y optar por otro.

Raramente está indicado hospitalizar a un paciente con enfermedad controlable con las drogas descritas. Si el paciente no responde ni a los anti-maláricos ni al oro oral, (persistencia de la actividad de la enfermedad y/o inicio de deformaciones), el paciente requiere de un nivel terciario de prestación de servicios.

Nivel terciario. Paciente que a pesar de las medidas descritas persiste con evidencia de actividad de enfermedad, que puede presentar deformaciones progresivas, o que requiere de servicios quirúrgicos. También se incluye aquí al paciente reumatoide cuya artritis puede ser menos severa, pero que presenta manifestaciones extraarticulares importantes (fiebre alta, úlceras de miembros inferiores, pleuresía, neumonitis, pericarditis, como ejemplos). Este paciente debe ser manejado por el grupo interdisciplinario de profesionales de salud. El nivel terciario de atención del paciente reumatoide cuenta básicamente con dos niveles: nivel terciario 1, dentro del cual se incluyen drogas como el oro parenteral y la D-penicilamina y el nivel terciario 2, donde se incluyen drogas citotóxicas (la más utilizada actualmente, el metotrexate), drogas y/o procedimientos experimentales (ciclosporina A, interferon gamma, irradiación linfóide total, como ejemplos) y procedimientos quirúrgicos. Dentro del nivel terciario en general se incluye también el uso de corticosteroides (sistémicos o intra-articulares).

7. Medidas de prevención y control

En tanto se desconozca la etiología de la AR no se puede hablar de prevención primaria. El médico debe ejercer labor preventiva de tipo secundario y terciario como ya se señaló anteriormente. Compete al médico en todos los niveles de prestación de servicios de salud, el tratar de prevenir la ocurrencia de deformidades, lo cual a la larga se ha de traducir en un paciente con una mayor capacidad funcional. El médico debe aplicar los principios ya discutidos, relativos a la protección articular y conservación energética, el uso de terapia física (frecuentemente doméstica) y cuando sea necesario, el uso de férulas diseñadas a evitar la ocurrencia o progresión de las deformidades articulares propias de esta enfermedad.

Pensamos que las drogas descritas para uso a nivel secundario y enumeradas para el nivel terciario mejoran el curso clínico de la enfermedad. Sin embargo, si recordamos la evolución natural de la AR, no todos los pacientes tienen un curso progresivo y es por ello, tarea del médico en todos los niveles, conservar una actitud positiva para que el paciente se mantenga lo más funcional posible (por ej. una rodilla es funcional en extensión y un codo en flexión, pero no a la inversa), para que cuando el proceso inflamatorio se controle o detenga, el paciente tenga las mejores perspectivas de llevar a cabo una vida productiva y satisfactoria a nivel familiar y laboral.

B. Osteoartrosis, Osteoartritis o Artropatía Degenerativa

Se utilizan los tres términos ya que se refieren a la misma entidad nosológica. Aun cuando los términos se usan indistintamente en algunos países de la Región, en otros se usa preferentemente uno con relación al otro. El tiempo y el mayor conocimiento etiopatogénico de este proceso probablemente permita que a la larga se utilice el término más adecuado.

1. Definición

Es la afección más común de las articulaciones diartrosicas del cuerpo humano tanto a nivel axial como periférico y se caracteriza por el deterioro progresivo de los cartílagos articulares y cambios en la conformación ósea circundante, lo cual se traduce en proliferación ósea marginal a la superficie articular (osteofitos) y formación de quistes en el hueso subcondral. Un individuo afecto con osteoartritis (OA) en un segmento de la anatomía no

necesariamente ha de presentarla en otro y por lo tanto, aun cuando algunas generalidades estén en orden, en algunos casos se tendrá que ser bastante específico.

2. Factores de riesgo

Se considera básicamente que existen 2 tipos de OA, primaria y secundaria, siendo la segunda relacionada con la patología existente a nivel articular o extra-articular. Algunos autores consideran, sin embargo, a estas entidades como meros factores de riesgo en el desarrollo ulterior de OA. Los siguientes se pueden considerar factores universalmente aceptados como predisponentes a OA:

- a) **Factores genéticos.** Aun cuando los estudios genéticos en OA no están tan avanzados como en AR, la existencia de una predisposición genética se basa en la conocida predilección a la ocurrencia de nódulos de Heberden (OA de articulaciones interfalángicas distales de las manos) en mujeres vs varones. Estudios recientes sugieren que las alteraciones iniciales en el cartílago articular que ocurren en OA tienen una base genética, lo cual explicaría en parte, por qué no todos los individuos que presentan otros factores de riesgo (trauma, obesidad, por ejemplo) desarrollan OA.

Otros factores del huésped comprenden la edad, la cual es sin duda otro elemento de predisposición a la OA en ausencia de otras condiciones de comorbilidad que se detallan luego. No se ve OA en niños o adolescentes; se empiezan a ver manifestaciones clínicas en la cuarta década de la vida, con la excepción de pacientes con enfermedades articulares previas (congénitas o adquiridas), que ocasionan deterioro precoz del cartílago articular. Ahora se sabe que el cartílago "normal" del anciano no es comparable al cartílago en la OA, pero es innegable que la edad contribuye al daño articular en presencia de otros factores de riesgo.

- b) **Factores ambientales.** Entre los factores reconocidos como predisponentes a la ocurrencia de OA están el trauma y la obesidad. El trauma articular repetido está definitivamente asociado a una mayor frecuencia de OA. Ello se aprecia claramente en deportistas a nivel competitivo (amateur y profesional) que no sólo traumatizan sus articulaciones repetidamente, sino que después de un evento traumático las usan (y abusan) prematuramente sin permitir que los tejidos articulares y periarticulares cicatricen. También se aprecia en indi-

viduos que llevan a cabo actividades ocupacionales en trabajos que demandan movimientos repetitivos (y por lo general, traumáticos de una articulación). Tal es el caso de individuos que operan perforadoras neumáticas para romper pavimentos y otras superficies duras y que frecuentemente desarrollan OA de la articulación carpometacarpiana, o de individuos que laboran en el campo cosechando algodón u otros productos y que desarrollan OA de las manos.

La obesidad es otro factor reconocido como predisponente a la OA, fundamentalmente de rodillas y en menor grado de las articulaciones interapofisarias de la columna lumbar. El por qué las rodillas y no las caderas o tobillos tiene que ver con la manera como se distribuye el peso del cuerpo en las dos extremidades; el peso que soportan las rodillas es mayor que a nivel de las caderas como consecuencia de la fuerza de la gravedad actuando distalmente. En el caso de los tobillos aunque la fuerza de la gravedad es mayor, el peso del cuerpo se distribuye entre el tobillo, el tarso y el metatarso y por lo tanto, ninguna articulación recibe tanta fuerza por unidad de superficie.

- c) **Comorbilidad.** Como se señaló inicialmente hay enfermedades en las que con frecuencia se presenta OA; tal es el caso de algunas enfermedades endocrinas (acromegalia e hipotiroidismo), metabólicas (ocronosis, hemocromatosis), hematológicas (hemofilia), neurológicas (articulaciones de Charcot en la tabes dorsal), congénitas (dislocación congénita de cadera), hereditarias (displasia epifisaria múltiple) y articulares (condrocalcinosis, hiper movilidad articular benigna, artritis infecciosa), entre otras.

3. Criterios diagnósticos

A diferencia de la AR, en la cual se han utilizado criterios diagnósticos por años, recién se están realizando esfuerzos similares por parte de la ARA. La tarea es, sin embargo, mucho más compleja ya que no se pueden utilizar los mismos criterios para todos los segmentos o áreas de la anatomía y porque existe una correlación clínico-radiológica muy pobre. Ello es particularmente cierto en la columna (cervical y lumbar) en donde es frecuente observar pacientes que presentan síntomas en presencia de signos radiológicos mínimos, en tanto que otros presentan osteofitos marcados pero que por su localización no ocasionan síntomas. Esta falta de correlación clínico-radiológica se ha evidenciado en estudios poblacionales: en articulaciones de las manos (siendo

las mujeres más sintomáticas), y en articulaciones grandes de los miembros inferiores como caderas y rodillas (30 a 50% de individuos con evidencia radiológica de OA de estas articulaciones no presentaban síntomas, o éstos eran mínimos). En el momento actual sólo se han esbozado criterios para el diagnóstico y clasificación de OA de rodillas (1986) y por lo tanto, el diagnóstico de OA es fundamentalmente clínico.

En las articulaciones periféricas el diagnóstico de OA se basa en la presencia de dolor articular (el cual usualmente se intensifica con la actividad física), crujido persistente a la movilización articular, tumefacción (la cual es de tipo óseo y corresponde a la existencia de proliferación ósea u osteofitos) y las deformaciones articulares que se traducen en una alteración del eje de la extremidad o segmento afecto (por ejemplo, el eje de la pierna es una línea recta o de 180°, en OA se produce una desviación lateral de la pierna con relación al muslo la cual produce un ángulo variable: 160-170°). Estos cambios en la angulación articular tienen a su vez repercusiones de orden mecánico (inestabilidad articular por ejemplo).

El diagnóstico clínico de OA axial es mucho más difícil ya que sólo en casos muy excepcionales se pueden palpar osteofitos anteriores en la columna cervical que puedan ocasionar disfagia. De manera similar, los osteofitos posteriores muy prominentes pueden causar compresión de la médula espinal y más raramente de las arterias vertebrales produciéndose síntomas de insuficiencia vertebrobasilar.

En general, se acepta como manifestación clínica común de OA de la columna cervical y lumbar, el dolor que aumenta con el movimiento y cede con el reposo, con o sin síntomas radiculares. Debe, sin embargo, tenerse en cuenta que no todo paciente que presenta dolor lumbar o cervical presenta OA, o dicho de otro modo, que aún en presencia de osteofitos, estos sean responsables de los síntomas del paciente. La OA de los segmentos cervical y lumbar puede producir dolor radicular (por compresión), o dolor de la musculatura paravertebral (lumbalgia o cervicalgia), la cual a su vez se puede presentar en ausencia de OA. Por otra parte, no todo paciente con radiculopatía cervical o lumbar presenta necesariamente OA de las articulaciones interapofisarias, sino que puede presentar compromiso del disco intervertebral (el cual es también degenerativo) y por lo tanto, no se hará la distinción por el momento. Debe, por otra parte, remarcarse que existen otras causas de dolor lumbar y cervical como son: lesiones inflamatorias (espondiloartropatías), tumorales (primarias o metastásicas) y metabólicas (osteoporosis). Es importante señalar que sólo ocasionalmente la OA de la columna dorsal produce síntomas. Aún en presencia de manifestaciones radiológicas marcadas, los síntomas del paciente probablemente sean debidos a otra causa.

4. Evolución

Las OA tienen por lo general, un curso ondulante con períodos de exacerbación clínica en donde el paciente aqueja dolor importante y puede presentar evidencia de inflamación articular. Esta inflamación es sin embargo, relativamente moderada y puede ceder aún sin tratamiento. Muchas veces los pacientes presentan hallazgos en el examen clínico (nódulos de Heberden o de Bouchard, por ejemplo), sin ninguna molestia. En articulaciones mayores y sobre todo si presentan los factores de riesgo (obesidad, trauma), el curso es eventualmente progresivo y conducente a alteraciones mecánicas de la articulación o articulaciones afectadas. Con el pasar del tiempo se puede presentar incapacidad funcional severa la cual reduce al paciente a una vida aún más sedentaria disminuyendo con ello las posibilidades de adquirir un peso corporal ideal (si existía sobrepeso) y favoreciendo alteraciones metabólicas a nivel óseo (osteoporosis), lo que a su vez incrementa el dolor y disminuye la capacidad funcional del paciente. En etapas avanzadas de la enfermedad la recuperación del paciente es posible mediante procedimientos quirúrgicos destinados a restablecer la anatomía de la articulación afectada.

5. Factores pronósticos

A diferencia de la AR, en el caso de la OA los factores pronósticos no han sido bien establecidos. Se enumeran algunos factores que la experiencia clínica ha permitido considerar como de mal pronóstico: paciente que no cumple las indicaciones médicas (control de peso, por ejemplo), la presencia de patología asociada (artropatía por microcristales), el hábito sedentario (que contribuye a perpetuar el sobrepeso, por ejemplo), la ocupación sea esta laboral o deportiva (que permite el uso y abuso de una articulación ya afectada) y la localización articular (cadera vs manos). Todos estos factores en conjunto determinarán que el individuo se mantenga funcional o no.

6. Tratamiento o manejo

Al igual que con el paciente con AR, es necesario sentar las bases racionales de una terapia integral. Los elementos son los mismos, pero la orientación es un tanto diferente dependiendo del tipo de articulación afectada y de la actividad propia de cada individuo. Las metas del tratamiento son similares (disminuir el dolor, conservar la función) siendo el objetivo global el de mantener al individuo útil y productivo en su hogar y/o en su trabajo. La eficacia del tratamiento se determina por el control del dolor y la preservación funcional de la(s) articulación(es) afectada(s).

Esta base terapéutica comprende:

- a) **Educación.** Debe efectuarse en lo posible de manera individual, obviando folletos o material escrito que pueden no ser aplicables para cada situación o paciente en particular. Es frecuente que el paciente con OA de manos, acuda al médico pensando que está desarrollando una AR y sus consecuencias. El tiempo que se utilice en disipar sus dudas vale más que cualquier prescripción (por adecuada que sea) que se le proporcione. Con relación a la dieta, se hará énfasis en la conveniencia de obtener el peso corporal ideal sobre todo en aquellos pacientes con OA de miembros inferiores y de columna lumbar. Aun cuando el reemplazo articular es tarea de todos los días en centros especializados, cabe señalar, que las prótesis están diseñadas para tolerar un promedio de peso y fuerza y que por lo tanto, es probable que la prótesis se deteriore muy rápidamente si se mantiene el sobrepeso (de hecho la mayor parte de ortopedas prefieren no utilizar prótesis en pacientes con obesidad significativa o patológica).
Finalmente, el médico debe evitar el uso del término artropatía degenerativa por las implicaciones negativas que ello pueda tener para el paciente. Si el enfermo específicamente pregunta acerca de este término, debe dejarse sentado que este se refiere solo al cartilago articular y no al individuo como un todo, al sistema músculo esquelético o a otros órganos vitales.
- b) **Actividad física/reposo.** Es aconsejable reducir la actividad de la articulación afecta sobre todo cuando existe inflamación articular. El uso excesivo y traumático de una articulación ya afectada, debe limitarse dentro de lo razonable y posible, tanto a nivel ocupacional como deportivo. Por otra parte se recomienda, sobre todo para las OA de miembros inferiores y columna lumbar, el mantener el rango de movimiento de las articulaciones realizando ejercicios que eliminan la fuerza de gravedad (nadar por ejemplo), pero como ya se señaló, ello no siempre es factible. De igual manera se debe en lo posible, realizar las actividades de la vida diaria, siguiendo los principios de protección articular y conservación energética.
- c) **Terapia física.** La aplicación de alguna modalidad de calor contribuye a controlar el dolor durante las exacerbaciones clínicas de la OA. Es más probable que el paciente utilice métodos caseros que le son asequibles y por lo tanto, ellos deben ser recomendados.
- d) **Apoyo social.** Tiene menor importancia que en AR, ya que en la

mayor parte de casos, la OA no conduce a incapacidad severa sea esta transitoria o permanente. En algunos casos sin embargo, modificaciones en el ambiente familiar y de trabajo son muy recomendables.

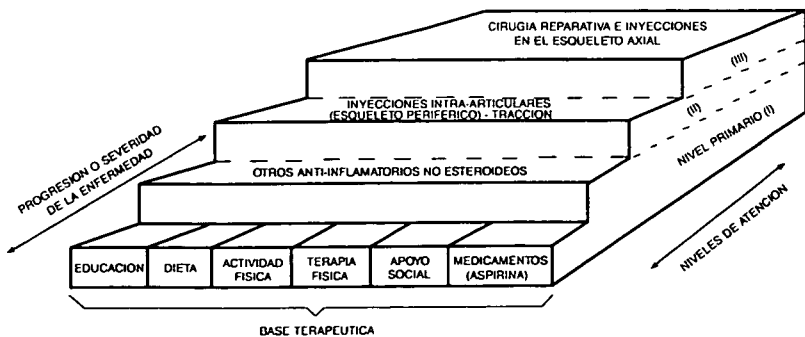
- e) **Medicamentos.** No está demostrado que la administración continuada de medicamentos anti-inflamatorios no esteroideos (AINE) u otros alteren significativamente el curso de la enfermedad. Por lo tanto, ellos solamente se recomiendan durante los períodos de exacerbación o sintomáticos.

Los medicamentos a utilizarse son la aspirina y los otros AINE teniendo siempre muy en cuenta la edad del paciente, la condición funcional de los sistemas metabólicos del individuo (hígado y riñón, particularmente) y la necesidad de la administración de otros medicamentos para problemas médicos frecuentemente asociados (anti-coagulantes, por ejemplo), siendo el propósito final el de evitar, en la medida de lo posible, la ocurrencia de efectos colaterales.

(Véase la sección sobre aspirina en AR-pág. 39 y los cuadros 1, 2, y 3 en relación con los AINE).

La figura 11 es un intento de sistematizar el manejo del paciente con OA, de acuerdo con la severidad de la enfermedad y con los niveles de prestación

Figura 11: Osteoartritis—Progresión de la enfermedad y niveles de prestación de servicios de salud.



de los servicios de salud. *Debe notarse que la base terapéutica, al igual que en la AR, se mantiene en los tres niveles de prestación de servicios.*

Nivel primario. Paciente con OA leve o moderada de cualquier segmento del cuerpo (exacerbaciones ocasionales, capacidad funcional preservada). Este paciente requiere de todos los elementos de la base terapéutica. Desde el punto de vista de medicamentos se utiliza aspirina u otro AINE durante los periodos sintomáticos de la enfermedad.

Estas pautas son muy generales y corresponde al médico discernir si el paciente debe o no ser referido al siguiente nivel de la prestación de los servicios de salud. Si bien es cierto, por ejemplo, que un paciente con lumbalgia o cervicalgia puede mejorar rápidamente respondiendo al reposo y a los AINE, ello no siempre es así. Si tal sucediese o si se presentasen síntomas nuevos, el médico que labora a nivel primario está en la obligación de referirlo para fines diagnósticos y terapéuticos.

En los casos de OA de articulaciones periféricas grandes, la tendencia es igualmente hacia la resolución de los síntomas. La referencia está indicada en caso contrario. Al paciente con OA (axial o periférica) que se encuentra relativamente estable, se le puede controlar cada 3 ó 4 meses, o más frecuentemente si hay patología asociada que requiera por sí misma de un control más cercano. A este nivel de la atención no hay indicación de hospitalización.

Nivel secundario. Paciente con OA que presenta exacerbaciones más frecuentes y definida inflamación articular (rodillas particularmente). En este paciente se recomienda el uso secuencial de AINE, hasta que el episodio de inflamación aguda ceda. Eventualmente se pueden utilizar inyecciones intra-articulares.

En pacientes con OA de las columnas cervical y lumbar que presentan evidencia de radiculopatía (por compromiso del disco intervertebral o por compromiso de las articulaciones interapofisiarias) o dolor persistente con espasmo de los músculos paravertebrales, se recomienda reposo en cama (por periodos que varían entre pocos días a un par de semanas), tracción continua o intermitente y AINE. Estos pacientes pueden también beneficiarse de la administración de relajantes musculares. Aun cuando estas medidas se puedan llevar a cabo a nivel domiciliario, es preferible muchas veces una hospitalización corta que garantice que el paciente se ciña a las medidas terapéuticas indicadas por el médico (sobre todo el reposo).

La frecuencia de las consultas depende fundamentalmente de la frecuencia de las exacerbaciones e intensidad de los síntomas.

Nivel terciario. Pacientes con OA que presentan progresión de su enfermedad lo cual se traduce en disminución de la capacidad funcional. Compete

al equipo profesional multidisciplinario decidir la conducta a seguir en el manejo de este paciente y de las alternativas de orden quirúrgico.

7. Medidas de prevención y control

Una vez más al desconocer la causa de las OA, mal se puede hablar de prevención primaria y menos aún de control. Mientras que el uso de medicamentos tiene probablemente poca influencia en controlar la enfermedad, actuar sobre los factores de riesgo puede resultar muy beneficioso. En este sentido es importante modificar el ambiente de trabajo de aquellos individuos en los que su artropatía está claramente relacionada a movimientos repetitivos de una articulación, al igual que evitar el excesivo uso de una articulación ya traumatizada (como ocurre frecuentemente en deportistas). También es importante ayudar al paciente a obtener un peso corporal ideal; esto es particularmente válido en individuos obesos con OA de columna lumbar y rodillas. Asimismo, considerar, dentro de las medidas preventivas, aquellas orientadas a evitar episodios subsecuentes de cervicalgia o lumbalgia (con o sin radiulopatía). Estas medidas comprenden postura apropiada al dormir, pararse o caminar, un asiento adecuado durante las horas de trabajo, al igual que realizar ejercicios que tiendan a desarrollar la musculatura paravertebral. En el caso de las lumbalgias, evitar levantar bultos o hacerlo poniendo el menor esfuerzo posible en la columna en sí, de manera que el peso a ser levantado se distribuya de manera uniforme en todo el cuerpo (Véase pag. 76).

Finalmente, es preciso tratar adecuadamente las enfermedades que predisponen o se asocian a OA, para disminuir el riesgo de la ocurrencia o agravación de la misma.

C. Reumatismos extra-articulares

1. Definición

Los reumatismos extra-articulares son un conjunto de dolencias caracterizadas por dolor, de intensidad variable en las regiones peri-articulares y musculares del cuerpo. El dolor generalmente puede asociarse a la presencia de inflamación en bursas, tendones e inserciones musculares. Dentro de ellos se incluyen cuadros puramente regionales, como el síndrome de hombro doloroso y cuadros generalizados como la fibromialgia (o fibrositis).

2. Factores de riesgo

No existen factores de riesgo definidos para los cuadros generalizados extra-articulares (fibromialgia), pero es la experiencia clínica que este síndrome se presenta con más frecuencia en mujeres en la edad media de la vida, que poseen algunas características psicológicas particulares dentro de las cuales se encuentra una menor tolerancia al dolor. Igualmente se ha demostrado, que estos pacientes tienen una alteración del sueño con disminución de los periodos de tipo *non-REM* (en un grupo de voluntarios sanos a los cuales se les impidió dormir por periodos de varias horas, la mayor parte desarrolló un cuadro doloroso músculo esquelético, similar al que presentan los pacientes con fibrositis o fibromialgia).

El trauma se reconoce como factor predisponente a la ocurrencia de cuadros regionales, como sucede por ejemplo con ciertas tareas que requieren de la ejecución de movimientos repetitivos, que pueden producir elongación, compresión, o simplemente "irritación" de una estructura sea ésta una bursa, vaina tendinosa, o inserción muscular. En otros casos sin embargo, el cuadro se presenta sin que haya ocurrido ningún evento traumático importante.

3. Criterios diagnósticos

Aun cuando en conjunto los reumatismos extra-articulares son causa importante de consulta médica especializada y no especializada, se ha trabajado mucho menos en la elaboración de criterios de clasificación y diagnóstico. El diagnóstico de estos reumatismos es clínico y se basa en la presencia de dolor periarticular, reproducible al palpar la estructura anatómica comprometida o al hacerla funcionar moviendo la articulación a través de un determinado arco de movimiento y en ausencia de otros síntomas y signos que sugieran que el problema es articular. Debe señalarse sin embargo, que es muy común que los pacientes refieran el dolor a la articulación respectiva. Los reumatismos extra-articulares regionales se enumeran en el Cuadro 4.

En el caso de los cuadros difusos o del síndrome de fibromialgia o fibrositis ha habido esfuerzos individuales (no de la ARA) por establecer criterios diagnósticos. En general, los pacientes con fibrositis se presentan con zonas dolorosas periarticulares, las cuales ocurren en áreas bastante reproducibles de la anatomía (músculo trapecio, epicóndilos, región lumbosacra, etc., ver Figura 4). Entre los síntomas generales destaca la fatigabilidad fácil (que es mayor al levantarse, el paciente amanece cansado y se siente muchas veces incapaz de realizar las actividades normales de la vida diaria) y *sensación de rigidez* e hinchazón generalizadas. Existen además como ya se mencionó

Cuadro 4. Reumatismos extra-articulares regionales

Hombro	Bursa subacromial y subdeltoidea Tendón bicipital Tendón del supraespinoso (manguito rotatorio)
Codo	Epicóndilo Epitróclea
Muñeca	Tunel carpiano Tendones del abductor largo y extensor corto del pulgar (Tenosinovitis de De Quervain)
Interfalángicas	Dedo(s) en gatillo
Cadera	Bursa trocantérica Bursa de la tuberosidad isquial
Rodilla	Bursa anserina
Columna cervical	Cervicalgia
Columna lumbar	Lumbalgia
Condrales	Condralgias

alteraciones significativas en el ritmo del sueño, manifestaciones ansioso-depresivas, así como también alteraciones en el ritmo defecatorio (colon irritable).

4. Evolución

Es variable. En el caso de los cuadros regionales no traumáticos, el cuadro se resuelve usualmente en días o pocas semanas sin dejar ninguna secuela. Aquellos precipitados por trauma pueden tener un curso crónico, sobre todo, si el factor determinante del mismo persiste (por ejemplo, síndrome del tunel carpiano en obreros que trabajan con los brazos elevados con las muñecas en dorsiflexión, o en deportistas que presentan inflamación del epicóndilo o de la bursa subacromial y que continúan practicando el mismo deporte).

La historia natural del cuadro de fibromialgia no está enteramente definida ya que no existen estudios poblacionales que permitan conocer con exactitud el curso de esta dolencia y los pacientes generalmente frustrados por la persistencia de sus molestias tienden a cambiar de médico con tal frecuencia, que es difícil decir si eventualmente estos pacientes entran en remisión. Debe señalarse sin embargo, que raramente se ven pacientes mayores de 50 años con fibromialgia, lo cual sugiere que eventualmente o el proceso cede o el paciente aprende a tolerarlo y deja de consultar al médico.

5. Factores pronósticos

Son diferentes dependiendo de si se trata de reumatismos regionales o generales. Si se trata de los reumatismos regionales, los factores pronósticos más importantes dependen de la actividad (laboral o deportiva) del paciente y de las posibilidades de modificarlas, así como de la existencia de enfermedades asociadas (por ejemplo, el diabético hace con mayor frecuencia capsulopatía adhesiva del hombro y el cirrótico contractura de Dupuytren).

En el caso de los reumatismos extra-articulares difusos (fibromialgias), los factores pronósticos más importantes están relacionados con el paciente, sus características de personalidad y su capacidad de comprender la naturaleza de la enfermedad y cumplir con el tratamiento.

6. Tratamiento o manejo

Necesariamente se deben considerar separadamente los cuadros regionales y los generalizados.

Reumatismos extra-articulares regionales. Nivel primario. En pacientes con algunos de estos cuadros regionales se recomienda el uso juicioso y por corto tiempo de aspirina y AINE (véanse cuadros 1, 2 y 3), modificación de la actividad que precipita el evento regional y uso paralelo de medidas físicas accesibles que puedan ayudar a controlar el dolor y de ejercicios destinados a conservar el arco de movimiento articular (Ver pag. 76). Es probable que el paciente responda a estas medidas y no requiera de otro nivel de atención. No se hospitaliza a estos pacientes y las visitas son generalmente únicas en el periodo de máximo dolor.

Nivel secundario. En pacientes en los cuales persiste el factor precipitante del cuadro de reumatismo extra-articular regional, la administración adicional de corticosteroides intralesionales puede ser invalorable. Es necesario hacer énfasis (especialmente en el caso del hombro doloroso) en la ejecución de ejercicios siguiendo los arcos de movimiento normales para mantener, en lo posible, la función una vez que se resuelva el cuadro doloroso (Ver pag. 76). Algunos de estos pacientes se inmovilizan (por dolor) y a la larga desarrollan lo que se denomina un hombro congelado (capsulopatía adhesiva del hombro) u hombro sin movimiento que debe ser referido al nivel terciario.

La mayor parte de pacientes así tratados responden a este programa terapéutico, requieren una o dos visitas de control (hasta que se resuelve el problema) y no necesitan ser hospitalizados.

Nivel terciario. Existe una minoría de pacientes en los cuales o persisten los factores agravantes o se han producido lesiones estructurales que requieren

un enfoque terapéutico diferente, el cual es generalmente asumido por el grupo profesional interdisciplinario.

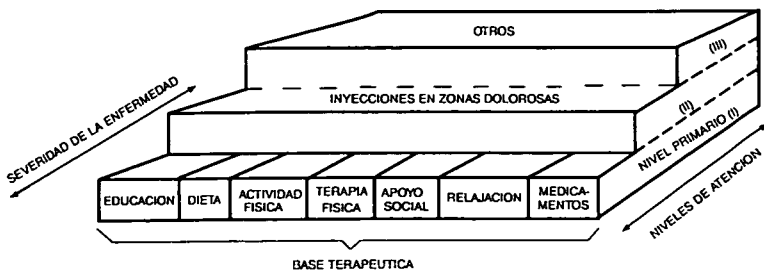
Nótese que no se ha incluido el cuadro de lumbalgia (el cual es muchas veces puramente extra-articular), ya que los principios que rigen su tratamiento ya han sido detallados conjuntamente con los de las OA.

Reumatismos extra-articulares difusos o fibromialgia. Al igual que en AR y OA, en la fibromialgia se puede hablar de la necesidad de establecer una base terapéutica sobre la cual se añadan otras medidas o elementos de acuerdo a la complejidad del paciente o de sus síntomas. El objetivo global del tratamiento es esencialmente el mismo: mantener al paciente productivo y la manera de evaluar el éxito o fracaso de las medidas terapéuticas está dada por el control del dolor y el mantenimiento o recuperación de la capacidad funcional del paciente.

Los elementos de la base terapéutica son prácticamente los mismos, pero el énfasis es diferente (Figura 12).

- a) **Educación.** En la tarea de educar al paciente con fibromialgia, existen varios problemas que el médico debe afrontar desde un principio. El primero es la actitud del paciente frente a diagnósticos previos erróneos, tales como artropatías potencialmente deformantes o enfermedades del tejido conectivo serias. Cuando a este paciente se le aclara la naturaleza de su problema músculo-esquelético, puede responder de manera muy positiva (aliviado de no tener una enfermedad articular más seria) o negativa (contrariado de no tener un diagnóstico de más peso al cual acogerse). Otra situación muy particular es la

Figura 12: Fibromialgia—Progresión de la enfermedad y niveles de prestación de servicios de salud.



del paciente que interpreta (por la normalidad del examen articular), que el médico no cree que el dolor que lo aqueja es orgánico (en contraposición a psicogénico). El médico, en su tarea educativa debe estar preparado para enfrentar estas y otras posibilidades como son: el régimen terapéutico y la necesidad de restablecer el ritmo de sueño.

- b) **Dieta.** No existen dietas especiales. Una vez más se recomienda evitar “dietas curativas” y mantener un peso corporal ideal. Estos pacientes deben además evitar cafeína (y productos que la contienen, como algunas bebidas gaseosas, por ejemplo), ya que ello contribuye a aumentar sus síntomas neurovegetativos y a perpetuar el ritmo de sueño alterado.
- c) **Actividad física/reposo.** Si el paciente con fibromialgia ha llevado o lleva una vida muy sedentaria, su reincorporación a una vida activa (con actividades deportivas de tipo recreativo, como por ejemplo: caminar, nadar, montar bicicleta, etc.) debe ser muy paulatina. No se puede pretender convertir a un individuo que no está en buenas condiciones físicas en un atleta, pero si en reincorporarlo a una actividad física racional, de la cual disfrute y que contribuya a que recupere una sensación de bienestar general.

La actividad física descrita debe balancearse con reposo nocturno adecuado, así como con períodos cortos de reposo diurno en la medida en que contribuyen a que el paciente se sienta mejor. El reposo en cama por tiempo prolongado es contraproducente y raramente se justifica.

- d) **Terapia física.** Una vez más las medidas disponibles, a nivel del hogar, son aquellas que el paciente podría utilizar. Se aconseja la aplicación de calor a las zonas adoloridas. Dado que estos pacientes presentan, por lo general, dolores en muchas áreas del aparato locomotor, el baño de inmersión, o la ducha de agua caliente a tolerancia resultan razonables (aunque no siempre es posible). El nadar es una actividad física completa y favorable para estos pacientes.
- e) **Apoyo social.** Una vez que el médico hace el diagnóstico, necesita el apoyo del medio social en el cual el paciente se desenvuelve, para poder obtener los mejores resultados terapéuticos. Es conveniente que, tanto la familia como el empleador conozcan la naturaleza de los síntomas del paciente de tal forma que este se sienta comprendido. La actitud del médico debe ser firme y evitar ganancia secundaria por parte del paciente, tanto a nivel laboral como doméstico.
- f) **Relajación.** la finalidad de los diferentes métodos de relajación es reducir el nivel de ansiedad y tensión que son tan frecuentes en el

paciente con fibromialgia y que contribuyen a la perpetuación de los síntomas musculoesqueléticos. Los métodos varían, siendo los más difundidos aquellos que el mismo paciente pueda utilizar en su domicilio. Las cintas grabadas (que pueden ser modificadas en función del usuario) probablemente representan la alternativa más viable para llevar a cabo esta modalidad terapéutica.

- g) **Medicamentos.** Representan un elemento más de la base terapéutica para el paciente con fibromialgia. Pueden utilizarse la aspirina y otros AINE, (véanse los cuadros 1, 2 y 3, así como la sección sobre aspirina-AR en pág. 39) y probablemente, y por un tiempo relativamente corto, un medicamento antidepressivo (de tipo tricíclico, por ejemplo). Este último cumple una doble función: interviene sobre los síntomas depresivos y contribuye a la restauración de un patrón de sueño más adecuado. Se recomienda el uso de amitriptilina (o similares), comenzando generalmente con 10 a 25 mg/día por la noche, para observar la tolerancia del paciente al medicamento y el grado de efectos colaterales. Se puede incrementar 10-25mg cada 1 ó 2 semanas, pudiéndose llegar a una dosis de 50 mg (dosis no psiquiátricas). Se mantiene el medicamento por un período de 3 a 6 meses y luego se retira gradualmente. Debe anotarse que existe una proporción significativa de pacientes con fibrositis, los cuales no aceptan recibir medicamentos como amitriptilina o sucedáneos, o que sienten o perciben que al hacerlo están básicamente aceptando la condición "funcional" de sus síntomas. Una vez más el tiempo que el médico emplee en explicar al paciente el por qué de la prescripción puede ser mucho más beneficioso que la prescripción en si misma. La base terapéutica descrita se utiliza en los tres niveles de atención. Los procedimientos a utilizarse en cada nivel se han diagramado en la Figura 12.

Nivel primario. Es la base terapéutica descrita, más el uso adecuado de AINE. Es muy importante remarcar la necesidad de mantener una actividad física adecuada y practicar ejercicios siguiendo el arco de movimiento de las diferentes articulaciones. Las visitas no deben ser más frecuentes que cada 3 ó 4 meses. No está indicado hospitalizar al paciente.

Nivel secundario. Es la base terapéutica descrita, más el uso de inyecciones de corticoesteroides y anestésicos locales en las zonas más dolorosas. A este nivel es útil recurrir a métodos más completos de terapia física (dentro de la capacidad del paciente y los recursos del sistema de salud). El paciente puede

responder a ultrasonido, rayos infrarrojos, estimuladores eléctricos transcutáneos u otras medidas físicas no domésticas.

Este paciente usualmente no requiere hospitalización y las visitas al médico deben coincidir con la administración de inyecciones.

Nivel terciario. Una proporción (probablemente pequeña) de pacientes con fibromialgia persisten con molestias a pesar de las medidas adoptadas. Estos pacientes requieren del equipo profesional multidisciplinario como son: el psicólogo o psiquiatra de orientación conductual que en estrecha colaboración con los otros profesionales establezca metas realistas (parciales y globales) que permitan la eventual recuperación del paciente.

7. Medidas de prevención y control

No existen medidas de prevención primaria y/o de control de los reumatismos extra-articulares. Sin embargo, se debe remarcar la necesidad de realizar ejercicios en el segmento corporal afecto, así como de prevenir el trauma a bursas y tendones evitando movimientos forzados que se sabe pueden precipitar algunos de los reumatismos regionales extraarticulares.

En cuanto al síndrome de fibromialgia, las medidas de prevención secundaria y terciaria más apropiadas radican en la educación adecuada del paciente, evitando así la posibilidad de perpetuar un estado de incapacidad física, en presencia de un cuadro del aparato locomotor relativamente benigno, en comparación con enfermedades como la AR que describiéramos al comienzo.

D. Monoartritis agudas

1. Definición

Consiste en la inflamación de una articulación que comienza generalmente en forma súbita y que puede o no estar acompañada de manifestaciones sistémicas (fiebre, malestar, escalofríos, etc.). Es un síndrome cuya importancia radica en la posibilidad de que el cuadro inflamatorio agudo sea debido a una infección (artritis sépticas, las más importantes) o al depósito de microcristales. En ambos casos, la necesidad de un diagnóstico precoz se impone para impedir el daño articular permanente y para aliviar el dolor intenso que caracteriza, por lo general, a estas afecciones. En las artritis sépticas (el cartílago articular puede destruirse rápidamente en presencia de líquido purulento en la cavidad articular). Por lo dicho se deduce que las monoartritis

agudas *constituyen verdaderas emergencias médicas*. Aun cuando existen muchas otras causas de artritis agudas, la discusión que sigue se limitará a las artritis infecciosas y a aquellas producidas por microcristales.

2. Factores de riesgo

En el caso de las infecciones articulares, los factores de riesgo dependen de las condiciones inherentes al huésped (edad, sexo, integridad del sistema inmune, etc.) y del agente agresor. El trauma es un factor predisponente de artritis infecciosa a toda edad, pero particularmente en niños. Las mujeres generalmente jóvenes (15-25 años) y sexualmente activas presentan un riesgo mayor de artritis gonocócica. Los infantes, así como los ancianos o individuos con enfermedades crónicas y debilitantes, presentan con mayor frecuencia artritis infecciosas por gérmenes gram negativos. Se observa infección articular por brucella en individuos que ingieren productos lácteos no pasteurizados o en individuos que tienen ocupaciones o profesiones relacionadas con la actividad pecuaria (especialmente ganado vacuno y caprino), en zonas endémicas. Se observa una mayor frecuencia de artritis por pseudomonas en drogadictos. Los pacientes con articulaciones previamente afectadas (especialmente artritis reumatoide), con destrucción articular significativa presentan un mayor riesgo a la infección por estafilococo dorado. Esto es particularmente cierto después de inyecciones intra-articulares. También se presentan infecciones en prótesis articulares por gérmenes muy variados (estafilococo albus, dorado, gram negativos, etc.). Los pacientes inmunosuprimidos con o sin catéteres múltiples pueden presentar fungemia (candidemia, por ejemplo) con infección articular concomitante.

En el caso de las artritis por microcristales se consideran factores de riesgo para la ocurrencia de gota: hiperuricemia (primaria o asociada con la ingesta de drogas), sexo masculino, obesidad, estrés, excesos alimenticios o ingesta alcohólica, ayuno prolongado, enfermedades malignas (especialmente hematológicas) e insuficiencia renal crónica, entre otros. Existe además una mayor frecuencia de hipertensión, diabetes, hiperlipidemia y enfermedad vascular coronaria periférica. La pseudogota (enfermedad por depósito de microcristales de pirofosfato de calcio) se presenta en sus formas familiar o esporádica. En este segundo caso, se trata generalmente de mujeres mayores de 60 años que pueden o no presentar un desorden metabólico asociado (diabetes, hemocromatosis, hipotiroidismo, hiperparatiroidismo, entre otros).

3. Criterios diagnósticos

Las artritis infecciosas se catalogan en definidas, probables y posibles. En una artritis infecciosa *definida*: se aísla el microorganismo en el líquido sinovial y/o en la sangre; en la *probable*: se aísla el microorganismo en alguna otra secreción o líquido corporal; y en la *posible*: hay una respuesta terapéutica adecuada al tratamiento con antibióticos a pesar de no aislarse un microorganismo.

El diagnóstico de artritis por depósito de microcristales se considera *definido* si se ubican cristales intracelulares en el líquido sinovial en una articulación agudamente inflamada. El diagnóstico es *probable* en el caso de la artritis gotosa cuando no se ubican cristales, pero el paciente tiene un cuadro monoarticular agudo e historia previa de gota, o hiperuricemia, o tofos, y en el caso de la pseudogota cuando en presencia de un cuadro articular agudo, el paciente presenta condrocalcinosis demostrada radiológicamente en la articulación afectada o en otras.

4. Evolución y pronóstico

El curso natural de las artritis infecciosas varía de acuerdo con una serie de factores. En la era pre-antibiótica, el curso natural era hacia la curación con secuela articular significativa (contracturas, desviaciones angulares, disminución del espacio articular que podía llegar hasta la anquilosis, falta de congruencia de las superficies articulares, etc.), produciéndose a mediano o largo plazo osteoartritis secundaria, o hasta la muerte por compromiso progresivo de otros órganos y sistemas por el proceso infeccioso. Actualmente, el curso de una artritis infecciosa depende de una serie de factores: la condición del huésped antes de adquirir la infección (edad, comorbilidad, etc.), el tipo de microorganismo (gram negativos de peor pronóstico que gram positivos), la articulación afecta (cadera conlleva el peor pronóstico). Los factores pronósticos más importantes, sin embargo, están dados por la prontitud con que se efectúe el diagnóstico (y se evacúe la cavidad articular), se inicie la terapia antibiótica adecuada y se logre esterilizar el líquido sinovial infectado.

Debe tenerse en cuenta sin embargo, que aún ahora hay pacientes que sucumben al proceso infeccioso generalizado, o que se recuperan con secuela articular significativa. Ello está fundamentalmente relacionado con la precocidad del diagnóstico y la prontitud con que se inicie un tratamiento adecuado.

La artritis gotosa aguda tiende generalmente a mejorar en el curso de unos

días a un par de semanas; sin embargo, algunos pacientes pueden evolucionar hacia cuadros poliarticulares crónicos que semejan otras enfermedades articulares (como artritis reumatoide, por ejemplo). Los cuadros monoarticulares de pseudogota no tratados, generalmente mejoran en unas semanas siendo relativamente más frecuente que en la gota que ellos evolucionen hacia cuadros poliarticulares crónicos.

5. Tratamiento o manejo

El tratamiento de las monoartritis agudas se puede llevar a cabo en los niveles primario o secundario de la prestación de servicios de salud, asumiendo:

- a) que el médico se halle familiarizado con la punción articular de la articulación afecta;
- b) que existan las facilidades mínimas para estudiar adecuadamente el líquido sinovial (o para su envío a un lugar en donde esto se puede realizar);
- c) que el paciente no presente compromiso significativo del estado general, o de órganos/sistemas;
- d) que exista la disponibilidad de medicamentos necesarios para tratar una artritis infecciosa o por microcristales.

Si tales condiciones existen, el paciente puede ser tratado a nivel primario (o secundario) de la prestación de los servicios de salud; de lo contrario debe ser referido al nivel terciario.

Entre los objetivos del tratamiento de un paciente con artritis séptica están:

- erradicar la infección articular,
- evitar su diseminación a otras articulaciones, órganos o sistemas,
- preservar la función (y anatomía) de la articulación afecta.

Para poder cumplir con estos objetivos es necesario:

- a) ***Drenaje de la cavidad articular.*** Se realiza una artrocentesis de acuerdo con las pautas señaladas previamente; la técnica debe ser estéril. Si hay evidencia definida de hinchazón articular y el líquido no se puede obtener siguiendo las técnicas usuales, deben considerarse como alternativas:
 - i) Que el líquido sea demasiado denso en cuyo caso probablemente se pueda aspirar usando una aguja un tanto más gruesa (calibre 18, por ejemplo);

- ii) Que el líquido se encuentre loculado. Cuando no se logra evacuar el contenido de la cavidad articular debe sospecharse igualmente que el líquido está loculado o que más de una cavidad articular se encuentra comprometida y que probablemente éstas no se comunican entre sí (ejemplos comprenden las articulaciones tibio-tarsales, medio-tarsales y tarso-metatarsianas, y las articulaciones radio-ulnocarpianas, mediocarpianas y carpometacarpianas).
- b) **Administración de antibióticos** por vía parenteral, a dosis adecuada (comparable a la que se administra en otras enfermedades sistémicas), por un tiempo no menor de 2 semanas (cuatro a seis de acuerdo con la severidad). Sólo en las artritis gonocócicas se halla aceptado que el tratamiento puede completarse en 3 días, al término de los cuales el paciente debe ser reevaluado. La necesidad de mantener la vía parenteral durante todo el tiempo que dure el tratamiento se cuestiona, especialmente cuando hay rápida resolución de los síntomas. En niños sobre todo, siempre y cuando no hayan síntomas generales y el líquido articular se haya esterilizado, se puede cambiar de la vía parenteral a la vía oral. En cuanto al antibiótico a elegir depende de una serie de factores, tales como el de si se conoce o no el microorganismo responsable de la infección articular y su sensibilidad antibiótica, o si se tiene una coloración de Gram que permita utilizar el/los antibiótico(s) apropiados en tanto se esperan los cultivos. En ausencia de cultivos y/o coloración de Gram se deben considerar los diferentes microorganismos potencialmente capaces de causar la infección articular y establecer, basándose en el resto de la información clínica disponible, el(los) germen(es) que con más probabilidad están causando el episodio infeccioso. Las pautas para el uso de antibióticos en artritis infecciosas se encuentran resumidas en los cuadros 5 y 6.
- c) **Reposo/actividad articular.** La inmovilización articular con férulas, aun cuando se recomienda cada vez menos a nivel terciario, puede ser indispensable para la preservación anatómica de la articulación afecta a la vez que contribuye a aliviar el dolor. Actualmente se piensa que el paciente puede empezar con movilización pasiva del miembro afecto, tan pronto como sea posible (y tolerable), y movilización activa cuando la cavidad articular se esterilice. No es recomendable el proceder con movilización activa si el paciente sigue acumulando líquido articular.
- d) **Educación.** El médico debe recalcar la importancia de adherirse al

Cuadro 5. Recuperación de bacterias del líquido sinovial

Bacteria	Porcentaje de pacientes de acuerdo con la edad		
	< 2 años	2-10 años	> 10 años
Estreptococo dorado	27	35	62
Estreptococo hemolítico	12	21	15
Estreptococo pneumoniae	8	14	8
Bacilos Gram negativos*	14	12	12
Hemophilus influenzae	34	12	2
Otros	5	6	1

*E. Coli, Pseudomonas, Salmonella, Klebsiella.

régimen terapéutico prescrito y específicamente, el por qué de la administración prolongada de antibióticos.

Nivel primario (o secundario). Paciente con artritis infecciosa que parece responder rápidamente a la terapia (menor acumulación de líquido en la cavidad articular afecta) con resolución pronta de síntomas sistémicos y tolerancia a la movilización pasiva y activa del miembro afecto. El paciente con artritis infecciosa requiere de hospitalización para la administración parenteral de antibióticos, reposo y movilización articular bajo supervisión adecuada y seguimiento de las manifestaciones articulares, así como de aquellas a nivel de otros órganos y sistemas. El paciente, como ya se mencionó, requiere hospitalización y control diario de parte del médico por lo menos durante las dos primeras semanas, o hasta que juzgue que, tanto desde el punto de vista articular como sistémico, el paciente se encuentra fuera de peligro. En este momento se puede considerar la continuación del tratamiento a nivel domiciliario (por vía oral o parenteral) con seguimiento primero interdiario y luego dos veces por semana por parte del personal paramédico disponible. La visita ambulatoria al médico debe efectuarse a las 4, 6, 8 y 12 semanas de iniciado el proceso infeccioso.

Nivel terciario. A todo paciente con artritis infecciosa que no responde al tratamiento de acuerdo con las pautas señaladas, se le debe considerar como una falla terapéutica y referirlo al nivel terciario para reevaluación médica. Igualmente todo niño o adulto con infección de cadera, o con enfermedades crónicas y debilitantes debe ser manejado a nivel terciario, debido a la alta morbimortalidad en estos individuos.

Los objetivos del tratamiento de un paciente con artritis aguda por microcristales son:

Cuadro 6. Terapia antibiótica en las artritis infecciosas basada en la coloración de Gram y la edad

Coloración de Gram	Probable Organismo	Antibiótico
Cocos gram positivos (Niños o adultos)	Estafilococo dorado	Penicilina resistente a la penicilinasas
Cocos gram negativos Adolescentes o adultos	Gonococo	Penicilina G
Niño	Hemofilus	Cloramfenicol o Ampicilina
Bacilos gram negativos Adultos	Pseudomona aeruginosa, Escherichia coli, Serratia marcescens	Tobramicina y Ticarcilina
Niños	Pseudomona aeruginosa	Tobramicina y Ticarcilina
Coloración Negativa Adulto sano	Gonococo	Penicilina G
Huésped comprometido	Estafilococo dorado o gérmenes gram negativos	Penicilina resistente a penicilinasas, Tobramicina y Ticarcilina (hasta que estén los cultivos)
Niño Neonato	Estafilococo dorado o gérmenes gram negativos	Tobramicina y Ticarcilina
1-18 meses	Hemofilus o estafilococo dorado	(hasta que estén los cultivos).
> 18 meses	Estafilococo dorado o hemofilus	

Adaptado de Myers, A.R. Septic arthritis caused by bacteria. En: Textbook of Rheumatology, 2nd ed. Ed. por Kelley, W.N., Harris E.D., Ruddy, S.Z. y Sledge, C.B. W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1985.

- controlar el proceso inflamatorio agudo y el dolor,
- evitar su recurrencia,
- evitar sus complicaciones.

Para cumplir con los objetivos señalados, el médico cuenta con los siguientes elementos:

- a) **Educación.** Al paciente se le debe recalcar que las artropatías por cristales (especialmente la gota) son controlables. El paciente debe

entender la razón de las medidas de orden terapéutico, tales como: el uso de medicamentos, dieta, etc.

b) **Dieta.** No se preconiza actualmente dietas sin purinas (para el paciente gotoso), porque el hacerlo modifica muy levemente los niveles séricos de ácido úrico. Sin embargo, deben proscribirse los desarreglos alimenticios (ingesta excesiva de alimentos o ayuno prolongado) o la ingesta exagerada de bebidas alcohólicas.

c) **Medicamentos.** Se cuenta con las siguientes alternativas:

- administración de un AINE (oral o parenteral) a dosis alta por 2 ó 3 días seguido de una dosis de mantenimiento hasta completar 10 a 15 días. El AINE más prescrito en gota aguda varía considerablemente de país a país y aún dentro de un mismo país. La fenilbutazona, el diclofenato y el ketoprofeno se utilizan en América del Centro y en América del Sur, mientras que la indometacina es el AINE de elección en América del Norte. Vale la pena destacar que independientemente del AINE que se elija, debe usarse la dosis máxima recomendada desde un comienzo. De lo contrario, la respuesta terapéutica es menos dramática y la recuperación del paciente más prolongada.
- administración de colchicina por vía oral: se utilizan tabletas de 0.5 ó 0.6 mg que se administran a razón de 1/hora hasta que el paciente se sienta significativamente mejor o tenga efectos colaterales importantes (náusea, vómitos, diarrea). No se deben administrar, bajo ninguna circunstancia, más de 12 tabletas en un período de 24 horas.
- administración de colchicina por vía parenteral: una sola inyección endovenosa de 2 mg de colchicina, diluidos en 20 ml de solución salina estéril y administrados por vía endovenosa lentamente producen una respuesta espectacular sin el inconveniente de los síntomas digestivos asociados al uso de colchicina oral. Si la inyección endovenosa no es bien colocada la extravasación de su contenido al tejido celular subcutáneo puede producir necrosis tisular importante.
- corticosteroides orales. *No es conveniente administrarlos* para el tratamiento de las artropatías agudas por microcristales.

Para evitar la recurrencia de gota se recomiendan (en aquellos pacientes que presentan ataques frecuentes: 2-3/año), medidas terapéuticas destinadas a disminuir los niveles del ácido úrico. Ello se puede conseguir o disminuyendo la síntesis del ácido úrico (inhibidores de la enzima xantino-oxidasa, alopurinol), o au-

mentando su excreción (uricosúricos).

Debe anotarse, que en pacientes con compromiso renal, el uso de uricosúricos está contraindicado. Por otra parte, no todos los pacientes toleran el medicamento alopurinol por presentar erupciones cutáneas a veces muy severas.

El paciente con pseudogota es manejado básicamente con un AINE, tal como se señaló para la gota. No hay manera efectiva de prevenir la recurrencia de los ataques de pseudogota.

- d) *Tratamiento de las enfermedades asociadas. Toda otra enfermedad que el paciente presente debe ser manejada paralelamente.*

Nivel primario. El paciente con gota o pseudogota previamente diagnosticado y que ha respondido a un AINE, debe ser manejado a este nivel de la prestación de los servicios de salud. La administración de colchicina por vía oral también se puede considerar propia de este nivel. Este paciente no requiere ser hospitalizado y sus controles médicos se deben efectuar a las dos semanas para asegurarse que se ha producido resolución del cuadro articular agudo.

Nivel secundario. Aquellos enfermos con ataques recurrentes de gota o gota crónica deben ser estudiados a este nivel para precisar la conducta posterior. Es enteramente opcional el hospitalizar o no al paciente. El médico debe tomar la decisión basado en la aparente severidad del cuadro articular y la presencia o no de patología asociada (o uso concomitante de otros medicamentos), que exigen un control cercano del paciente. Este debe ser visto ambulatoriamente a las 2 semanas del inicio del ataque agudo y el tratamiento posterior dependerá de la evolución clínica.

Nivel terciario. La base terapéutica es la misma de los niveles anteriores. En ocasiones sin embargo, el ataque de gota ocurre como consecuencia del estrés en pacientes que se encuentran hospitalizados a este nivel de la prestación de los servicios de salud. En estas circunstancias, el paciente debe ser manejado por el equipo multidisciplinario de profesionales de este nivel.

6. Medidas de prevención y control

Tanto en el caso de las artritis infecciosas, como de las artritis por microcristales, se puede tratar de intervenir sobre los factores de riesgo ya descritos.

En el caso de las *artritis infecciosas* se debe evitar el trauma articular, el acto sexual con parejas múltiples sin protección adecuada, así como el compartir agujas contaminadas (drogadictos). En pacientes crónicamente enfermos o debilitados que requieren de catéteres múltiples, éstos se deben introducir de manera aséptica y cambiarlos frecuentemente. En todo caso debe recordarse

que un diagnóstico precoz con el consecuente inicio de una terapia antibiótica adecuada conllevan un mejor pronóstico en las artritis infecciosas.

Para las artritis por microcristales, se puede tratar de controlar las enfermedades metabólicas asociadas con la pseudogota y de reforzar los principios higiénico-dietéticos para prevenir la gota. Moderación en la comida, evitar periodos de ayuno prolongado, evitar el consumo excesivo de bebidas alcohólicas, aumentar el consumo de líquidos y lograr un peso corporal ideal, probablemente sean tanto o más importantes que el uso continuado de medicamentos.

Comentarios adicionales

Hay una serie de pacientes que acuden a la consulta médica con manifestaciones clínicas diferentes a las que se han descrito en el capítulo anterior. Es necesario que el médico que trabaja a nivel primario (y aún en el secundario dependiendo de las facilidades existentes a ese nivel) reconozca que algunos de estos pacientes, o por la severidad de sus manifestaciones clínicas, o por la necesidad de utilizar métodos de diagnóstico no disponibles sea derivado o referido al siguiente nivel en la prestación de servicios de salud donde debe recibir una atención médica adecuada. Para ilustrar este punto de vista se citarán algunos ejemplos:

Paciente con artropatía (leve, moderada o severa) que presenta manifestaciones sistémicas importantes (fiebre alta, malestar general, pérdida de peso, etc.).

Paciente con artropatía (leve, moderada o severa) que presenta manifestaciones mucocutáneas severas, en presencia o ausencia de manifestaciones sistémicas (eritema en mariposa, eritema en heliotropo, lesiones isquémicas de las extremidades con franca necrosis y/o ulceración).

Paciente con artropatía (leve, moderada o severa) que presenta manifestaciones importantes de otros aparatos, órganos o sistemas. Tal es el caso del paciente que presenta manifestaciones orgánico-cerebrales, manifestaciones psicóticas, inflamación serosa (pericardio, pleura, peritoneo), dificultad respiratoria, disfagia, cambios en el hábito digestivo, disminución significativa de la fuerza muscular proximal, disminución segmentaria de la fuerza muscular acompañada o no de parestesias.

Estos pacientes, como ya se mencionó, requieren de una evaluación sistémica la cual no es siempre posible (ó raramente lo es a nivel primario). Por otra parte, síntomas como los descritos pueden reflejar otro tipo de enfermedades reumáticas (aunque poco comunes), como el lupus eritematoso sistémico, cuya evaluación y tratamiento debe ser guiado por el especialista,

tan pronto como se hace el diagnóstico. En otros casos se requiere del trabajo conjunto de varios especialistas, así como de la disponibilidad de métodos auxiliares de diagnóstico que no están al alcance del médico que opera en el nivel primario de la prestación de servicios de salud. (Véase también la sección III sobre diagnóstico diferencial).

Comentario final

El presente no es un texto de reumatología, ni un manual que permita abordar todas las enfermedades reumáticas que el médico encuentra en su práctica diaria. Ambas tareas están fuera del propósito de este manual. Se han cubierto solamente, aquellas entidades que se presentan con frecuencia en la consulta médica ambulatoria y se ha tratado en la *medida de lo posible*, de establecer pautas generales que sean válidas en los diferentes niveles de la prestación de servicios de salud, a la vez que se señalan medidas o procedimientos que son privativos de cada sector, explicando la razón de esas decisiones.

Esperamos que este manual sea útil para sus usuarios en los diferentes niveles de atención, especialmente en el primario, pero sobre todo que ello se refleje en el bienestar y rehabilitación integral del enfermo, motivo real de todos los programas de salud.

Referencias

1. Soft Tissue Rheumatic Pain: Recognition, Management, Prevention. Editors: R.P. Sheon, R. W. Moskowitz, and V.M. Goldberg. Lea & Febiger, Philadelphia, 1982.
2. Boffi H.J., Abadí I., Contreras V., García Morteo O., Houssay R., Katona G., Mizraji M., and Seda H.: Informe final del trabajo colaborativo sobre el control de enfermedades reumáticas crónicas (ERC). Organización Panamericana de la Salud. Washington, D.C., 1983.
3. Primer on the Rheumatic Diseases. Ninth Edition. Editors: H.R. Schumacher, J.H. Klippel, D.R. Robinson. Arthritis Foundation, Atlanta, Georgia, 1988.
4. Current Topics in Rheumatology. Epidemiology of the Rheumatic Diseases. Editors: R.C. Lawrence, and L.E. Shulman. Gower Medical Publishing Limited, New York, and London, 1984.
5. Rheumatoid Arthritis: Etiology, Diagnosis, Management. Editors: P.D. Utsinger, N.J. Zvaifler, and G.E. Ehrlich. J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1985.
6. Textbook of Rheumatology, Volume 1. Second Edition. Editors: W.N. Kelley, E.D. Harris, Jr., S. Ruddy, and C.B. Sledge. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1985.
7. Textbook of Rheumatology, Volume 2. Second Edition. Editors: W. N. Kelley, E.D. Harris, Jr., S. Ruddy, and C.B. Sledge. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1985.
8. Temas de Reumatología Clínica. Editor: R. Bistue. Publicado en Argentina. 1985.
9. Alarcón, G.S.: Epidemiology of the Rheumatic Diseases in Latin America. A Review. Bull Pan Am Health Org 61:309-326, 1986.

10. Clinical Rheumatology. Editors: G.V. Ball, and W.J. Koopman. W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1986.
11. Rheumatology and Immunology. Second Edition. Editors: A.S. Cohen, J.C. Bennett. Grune and Stratton, Inc., Harcourt Brace Jovanovich Publishers, Orlando, New York, San Diego, London, San Francisco, Tokyo, Sydney, and Toronto, 1986.

Apéndices

A. Estudio del Líquido Sinovial

El líquido sinovial se considera un dializado de la sangre al cual se le ha agregado el ácido hialurónico producido a nivel de la membrana sinovial. Normalmente todas las articulaciones tienen una cantidad de líquido sinovial a manera de una película que se interpone entre las dos superficies que se articulan. Esta cantidad, con excepción de articulaciones relativamente grandes, como la rodilla y cadera, es muy pequeña y por lo general, en ausencia de inflamación articular no se obtiene líquido articular. Normalmente el líquido sinovial es amarillo claro, transparente y viscoso con escasa celularidad (menos de 200 células /mm³), pero sus características cambian significativamente con las diferentes formas de artritis. Una cantidad muy pequeña de líquido sinovial puede permitir un diagnóstico clínico adecuado; por ello la importancia de efectuar estudios en el líquido sinovial. Este comienza con su aspiración (que permitirá observar color, grado de turbidez, carencia de viscosidad, el volumen y si existen o no loculaciones dentro de una cavidad articular, o compromiso de cavidades articulares comunicantes). Una vez obtenido el líquido sinovial y de acuerdo con la cantidad que se obtiene, se separa en tubos diferentes:

- Tubo 1—Estéril con heparina
- Tubo 2—No estéril con heparina
- Tubo 3—No estéril sin anticoagulante
- Tubo 4—No estéril con oxalato de potasio

Debe anotarse que éstas son las condiciones ideales para el estudio del líquido sinovial. De no contarse con estas facilidades un tubo estéril es suficiente y luego, aún con el líquido coagulado, debe ser enviado para proceder a los exámenes más importantes como son: coloración de Gram, cultivos y búsqueda de microcristales. Se realizan los siguientes exámenes de acuerdo con la presunción clínica y las facilidades disponibles.

Recuento de células. (tubo 2) Se realiza de la manera estándar utilizando

solución salina (la solución que normalmente se utiliza para el recuento leucocitario es de pH ácido y produce cuentas bajas debido al atrapamiento de células entre los agregados del ácido hialurónico que se producen a dicho pH y no debe ser utilizado). A la solución salina se le agregan unas gotas de azul de metileno (que es captado por los leucocitos y facilita su visualización), para proceder a la dilución correspondiente. Se requiere de un hemocitómetro y de un microscopio de luz para proceder a hacer el recuento leucocitario, el cual se realiza exactamente como si se tratase de una muestra de sangre periférica. Se procede también a hacer un extendido y coloración de Wright para la diferenciación de los tipos celulares.

Coloración de Gram (tubo 2). Se puede proceder a colorear un extendido del líquido sinovial, pero cuando la cuenta de blancos es de menos de 3,000 células/mm³ se recomienda centrifugarlo primero, antes de proceder a hacer el extendido y colorearlo. La lámina debe ser observada al microscopio, por lo menos 10 minutos antes de considerar la búsqueda de microorganismos como negativa.

Cristales (tubos 2 ó 3). Para la observación de cristales se requiere de un microscopio de luz polarizada, o de un aditamento que permita polarizar un microscopio de luz (disponibles actualmente a nivel comercial y a costo relativamente bajo). Se coloca una gota de líquido sobre la lámina, la cual se cubre con una laminilla (o cubreobjeto) y se procede a su observación inmediata. De no poderse observar inmediatamente, se puede "sellar" la laminilla con esmalte de uñas. Una lámina así sellada se conserva adecuadamente entre 6 a 36 horas. Los cristales de monourato de sodio son finos como agujas, de una longitud a veces mayor que la del diámetro del leucocito en donde se encuentra. Son de color amarillo cuando se observan paralelos al eje del rayo de luz lento del compensador (si perpendiculares son azules). Los cristales de pirofosfato de calcio son por el contrario relativamente más anchos y más cortos y a diferencia de los cristales de monourato de sodio son de color azul cuando se observan paralelos al eje del rayo de luz lento del compensador (si perpendiculares son amarillos). Cuando existen abundantes cristales, ellos pueden ser observados directamente al microscopio de luz; por lo tanto, si bien un examen positivo puede ser diagnóstico, un examen negativo no debe ser considerado como tal.

Para la búsqueda de cristales de hidroxapatita (y pirofosfato) se procede a hacer un extendido del líquido en una lámina; se agrega 1 gota de rojo de alizarina para su adecuada visualización al microscopio de luz.

También se pueden observar (menos frecuentemente) otros cristales, tales como los de colesterol y corticosteroides entre otros.

Cultivos (tubo 1). Idealmente el líquido sinovial debe ser cultivado en

búsqueda de microorganismos aeróbicos y anaeróbicos; la inoculación en agar-chocolate es imperativa si se sospecha gonococo, mientras que la inoculación en el medio de Ruiz Castañeda lo es si se sospecha brucella. La búsqueda de hongos y micobacterias no se hace generalmente de manera rutinaria, sino en líquidos procedentes de articulaciones afectadas de manera generalmente crónica e indolente. Los cultivos se observan, generalmente por un tiempo variable (desde pocos días para los microorganismos aeróbicos hasta varias semanas para hongos y micobacterias).

Glucosa (tubo 4). Más que el valor absoluto en el líquido sinovial, lo que interesa es la diferencia entre el valor en sangre periférica y líquido sinovial. Como existe un intervalo de nivelación entre los niveles en sangre y líquido sinovial se recomienda obtener muestras simultáneas en ayunas, o 2 horas después de la ingesta de alimentos.

Coágulo de mucina (tubos 2 ó 3). Se realiza por lo general, de manera rutinaria agregando a un volumen de líquido sinovial, 4 de ácido acético glacial al 2%. Cuando existe abundante líquido se usa 1 ml de líquido sinovial para 4 ml de ácido acético. El examen se puede realizar con cantidades relativamente muy pequeñas de líquido sinovial siempre y cuando se mantenga la proporción mencionada. Normalmente al agregar el ácido acético se forma un coágulo firme que ni disuelve, ni se rompe (coágulo de mucina bueno); tal no es el caso en presencia de inflamación articular (infecciosa o no infecciosa) donde las características físico-químicas del ácido hialurónico se hallan modificadas. El coágulo se deshace rápidamente y los pedazos caen al fondo del tubo (coágulo de mucina pobre).

Exámenes especiales (tubo 3). En el líquido sinovial se pueden estudiar una serie de otras sustancias, tales como factor reumatoide, anticuerpos anti-nucleares, componentes del complemento, antígeno asociado a la hepatitis B, entre otros. Estos exámenes están, por lo general, reservados al laboratorio de investigación y no tienen la misma connotación práctica que los descritos previamente. El lector puede referirse a material más especializado en relación con ellos.

Realizado el estudio del líquido sinovial, de la manera descrita generalmente, se le ubica dentro de cuatro tipos; la mayor o menor certeza diagnóstica dentro de cada grupo (o tipo) está dada por la especificidad diagnóstica de algunas de las pruebas (por ejemplo: cristales, coloración de gram) en relación con otras (por ejemplo: glucosa, recuento celular).

El Cuadro 7 resume las características del líquido sinovial para los cuatro grupos (o tipos) descritos.

Cuadro 7. Clasificación de los líquidos sinoviales y afecciones más frecuentes*

CARACTERÍSTICAS	TIPOS			
	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV
	no inflamatorio	moderadamente inflamatorio	severamente inflamatorio pero no infeccioso	Severamente inflamatorio e infeccioso (o reactivo)**
Apariencia	Claro (o sanguinolento en artritis traumática)	Ligeramente turbio	Francamente turbio	Francamente turbio o purulento
Coágulo de mucina	Bueno	Bueno	Pobre	Pobre
Leucocitos/mm ³				
Promedio	1,500	2,860	20,000	50,000
Rango:	50-6,500	0-8,600	0-80,000	100-250,000
Promedio de polimorfonucleares (%)	15	13	65	90
Cristales	No	No	Si†	No
Gram/Cultivos	Negativos	Negativos	Negativos	Positivos
Diferencia glucosa sanguínea—líquido sinovial (mg/100 ml)	5	5	5-10	≥ 70
Afecciones más frecuentes	Artritis traumática Osteoartritis o artritis degenerativa	Lupus eritematoso sistémico y otras enfermedades del tejido conectivo	Gota† Pseudogota† Hidroxiapatita† Otros cristales† Artritis reumatoide Fiebre reumática	Artritis reactivas Artritis bacterianas Artritis tuberculosas Artritis fúngicas

*Adaptado de: Goldenberg, D., Skinner, M., Cohen, A. S. Synovial fluid. En: Rheumatology, Immunology. Cohen, A.S. y Bennett, J.C. eds. 1986.

**Se incluyen los líquidos reactivos en el tipo IV, porque probablemente son de naturaleza infecciosa (no directa) pero, por lo general, sus características son más similares a los líquidos de tipo II.

B. Ejercicios para mantener el rango de movimiento de algunas articulaciones

Instrucciones generales:

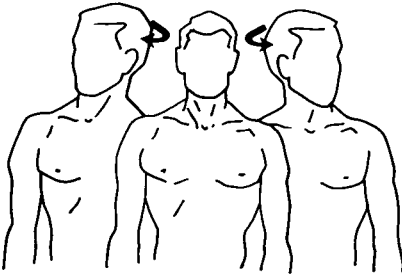
1. Si tiene alguna duda por insignificante que parezca, consulte a su médico tratante.
2. Realice todos los ejercicios en el piso o en una superficie dura.
3. Haga el ejercicio dos veces al día, empezando con cinco repeticiones de cada uno.
4. Eleve el número de repeticiones a medida que aumenta la fuerza de los músculos que usted ha estado ejercitando.
5. Llegue a diez repeticiones como máximo.
6. No se apresure cada vez que ejecute un ejercicio, cuente lentamente 1 . . . 2 . . . 3, mientras mantiene la posición indicada.
7. No contenga el aliento.

¡PARA OBTENER BUENOS RESULTADOS MEDIANTE EL EJERCICIO, ES NECESARIO REPETIRLO!

1. Esqueleto axial

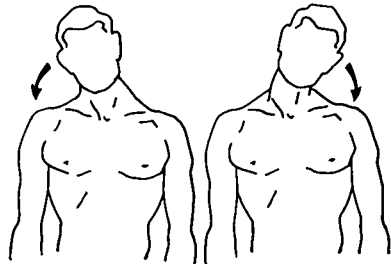
Columna cervical—Figura 13

13a



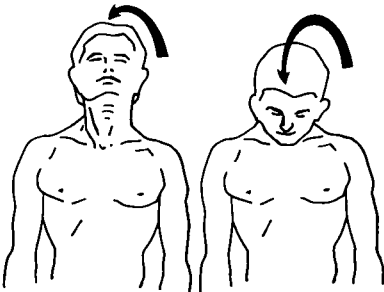
GIRE LA CABEZA HACIA UNO Y OTRO HOMBRO EN FORMA ALTERNA.

13b



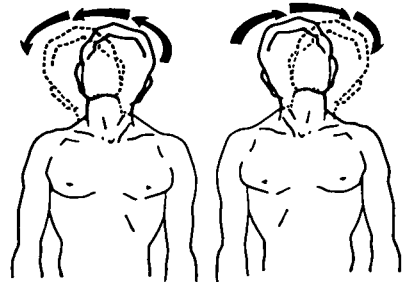
AHORA TRATE DE TOCAR CADA UNO DE LOS HOMBROS CON LA CABEZA.

13c



FLEXIONE SU CUELLO HACIA ATRAS MIRANDO HACIA ARRIBA. AHORA, FLEXIONE SU CUELLO HACIA ADELANTE MIRANDO ABAJO.

13d



GIRE LA CABEZA Y EL CUELLO MEDIANTE UN MOVIMIENTO CIRCULAR, EN SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ Y EN SENTIDO CONTRARIO.

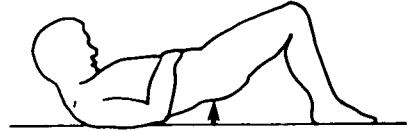
Columna lumbar—Figura 14

14a



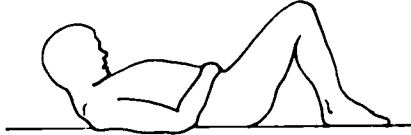
ACUESTESE BOCA ARRIBA, DOBLE LAS PIERNAS CON LAS MANOS SOBRE EL ABDOMEN.

14b



APRIETE LAS NALGAS, LEVANTE LA CADERA, NO DESPEGUE LA ESPALDA DEL PISO.

14c



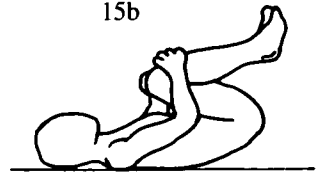
REGRESE A LA POSICION INICIAL.

Figura 15

15a



15b



ACUESTESE BOCA ARRIBA DOBLE LAS RODILLAS Y TRATE DE LLEVARLAS HACIA EL PECHO USANDO AMBOS BRAZOS.

15c



REGRESE A LA POSICION INICIAL.

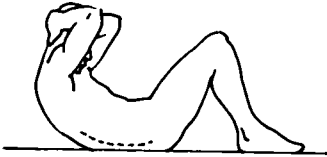
Figura 16

16a

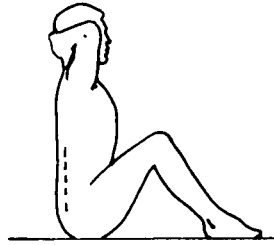


ACUESTESE BOCA ARRIBA,
COLOQUE SUS MANOS EN LA
NUCA, DOBLE LAS RODILLAS.

16b



16c



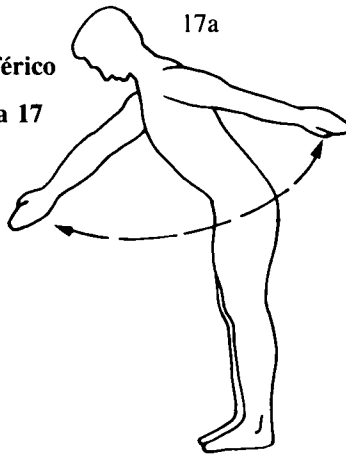
LEVANTESE LENTAMENTE.

16d



REGRESE A LA POSICION INICIAL.

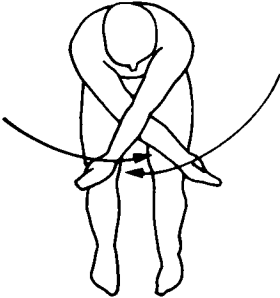
2. Esqueleto periférico
Hombro- Figura 17



DE PIE, INCLINADO LIGERAMENTE
HACIA ADELANTE.

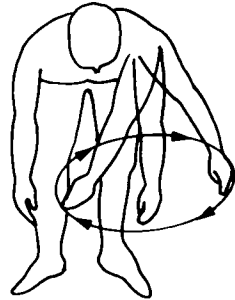
BALANCEE AL MAXIMO SUS BRAZOS
HACIA ADELANTE Y HACIA ATRAS.

17b



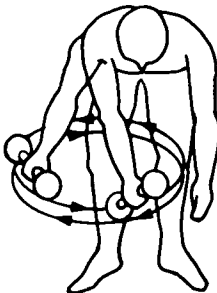
MUEVA LOS BRAZOS HACIENDO
CIRCULOS HACIA AFUERA Y HACIA
ADENTRO.

17c



BALANCEE AL MAXIMO SUS BRAZOS
DE UNO A OTRO LADO.

Figura 18

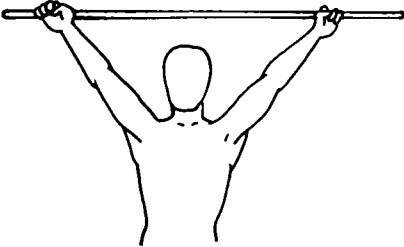


INCLINESE LIGERAMENTE HACIA
ADELANTE, CUELGUE SU BRAZO
ENFERMO, SOSTENIENDO
EL PESO QUE SU MEDICO LE
INDIQUE.

MUEVA EL BRAZO EN CIRCULOS
HACIA ADENTRO Y HACIA AFUERA.

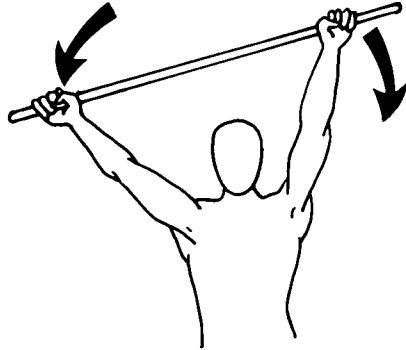
Figura 19

19a



BASTON AL FRENTE, LLEVELO POR ARRIBA DE LA CABEZA SIN DOBLAR LOS CODOS.

19b

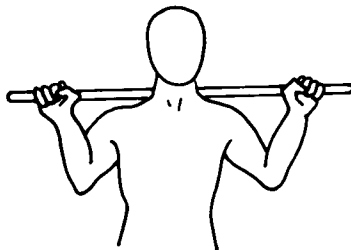


BASTON AL FRENTE, LLEVELO POR ARRIBA DE LA CABEZA.

MUEVA LOS BRAZOS A UNO Y OTRO LADO.

LOS CODOS, DOBLELOS LO MENOS POSIBLE.

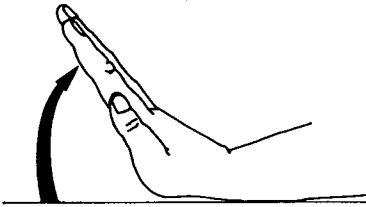
19c



BASTON AL FRENTE, LLEVELO HACIA ATRAS DE LA CABEZA.

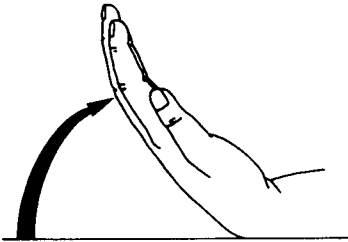
Manos y muñecas - Figura 20

20a



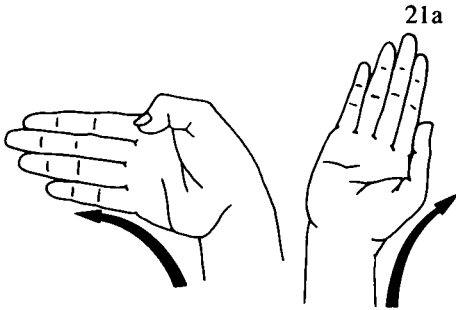
DOBLANDO LOS CODOS A LA ALTURA DE LA CINTURA, APOYE LAS PALMAS DE LAS MANOS SOBRE UNA MESA. SIN DESPEGAR LAS MUÑECAS DE LA MESA, LLEVE SUS MANOS HACIA ATRAS.

20b



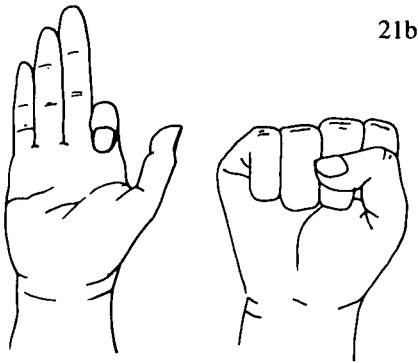
EN LA MISMA POSICION ANTERIOR, SOLO VOLTEE LAS MANOS PONIENDO LAS PALMAS HACIA ARRIBA. SIN DESPEGAR LAS MUÑECAS DE LA MESA, LLEVE SUS MANOS HACIA ATRAS.

Figura 21



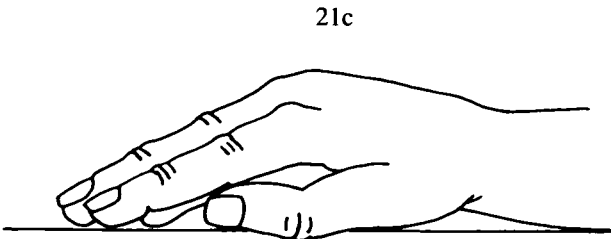
21a

EN LA MISMA POSICION ANTERIOR, CON LAS PALMAS HACIA ARRIBA, SIN DESPEGAR LAS MUÑECAS DE LA MESA, DESVIE SUS MANOS HACIA ADENTRO Y HACIA AFUERA.



21b

DOBLE CADA UNA DE LAS ARTICULACIONES DE LOS DEDOS EN FORMA INDIVIDUAL Y LUEGO TODAS SIMULTANEAMENTE HACIENDO PUÑO.

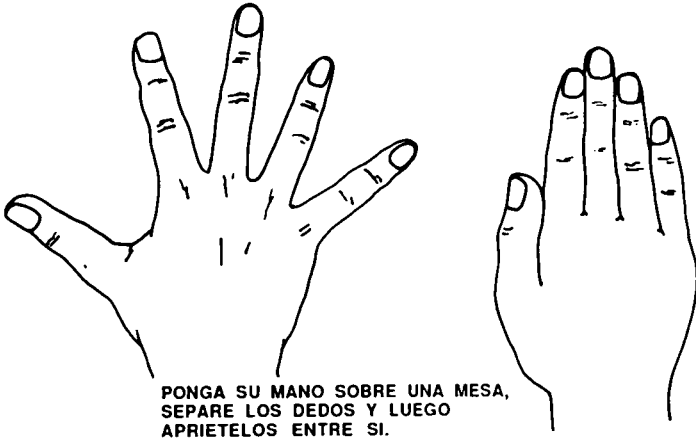


21c

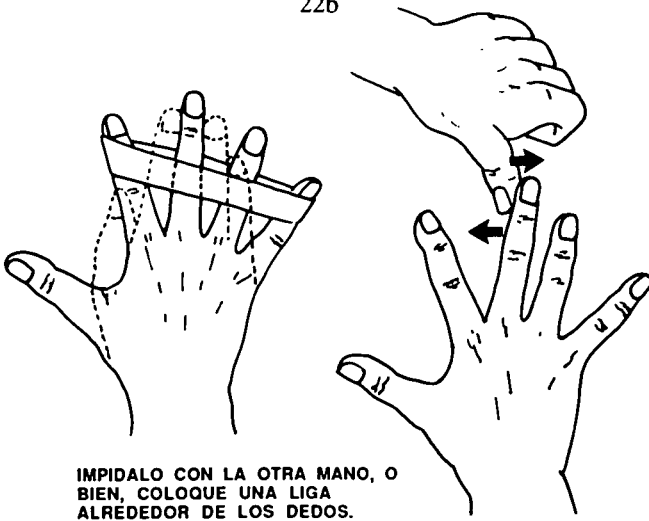
SOBRE UNA MESA CON LA PALMA DE LA MANO HACIA ABAJO, TRATE DE HACER ARCO MIENTRAS MANTIENE LOS DEDOS EXTENDIDOS.

Figura 22

22a



22b



Cadera y rodilla
Figura 23

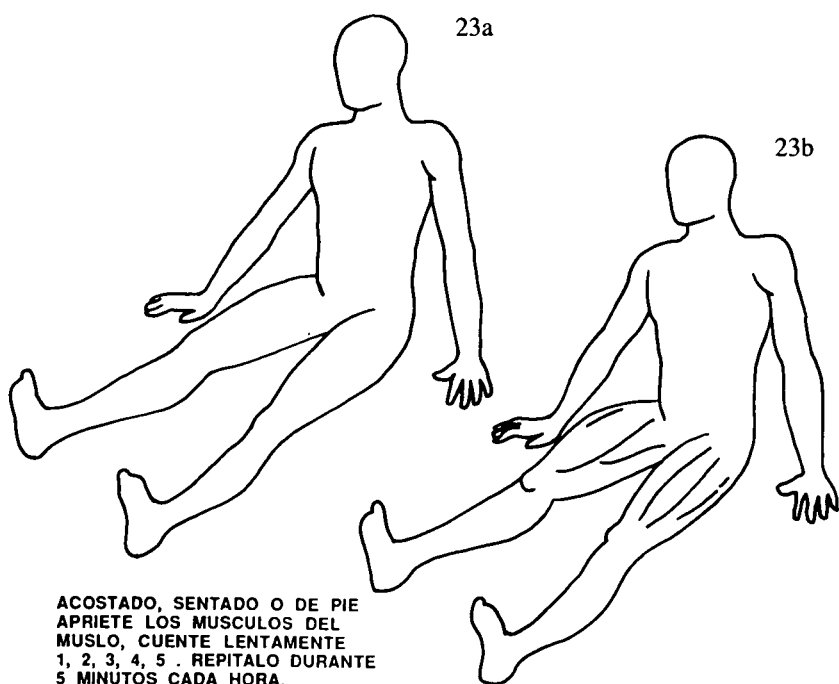
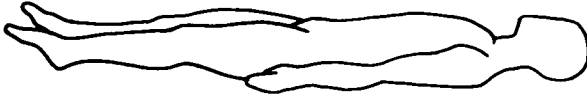
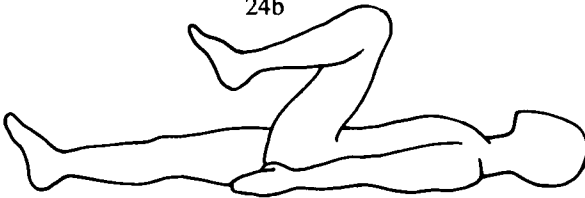


Figura 24

24a



24b



**ACOSTADO BOCA ARRIBA CON LAS
PIERNAS EXTENDIDAS, DOBLE UNA
RODILLA, TRATE DE TOCARSE
EL ABDOMEN CON EL MUSLO.**

**LA OTRA PIERNA MANTENGALA
EXTENDIDA, SIN DESPEGARLA
DEL COLCHON.
TAMPOCO DESPEGUE LA ESPALDA.**

REGRESE A LA POSICION INICIAL.

Figura 24

24c



**EL MISMO EJERCICIO, HAGALO
CON LA EXTREMIDAD OPUESTA.**

24d



**TRATE DE HACER EL MISMO
EJERCICIO. A LA VEZ, EVITELO
OPONIENDO RESISTENCIA CON
SUS MANOS POR ARRIBA DE LA
RODILLA.
REGRESE A LA POSICION INICIAL.**

PXE 18

ISBN 92 75 71020 1 /

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

