

# BASES DE LA MEDICINA CLÍNICA

Unidad 14:  
**REUMATOLOGÍA**

Tema 14.14:  
**EVALUACIÓN DEL ADULTO CON MONOARTRITIS  
Y POLIARTRITIS**

Dra. María Eugenia Álvarez Cornejo



## EVALUACIÓN DEL ADULTO CON MONOARTRITIS Y POLIARTRITIS

María Eugenia Alvarez Cornejo

La historia y examen físico cuidadoso y completo es el instrumento diagnóstico más importante en todo paciente que se presenta con monoartritis o poliartritis. Los exámenes de laboratorio e imágenes y raramente la biopsia deben usarse como complementos para apoyar o descartar un diagnóstico.

El clínico debe interpretar los hallazgos para responder preguntas cruciales como:

- Si los síntomas están originados en el sistema músculo esquelético o reflejan enfermedades que primariamente afectan otros sistemas ( enfermedades neurológicas, enfermedades vasculares etc.)
- Si el compromiso es articular o no articular. Puede haber problemas mecánicos localizados o no específicos de tejidos blandos. Ejm. bursitis anserina que semeja un problema intraarticular de rodilla, tendinitis del extensor de pulgar semeja un compromiso de muñeca. Enfermedades óseas primarias (enfermedad de Paget, osteoma osteoide), infiltrativos (linfomas) y líticos (enfermedad metastasica) que pueden provocar dolor referido a la articulación.
- Si el paciente tiene artralgiás o artritis. Artralgia es el dolor localizado en la articulación y artritis es la evidencia objetiva de cambios inflamatorios.
- Si hay evidencia de compromiso de otros órganos ( ejm mesenquimopatías) o parece ser un problema solo articular.
- Si el problema articular es inflamatorio, o no inflamatorio
- Si la enfermedad afecta solo estructuras articulares periféricas, axiales (columna y articulaciones localizadas centralmente) o ambas.

Si el medico estableció que el problema es articular, se deben considerar otros aspectos para delinear el reconocimiento de la artritis (tabla1)

### SINTOMAS ARTICULARES.

Es importante obtener una historia detallada del carácter del dolor articular, incluyendo calidad del dolor, tiempo de comienzo, factores que lo exacerban o remiten, y duración.

Las dos principales tipos de artritis inflamatoria y no inflamatoria se distinguen por el carácter del dolor.

- En casi todas las formas de artritis inflamatoria, los síntomas empeoran con la inmovilidad (rigidez matinal). La rigidez más de una hora refleja severidad que rara vez ocurre en otras enfermedades diferentes a la Artritis Reumatoide (AR).
- El dolor de la Artrosis (OA), el más común de las artritis no inflamatorias, usualmente es agravado con el uso y soporte de peso y aliviado con el reposo.
- El compromiso articular en la AR es usualmente simétrico, mientras que la asimetría es frecuente en la OA, especialmente en las grandes articulaciones.
- Evaluar, la historia previa de dolor articular o hinchazón, si es único o múltiple, simétrico o asimétrico, migratorio o aditivo, de pequeñas o grandes articulaciones.
- Antecedente de trauma puede apuntar hacia una fractura, desgarró meniscal, o hemartrosis.
- Dolor presente por semanas es menos probable que sea por gota aguda o artritis bacteriana, pero podría ser una gota tofacea crónica, TBC, artritis por hongos o Pelviespondilopatías (PEP).

### SINTOMAS ASOCIADOS

La presencia de síntomas extraarticulares puede ayudar a limitar el diagnóstico diferencial.

- Debilidad puede ser un síntoma de un síndrome compartamental o una mielopatía aguda. Puede reflejar una enfermedad neurológica, pero puede también ser por dolor en la articulación o tejidos periarticulares.
- Signos y síntomas de compromiso multisistémico (fatiga, rash, adenopatía, alopecia, úlceras orales o nasales, dolor pleurítico, raynaud, sequedad ocular y de boca), son comunes en pacientes con enfermedades reumáticas sistémicas.(Fig.1)
- Fiebre, sudoración nocturna, y baja de peso pueden sugerir enfermedad sistémica. Fiebre alta también sugiere infección, aunque febrículas pueden acompañar a la artropatía por cristales.
- Síntomas gastrointestinales o genitourinarios y reciente exposición sexual sugieren puerta de entrada infecciosa, o asociación con PEP (artritis reactiva, psoriasis, o enfermedad inflamatoria intestinal).

### EXAMEN ARTICULAR

El objetivo en el examen físico es establecer la presencia o ausencia de sinovitis y evaluar el rango de movimiento articular. La artritis séptica, artritis inducida por cristales, o fractura se debe sospechar cuando el paciente tiene incapacidad para soportar peso, o esta asociado con hinchazón y otros signos de inflamación que se extienden por sobre o bajo la articulación comprometida.(Tabla 2)

El detectar sinovitis limita el diagnóstico diferencial a las artritis inflamatorias y enfermedades reumáticas sistémicas. Los marcadores de sinovitis son:

- Hinchazón
- Calor sobre la articulación
- Derrame articular

Un rango de movimiento activo disminuido con rango de movimiento pasivo preservado sugiere enfermedad de tejidos blandos, como bursitis, tendinitis, o daño muscular. Por otro lado, cuando los movimientos activos y pasivos están disminuidos, se debe considerar contractura de tejidos blandos, sinovitis y /o anomalía estructural.

### EXAMEN GENERAL

Los hallazgos al examen general pueden apuntar a una condición sistémica. Estos hallazgos incluyen linfadenopatía, hipertrofia parotídea, úlceras orales, soplos cardíacos, derrame pleural, pericárdico, o ruidos respiratorios secundarios a enfermedad pulmonar intersticial pulmonar.

La fiebre sugiere enfermedades infecciosas o reumáticas incluyendo:

- Artritis infecciosa (bacteriana o viral)
- Artritis reactiva o post infecciosa (infección entérica, fiebre reumática, enfermedad inflamatoria intestinal)
- Artritis Reumatoide y enfermedad de Still
- Enfermedad reumática sistémica (vasculitis, lupus)
- Artritis inducida por cristales (gota, seudogota)
- Otras enfermedades como cáncer, sarcoidosis, y enfermedades mucocutáneas.

Otros hallazgos extra articulares:

- Investigar presencia de nódulos subcutáneos (nódulos reumatoides, tofos)
- Evaluar piel ya que algunas enfermedades están asociadas con rash característico (psoriasis, exantema viral, enfermedad de Still, y otras)

- Enfermedad ocular en algunas enfermedades reumáticas (querato conjuntivitis sicca, uveítis, conjuntivitis y epiescleritis)
- Algunos tipos de reumatismo poliarticular afectan columna y también articulaciones periféricas ( PEP). Se debe evaluar la sensibilidad, deformidad y rango de movimiento de columna en todo paciente con dolor articular.
- Puntos dolorosos en tejidos blandos son característicos de la fibromialgia (FM).

## **ACERCAMIENTO AL PACIENTE CON MONOARTRITIS**

En el caso de monoartritis siempre es importante un diagnóstico precoz para descartar infección.

Los 3 principales diagnósticos a considerar son trauma, infección y enfermedad por cristales (gota y pseudogota). También se debe considerar la enfermedad de Lyme y otras enfermedades sistémicas en el diagnóstico diferencial.(Tabla 3)

### **TRAUMA**

El dato anamnestico se recoge del paciente, pero a veces perdidas de conciencia (sobredosis de drogas, ingesta de alcohol o una contusión), no se recuerda el trauma articular. Es así que cuando hay historia de trauma o perdida de conciencia se debe descartar una fractura o esguince antes de proceder con el examen físico de la articulación.

Las fracturas intraarticulares, esguinces, desgarros o rupturas completas de ligamentos (ligamentos cruzados anterior o posterior de rodilla) daño en los meniscos esta asociado con hemartrosis. El sangramiento intraarticular también puede estar relacionado a coagulopatias, terapia anticoagulante, tumores intrarticulares y enfermedad por cristales, entre otras causas.

### **INFECCIÓN GONOCOCICA ( N. gonorrhoeae)**

La infección gonocócica diseminada (IGD) es la causa más común de monoartritis u oligoartritis en el adulto joven. Los pacientes se presentan con uno de los 2 síndromes:

- Triada de: tenosinovitis, lesiones en piel vesiculopustulares y poliartralgias sin artritis purulenta (Fig.2)
- Artritis purulenta sin lesiones en piel

El diagnóstico se basa en la historia, examen físico y cultivos de líquido sinovial (LS), hemocultivos, cultivos de cualquier lesión de piel, faringe, cervix, uretra o recto.

### **INFECCION BACTERIANA NO GONOCOCICA**

Forma más destructiva y potencialmente peligrosa de la monoartritis. Estas infecciones típicamente afectan a grandes articulaciones como caderas y rodillas, aunque mano y tobillos pueden también comprometerse (Fig.3) El *Stafilococo Aureus* es la bacteria más frecuente que afecta articulaciones adultas (60%) , seguido por *Streptococo Pneumoniae*, y menos frecuente organismos Gram negativos. Los pacientes inmunocomprometidos, drogadictos EV, con prótesis articular, o con un cáncer asociado, IRC o AR son más susceptibles a estas infecciones.

### **ENFERMEDAD POR CRISTALES**

El típico ataque de gota incluye los siguientes características clínicas:

- Intensamente inflamatoria. Se caracteriza por dolor severo, enrojecimiento, hinchazón e incapacidad. A veces la inflamación se extiende a los alrededores de la articulación que esta primariamente comprometida,

pudiendo dar la impresión de artritis en algunas articulaciones contiguas, tenosinovitis o celulitis.(Fig.4)

- La severidad máxima del ataque se alcanza en algunas horas, con completa resolución a los pocos días o semanas aún en no tratados.
- El 80% del ataque inicial es monoarticular, típicamente extremidades inferiores, más frecuente la base del orjejo mayor (1era metatarsfalangica (MTF), conocido como podagra (Fig.5 ) o en la rodilla.
- El compromiso del tobillo o antepié, muñecas, dedos o bursa olecrania puede ocurrir inicialmente. Más frecuente en episodios recurrentes de artritis gotosa.
- El compromiso articular distal y de extremidades inferiores predomina, especialmente en ataques precoces e iniciales. Sin embargo, los dedos, muñecas y hombros pueden inflamarse y causar confusión diagnóstica.

En la enfermedad por cristales de pirofosfato calcio (CPPD) o pseudogota, la rodilla es la articulación más comprometida. La muñeca, hombro, tobillo y ocasionalmente articulaciones más pequeñas pueden también ser blancos; y el compromiso bilateral de muñecas es frecuente en ancianos.

### INFECCIÓN POR HONGOS O MICOBACTERIAS

Las especies de micobacterias y hongos pueden producir una monoartritis progresiva (crónica) y no dolorosa. Se requiere un alto índice de sospecha para establecer este diagnóstico; el estado inmunológico comprometido y viaje a áreas endémicas son factores de riesgo. El diagnóstico debe considerarse si un paciente fracasa en responder a tratamiento antibiótico o si los cultivos de LS fracasan para identificar el organismo causante.

La artralgia, usualmente poliarticular, puede acompañar al eritema nodoso que puede ocurrir en infección pulmonar con estos organismos, hongos u otros.

### PELVIESPONDILOPATIAS

Artritis reactiva, artritis psoriática, artritis asociada a enfermedad inflamatoria intestinal pueden presentarse como monoartritis, típicamente comprometiendo extremidades inferiores. El derrame puede ser importante cuando la rodilla está afectada, mientras que las articulaciones pequeñas del pie pueden parecer como salchicha debido a la hinchazón del compromiso óseo periosteal.

### ARTROSIS

La OA de una sola articulación, aunque usualmente asociada con síntomas leves y líquido sinovial no inflamatorio (Leucocitos <2000 cel/mm<sup>3</sup>), puede presentarse como una sinovitis aguda, que puede imitar infección.

### ENFERMEDAD DE LYME

Estadios tardíos de la enfermedad de Lyme pueden desarrollar sinovitis monoarticular; rodilla es la más frecuentemente comprometida. Dificultades clínicas en el diagnóstico incluyen la falta de picadura de B burgdorferi o un antecedente de rash de piel. El cultivo del líquido sinovial o tejido es rutinariamente negativo, la confirmación diagnóstica requiere pruebas serológicas.

**OTRAS CAUSAS** Las **neoplasias malignas y benignas** yuxtaarticulares o menos a menudo, tumores en la sinovial o de otros tejidos blandos de la articulación, desordenes leucémicos y mielodisplásicos puede causar dolor monoarticular.

La **periartitis sarcoide** típicamente se presenta con dolor e hinchazón rodeando la articulación del tobillo; el eritema nodoso sobre la región tibial distal puede servir de sospecha diagnóstica.

La **AR** puede presentarse raramente como una monoartritis en estadios precoces.

## ENFOQUE DEL PACIENTE CON POLIARTRITIS

El 60% de las poliartritis pesquisadas dentro de un año de aparición son por Artritis Reumatoide (AR) o pelvispóndilo artropatías (PEP) (Tabla 4)

- 1º determinar si se trata de una artritis inflamatoria.
- 2º determinar el N° y tipo de articulación afectada.

### POLIARTRITIS INFLAMATORIA

- ARTRITIS REUMATOIDE (AR)

Comienza típicamente con compromiso simétrico de las pequeñas articulaciones de las manos y pies que tienden a ser las primeras en afectarse, respetando las interfalangicas distales (IFD) (Fig.6) La afectación articular es aditiva y secuencial. En ocasiones se puede presentar con manifestaciones extraarticulares como epiescleritis, nódulos subcutáneos y derrames pleurales.

- LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO (LES)

Puede comenzar como poliartritis que típicamente es intermitente, y que puede ser muy dolorosa y casi nunca es erosiva. Este tipo de artritis también puede verse en la enfermedad mixta del tejido conectivo (EMTC).

- ESCLERODERMIA

Suele comenzar con infiltración dolorosa de las manos y contracturas precoces. Ciertamente la presencia de Raynaud, incluso años antes orienta al diagnóstico. (Fig.7)

- ARTRITIS PSORIATICA

En algunos casos puede evolucionar a una enfermedad poliarticular parecido a la AR, con compromiso de manos esencialmente.(Fig.8)

- ARTRITIS GONOCOCICA

No es frecuente el compromiso poliarticular, pero se puede presentar.

- ARTRITIS VIRALES

Pueden producir poliartritis que pueden durar semanas o meses. Cuadros asociados a la infección por parvovirus B19, hepatitis B, rubéola y VIH son algunos ejemplos.

### OLIGOARTRITIS PERIFERICA

Cuando hay más de 1 o igual o menor a 3 articulaciones comprometidas.

Pueden evolucionar a compromiso poliarticular

- ARTRITIS PSORIATICA

Cuando hay compromiso de manos existe en algunos dedos la apariencia de salchicha que traduce la artritis con periostitis. Típicamente la artritis es asimétrica. Puede existir en algunas formas compromiso de esqueleto axial y de Sacroilíacas.(Fig.9)

- ARTRITIS REACTIVA

Incluido el síndrome de Reiter (artritis, conjuntivitis y lesiones mucosas o cutáneas). Compromiso especialmente de extremidades inferiores. La artritis suele ser asimétrica y con tenosinovitis ( tendón de Aquiles). Puede existir compromiso de Sacroilíacas.

- FIEBRE REUMATICA

Más frecuente en niños. Sospechar en presencia de oligoartritis generalmente de comienzo agudo, particularmente en extremidades inferiores de tipo migratorio, compromiso de piel, fiebre, nódulos subcutáneos. Puede haber compromiso cardiaco o del SNC.

- GOTA

Cuando el compromiso es crónico y se sobrepone a la artrosis puede afectar las manos de un modo poliarticular. La presencia de tofos ayuda al diagnóstico.(Fig-10)

- CCPD (CONDROCALCINOSIS)

Puede presentarse en el transcurso del tiempo como poliartritis crónica.

- ENFERMEDAD DE BEHCET

Poco frecuente. Puede presentar síntomas ocasionales de poliartritis, asociado a úlceras orales, genitales y compromiso ocular.

- SARCOIDOSIS

Su compromiso articular más frecuente es de rodillas y tobillos asociado con eritema nodoso y adenopatías hiliares. En ocasiones después de años de evolución desarrollan una artritis erosiva destructiva semejante a la AR

- ENFERMEDAD DE LYME

Habitualmente es mono u oligoarticular. Hay casos descritos de compromiso poliarticular crónico simétrico.

- ARTROPATIA AMILOIDEA

Mayor compromiso de extremidades superiores. El compromiso bilateral de hombros produce ensanchamiento articular conocido como “Signo de la Charretera”.

- ESPONDILOARTRITIS ANQUILOSANTE

Se presenta esencialmente en hombres jóvenes, con compromiso oligoarticular de extremidades inferiores, lumbago inflamatorio y compromiso de Sacroilíacas bilateral (Fig.11)

- ARTRITIS ENTEROPATICAS

Secundaria a enfermedad inflamatoria intestinal. En general compromiso oligoarticular de extremidades inferiores asimétrico, pero puede ser poliarticular. En ocasiones compromiso axial

## **POLIARTRITIS NO INFLAMATORIAS**

Ausencia de síntomas de inflamación

- ARTROSIS DE MANOS

Tendencia hereditaria, más frecuente en mujeres, que aparece en relación a la menopausia. Puede existir inflamación leve de las articulaciones IFD al inicio de la enfermedad, posteriormente no es dolorosa y se aprecia deformidad articular por ensanchamiento óseo de las IFD e IFP (Fig.12)

- ARTROSIS PRIMARIA GENERALIZADA

Hereditaria, poco frecuente, comienza en la edad madura y afecta principalmente, manos, caderas y rodillas.

- ARTROSIS ASOCIADA A ENFERMEDADES METABOLICAS

- *HEMACROMATOSIS*. Puede manifestarse como OA de las articulaciones MCF, en particular la 2ª y 3ª. Hay casos descritos de compromiso de articulaciones que soportan carga.
- *CONDROCALCINOSIS*. Puede afectar articulaciones que no están afectadas en la OA generalizada como muñeca y articulación patelofemoral.
- *HIPOTIROIDISMO*. Se asocia con sinovitis simétrica no inflamatoria en articulaciones con OA previa.
- *ACROMEGALIA*. Puede existir poliartritis secundario al crecimiento óseo y cartilaginoso, especialmente a nivel de columna y caderas.
- *CONDROMALACIA*. Más frecuente en mujeres activas y en edad madura. Se puede encontrar laxitud de ligamentos rotulianos, crepitación y derrames pequeños

## **ESTUDIO DEL PACIENTE CON MONOARTRITIS Y POLIARTRITIS**

### **LABORATORIO**

Los exámenes de laboratorio e imágenes se deben indicar orientados al diagnóstico de sospecha posterior a la realización de historia y examen físico completo. No siempre necesarios para plantear un diagnóstico.

- **Laboratorio general, orina completa, perfil bioquímico** (renal y hepático) pueden ayudar a identificar pacientes con enfermedades sistémicas, si se ha sospechado basado en la historia y examen físico.
- **VHS y Proteína C Reactiva (PCR)**

Indicadores no específicos de inflamación. Tienden a estar elevados en infección, estados inflamatorios y malignidad. Pueden ser más útiles en pacientes con examen articular dudoso; VHS o PCR elevada hacen más probable que una artritis sea inflamatoria. PCR un indicador más confiable de respuesta de fase aguda que VHS.

Ejemplos de VHS no consistentes con procesos reumatológicos actuales:

1. Algunos pacientes con enfermedad reumática inflamatoria tienen VHS normal. En una serie de AR, VHS normal en un 3%.
2. En artritis no inflamatoria, VHS puede estar elevada por otro problema, como insuficiencia renal, diabetes, dislipidemia, disproteinemia o malignidad oculta.
3. VHS puede aumentar con la edad en la población general. Este fenómeno puede ser la base de la elevación en algunos pacientes con OA.

- **ANTICUERPOS**

Pueden identificar un potencial patógeno (streptococo del grupo A, virus tales como parvovirus o hepatitis B, C, o B burdorferi.). Estos Ac. no se ordenan rutinariamente, deben ser reservados para casos especiales con sospecha clínica razonable.

- **AC. ANTINUCLEARES**

El anticuerpo antinuclear (ANA) tiene alta sensibilidad pero baja especificidad para LES. Podría ser apropiado solicitar un ANA dado que una prueba negativa esencialmente descarta el diagnóstico de LES. Por otra parte, un ANA positivo, puede ocurrir en muchas enfermedades reumáticas.

Un título más alto de ANA, es más probable que el paciente tenga LES u otra enfermedad asociada a ANA. Pruebas serológicas adicionales, tales como un anti-DNA, puede ser diagnóstico o al menos limitar el diagnóstico diferencial.

- **FACTOR REUMATOIDE**

El factor Reumatoide (FR) debe ser solicitado si hay al menos una moderada sospecha de AR; sin embargo, esta prueba tiene un valor diagnóstico limitado, particularmente en la monoartritis. El FR detectado puede estar presente en una variedad de enfermedades reumáticas y muchos pacientes con AR tienen FR negativo. Aproximadamente 25% de pacientes con AR son sero negativos en el curso de la enfermedad. Muchos otros pacientes con otras enfermedades inflamatorias o infecciosas (LES, endocarditis infecciosa, vasculitis, infección viral) pueden tener este test positivo. Un FR positivo a título alto tiene un mejor valor predictivo para AR y puede predecir peor pronóstico.

- **ANTICUERPOS PARA PEPTIDOS CITRULINADOS**

Los anticuerpos para el péptido citrulinado (anti-CCP) parecen ser más específicos para AR que el FR. La combinación de un FR negativo y un anti-CCP negativo argumenta fuertemente contra el diagnóstico de AR. El anti-CCP se encuentra frecuentemente en pacientes con AR. Los Anti-CCP pueden predecir una enfermedad erosiva.

- **HLA-B27, Serología para Lyme y VIH**

Se deben solicitar cuando la sospecha clínica es alta para una PEP, infección de Lyme o VIH respectivamente.

- **CONCENTRACIÓN DE ACIDO URICO**

Los niveles de ácido úrico están elevados en la gota, pero, dado que la hiperuricemia asintomática tiene una alta prevalencia en la población general, esta prueba tiene poco o ningún valor diagnóstico. Además, niveles normales son frecuentes durante el ataque agudo de gota, especialmente en el compromiso poliarticular.

### **ANÁLISIS DEL LÍQUIDO SINOVIAL**

La artrocentesis se debe realizar en todo paciente que tiene derrame o signos sugerentes de inflamación articular.

El principal propósito del análisis del LS es evaluar si el derrame es inflamatorio, no inflamatorio, está infectado, con sangre o contiene cristales. El análisis del líquido debe consistir en lo siguiente:

- Inspección Visual para xantocromia (sugere de una hemorragia reciente debido a fractura u otro trauma o coagulopatía), y claro (no inflamatorio) versus líquido borroso (inflamatorio)
- Conteo de leucocitos y diferencial. El líquido no inflamatorio tiene menos de 2000 cel. blancas/mm<sup>3</sup>, con menos del 75% de PMN.
- Cultivo y tinción de Gram.
- Análisis de cristales utilizando microscopía polarizada (Fig.13)

La prueba de laboratorio más importante en la evaluación de la monoartritis es el análisis del LS, donde puede ser diagnóstico en pacientes con infecciones bacterianas o sinovitis inducida por cristales.

### **EVALUACION DE LS EN ARTRITIS SEPTICA Y POR CRISTALES**

El conteo de leucocitos del LS se sobrepone considerablemente en articulación séptica, artritis inducida por cristales u otras causas inflamatorias no infecciosas.

Sin embargo un conteo de leucocitos mayor (> 10.000/mm<sup>3</sup>) y un mayor % de PMN (>90%) en el diferencial, hace más probable la artritis séptica. El líquido infectado usualmente tiene un conteo leucocitario de 20.000 a 150.000 cel/mm<sup>3</sup> (tabla 5)

Estudios químicos del LS como concentración de glucosa, LDH o proteínas tienen un valor limitado; la disminución en la concentración de glucosa y elevación de LDH son consistentes con infección bacteriana pero no suficientemente sensibles. Los niveles de complemento y análisis de complejos inmunes del LS también son de uso limitado y no se recomiendan para propósitos diagnósticos.

La investigación de cristales en el LS requiere un microscopio de luz polarizada. Los cristales de urato monosódico se pueden identificar en al menos 95% en derrames articulares agudos en pacientes con gota y en algunas articulaciones sintomáticas. (Fig.13)

Un cristal intracelular dentro de un leucocito PMN es marcador de gota, aunque cristales de urato libres se pueden ver en individuos hiperuricémicos asintomáticos. Es levemente más difícil detectar cristales de pirofosfato de calcio en ataques de pseudo gota. Los cristales de hidroxapatita son los más difíciles de identificar. El otro modo de detectar cristales de hidroxapatita es la microscopía electrónica y una tinción de rojo alizarin se ha propuesto como alternativa.

### **ESTUDIOS DE IMÁGENES**

Son caros, y no se requieren rutinariamente para la evaluación de una monoartritis o poliartrosis, raramente es necesario obtener radiografía (Rx) de todas las

articulaciones comprometidas. Se debe elegir aquellas articulaciones de más alto valor en el diagnóstico diferencial. Por ejemplo si se sospecha una AR, las erosiones se visualizan mejor en la muñeca, mano y pie.

En condiciones agudas, a la Rx le falta especificidad diagnóstica y no es de utilidad al inicio de una AR, LES o gota.

Sin embargo la Rx de la articulación afectada puede ser de utilidad en pacientes con dolor monoarticular en los siguientes casos:

- Pacientes con historia de trauma significativo o dolor óseo focal deben tener Rx para descartar una fractura o tumor
- La Rx puede confirmar la presencia de un derrame articular, particularmente en articulaciones tales como el codo, tobillo y cadera, donde los derrames pueden ser difíciles de encontrar solo en el examen físico.
- La condrocalcinosis, erosiones tofáceas o estrechamiento del espacio articular pueden también ser visibles. (Fig. 14)

Las Rx pueden ser de utilidad en el diagnóstico de las siguientes condiciones crónicas:

- En la OA, la Rx puede ser usada no solo para confirmar diagnóstico, si no que también para evaluar su severidad. Sin embargo una Rx puede ser normal en la OA (diapositiva)
- En la AR, las erosiones marginales articulares pueden ser diagnóstico. (Fig. 15-16)
- En la gota crónica puede también causar erosiones articulares, pero estas a menudo tienen sugerentes cambios reparativos que lo distinguen de las erosiones de la AR
- Por otra parte, las anomalías de las Sacroilíacas (SI) en la Rx. sirven para apuntar hacia una PEP como causa de una artritis periférica. La resonancia nuclear magnética (RNM) es más sensible que la Rx en detectar precozmente anomalías en las SI, en el tejido circundante o en el hueso. Puede identificar también desgarros de meniscos y lesiones de ligamentos.

El TAC y otros procedimientos de imágenes son ocasionalmente útiles en identificar compromiso articular inaccesible (cadera, SI), u óseo (malignidad, infección, enfermedad de paget)

El rol del ultrasonido en la evaluación del dolor articular, es poder detectar derrames articulares pequeños. El TAC debe ser reservado para la evaluación y apropiada colocación de aguja en aspiración articular de áreas de difícil acceso tales como cadera, SI o articulación esternoclavicular.

### **BIOPSIA SINOVIAL**

En raras circunstancias el diagnóstico correcto de pacientes con monoartritis o poliartitis depende de la biopsia. Puede ser de utilidad la biopsia de sinovial en TBC, hongos y sarcoidosis (Fig.17) Las indicaciones para biopsia sinovial incluyen monoartritis refractaria, un alto nivel de sospecha de un agente infeccioso atípico, o evaluación para tumor intraarticular. La biopsia sinovial puede ser realizada vía artroscopia.

### **RESUMEN**

Cuando la historia y el examen físico son usados en conjunto con estudios secuenciales de laboratorio e imágenes la causa de la poliartitis y monoartritis se puede identificar en muchos casos.

Las guías de la ACR hacen las siguientes recomendaciones generales en monoartritis y poliartitis después de completar la historia y el examen físico

- Pacientes con historia de trauma significativo o dolor óseo focal deben tener una Rx de la articulación afectada para descartar fractura, tumor o enfermedad ósea metabólica.

- En ausencia de historia de trauma o siguiente a una Rx que excluya fractura o esguince, un derrame u otro signo de inflamación son marcadores de infección hasta probar lo contrario. Así, la artrocentesis es el siguiente paso ( figura 3)
- Un derrame sanguinolento, debería considerarse una coagulopatía, seudogota, tumor, trauma, o articulación de Charcot. Evaluaciones posteriores incluyen TP, PTT, conteo de plaquetas, y tiempo de sangramiento.
- Elementos de la medula ósea presentes en el LS son sugerentes de fractura intraarticular.
- Un liquido no inflamatorio (<2000 GB o <75% de neutrofilos) debe conducir a considerar OA, injuria de tejidos blandos o infección viral.
- Liquido inflamatorio con cristales establece el diagnostico de gota o seudogota.
- Un cultivo de LS positivo establece el diagnostico de artritis infecciosa.
- Un LS inflamatorio estéril y síntomas más de 6 semanas de duración eleva la sospecha de enfermedad reumática sistémica, tales paciente deben tener otros exámenes que incluyan hemograma, VHS, PCR, FR, anti- CCP, pruebas de función hepática. HLA-B27, ANA y serología para Lyme en casos que la clínica lo sugiera
- En presencia de sinovitis y síntomas menos de 6 semanas de duración, iniciar un seguimiento cuidadoso, realizar hemograma, y pruebas de función hepática, y considerar hepatitis B, C y serología para parvovirus.
- En ausencia de sinovitis, el hallazgo de puntos dolorosos sugiere FM o, sitios múltiples de bursitis o tendinitis, otras pruebas no son necesarias.
- En ausencia de sinovitis y puntos dolorosos, pensar en otros diagnósticos diferenciales, y considerar pruebas de función hepática, serología para hepatitis B , C, Rxs y niveles séricos de TSH, calcio, albúmina y fosfatasa alcalina

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Klippel Rheumatology. Fourth Edition 2008 Vol.1 Pag 213-218
- 2.- Principio de las enfermedades reumaticas 2001 Pag. 133-141
- 3.-Kelley´s Reumatología 2003 Vol 1 Pag367-385
- 4.-Up to Date online. Evaluation of the adult with polyarticular pain and Evaluation of the adult with monoarticular pain. Last literature review version 17.1 2009

#### CASO CLINICO DE MONOARTRITIS

Hombre de 74 años de edad, refiere dolor y aumento de volumen de su rodilla izquierda desde hace 3 años. Sano, sin antecedentes mórbidos. No refiere caídas, traumas, o heridas cercanas su rodilla.

Inicialmente los síntomas fueron intermitentes y se automedico analgésicos. Cuando estos fracasaron para controlar el dolor y la inflamación, consulto a su medico de familia que le realizó una artrocentesis, le infiltró con corticoides, y le refirió que probablemente tenia gota, ya que tenia elevado el ácido úrico. No hubo otros detalles y no se informo el resultado del análisis del líquido sinovial. El paciente fue tratado con medicamentos que no recuerda, por 2 meses, con alivio mínimo del dolor, persistiendo la inflamación. Se realiza nueva artrocentesis un año después, con búsqueda de cristales que resulta negativa. La Rx de rodilla, 2 años después, muestra solo aumento de partes blandas. Después de repetidas

aspiraciones, resulta positivo un cultivo para un organismo desconocido, indicándose ampicilina, con leve alivio de sus síntomas. Al examen, la rodilla izquierda esta hinchada y caliente; todas las otras articulaciones están normales. No ha presentado fiebre ni calofríos.

PREGUNTA N°1. ¿Cuales serian los 5 diagnósticos más probables de plantear hasta este momento? Marque la opción correcta.

- a.- Artritis por cristales (gota o pseudogota)
- b.- Enfermedad Neoplásica (Metastásica, tumor óseo primario, o neoplasia sinovial)
- c.- Artritis séptica bacteriana
- d.- Artritis Tuberculosa
- e.- Artritis por Hongos
- f.- Osteomielitis
- g.- Espóndilo artropatía
- h.- Enfermedad de Lyme

RESPUESTA CORRECTA

- A.- a, d, e, f, h \*
- B.- b, c, d, f, g
- C.- c, e, f, g, h
- D.- d, e, f, g, h
- E.- a, b, c, e, g

### Respuesta: A

La hinchazón, sensibilidad y el eritema son signos clásicos de inflamación crónica de la rodilla. La causa más probable puede ser una infección o artritis inflamatoria crónica. ( ver slides 2-D-6 y 2-D-7)

Considerando inflamaciones crónicas, la naturaleza localizada de los hallazgos hace considerar la posibilidad de una artritis inducida por cristales (A). La gota y la pseudogota (CPPD) pueden inducir una artritis inflamatoria crónica monoarticular. Aunque el examen del líquido sinovial previo no encontró cristales, la artritis inducida por cristales no se puede descartar.

La cronicidad del problema de la rodilla descarta un proceso agudo tal como una artritis séptica bacteriana (C), aunque la osteomielitis bacteriana crónica (F) puede ser considerada. Los agentes micobacterianos (D) y hongos pueden causar infección crónica que puede ser ósea o articular. La enfermedad de Lyme (H) puede causar también monoartritis monoarticular crónica.

La enfermedad ósea metastásica (B) es poco probable sin otra evidencia de tumor primario, dada la larga duración de los síntomas del paciente. La neoplasia sinovial primaria (B) más comúnmente ocurre en adultos jóvenes y rara vez en ancianos. La espondiloartropatía (G), especialmente la artritis reactiva, puede inicialmente manifestarse como monoartritis u oligoartritis en grandes articulaciones, pero la duración de los síntomas y la edad del paciente argumentan contra este diagnóstico.

El paciente ha permanecido activo, pero los problemas en su rodilla lo han limitado en forma importante este último tiempo. Ha requerido el uso de un bastón para caminar durante los últimos meses, y su traumatólogo le ha mencionado que debe considerar reemplazo total de rodilla. Toma Ibuprofeno (800 mg c/12 hrs) y aspirina en forma intermitente, con leve mejoría de sus síntomas.

El paciente dejó de fumar en 1953 y bebe un vaso de vino al día. Tiene estudio de un año atrás con un PPD+ y Rx de tórax, sin evidencia de TBC. Sin historia de

dermatitis, uveítis, fiebre, ojo seco, boca seca, o síntomas gastrointestinales o genitourinarios. Sin historia de alergia.

Al examen físico afebril, PA 160/80 mm/hg, y pulso de 96 por minuto. IMC de 25. El examen físico completamente normal, excepto por su rodilla izquierda la cual esta difusamente hinchada y caliente, con significativo aumento de partes blandas y disminución de la flexión y extensión.

PREGUNTA N°2 ¿Cual de los siguientes 3 exámenes son de más utilidad en este momento?

- a.- Hemograma con VHS
- b.- Perfil bioquímico (BUN, creatinina, electrolitos, calcio, fósforo y enzimas hepáticas)
- c.- Acido Úrico
- d.- ANA y FR
- e.- Serología de Lyme
- f.- Hemocultivos
- g.- Pruebas de función tiroidea
- h.- Orina completa

RESPUESTA CORRECTA

- A.- d, g, h
- B.- b, c, f
- C.- a, e, h \*
- D.- a, f, h
- E.- d, e, g

**Respuesta : C**

El hemograma con la VHS (A), aunque no específico, podría mostrar cambios sugerentes de inflamación tal como anemia y trombocitosis.

La serología de Lyme (E) esta indicada en este paciente por estudio de causa de monoartritis crónica. Un análisis de orina anormal (H) puede aportar evidencia de enfermedad infecciosa oculta o de una enfermedad inflamatoria no infecciosa.

El ácido úrico sérico (C), no es de utilidad para diagnóstico de gota, y tampoco hay historia sugerente de artritis gotosa aguda, no hay evidencia de cristales de ácido úrico en el líquido sinovial. La dosis baja de aspirina puede explicar el valor de ácido úrico levemente alto.

Un panel químico (B) no es de valor para realizar diagnóstico en este paciente. El FR y ANA (D) no deberían solicitarse, dado que ni la historia ni el examen físico sugieren AR, lupus o enfermedad relacionada. Además un título bajo de FR y ANA no es inusual en personas de 70 años o más; sobre el 10% de las personas ancianas tiene títulos bajos de FR.

Los estudios de función tiroidea (G) no están indicados en ausencia de síntomas relevantes. Los hemocultivos (F) en paciente con artritis crónica, pero sin signos sistémicos de infección son usualmente poco productivos.

El conteo de leucocitos fue de 6800/mm<sup>3</sup> con diferencial normal. Hb de 14,8gm%; HTO 44.7% y conteo de plaquetas 452,000/mm<sup>3</sup>. Los electrolitos y enzimas hepáticas normales. La VHS fue de 59 mm/hr. El FR y los títulos de Lyme fueron negativos. ANA 1:40, patrón moteado. Los estudios de función tiroidea (T3-T4, y TSH) fueron normales. Na sérico fue de 136 mEq/L, K 4,5 mEq/L, CL 103 mEq/L, CO<sub>2</sub> 25 mEq/L, ácido urico 8.8 mg/dl, BUN 10 mg/dl, creatinina 1.0 mg/dl, calcio 9,4 mg/dl, y fósforo 3.0 mg/dl. Hemocultivos fueron negativos, la orina completa normal.

PREGUNTA N° 3 ¿Cual de los 2 siguientes estudios serian de utilidad en este momento?

- a.- Rx de la rodilla izquierda
- b.- Rx de las articulaciones Sacroilíacas
- c.- Rx de Tórax
- d.- RNM de rodilla izquierda
- e.- Ultrasonido de rodilla izquierda
- f.- Cintigrama Óseo

RESPUESTA CORRECTA

- A.- a, d
- B.- b, e
- C.- a, c \*
- D.- d, f
- E.- c, e

**Respuesta : C**

RESPUESTA CORRECTA A, C

La RX de rodilla (A) esta indicada, pero la Rx de las SI (B) no lo esta, debido a que la espondiloartropatía es poco probable por la edad del paciente y la falta de sensibilidad de las articulaciones SI o síntomas de lumbago crónico. Una Rx de tórax (C) se requiere, si no ha sido realizada recientemente, dado un PPD positivo y la posibilidad de artritis tuberculosa. La vista lateral apical podría ser de utilidad. Una RNM (D) o ultrasonido (E) podrían mostrar hallazgos consistentes con inflamación crónica, pero son inespecíficos y podrían no ayudar al diagnóstico. Un Cintigrama óseo (F) no es necesario en este momento, aunque podría ser de utilidad posteriormente para identificar otras lesiones óseas subclínicas.

La Rx de tórax y de articulaciones SI fueron normales. La Rx de la rodilla muestra aumento de partes blandas, osteopenia periarticular, estrechamiento del espacio articular y grandes erosiones marginales ( Ver Slide 18-R-18). El ultrasonido demuestra un pequeño derrame articular, sin evidencia de quiste de Baker. El cintigrama óseo muestra aumento de la captación en la rodilla izquierda, el resto normal. La RNM esta solicitada

PREGUNTA N°4 ¿Cual de las 4 medidas diagnosticas podría UD solicitar en este momento?

- A PPD
- B. Artrocentesis
- C Biopsia sinovial
- D. Cultivos de desgarro
- E Cultivos de orina para bacilos acido alcohol resistentes
- F. Pruebas antigénicas para enfermedad de Lyme

RESPUESTA CORRECTA

- A.- a, d, e, f
- B.- b, c, d, e \*
- C.- c, e, f, g
- D.- d, e, f, g
- E.- a, b, c, e

**Respuesta : B**

Un PPD (A) positivo sería esperable, dada su historia, y podría no ser de utilidad en diagnosticar la etiología del problema de la rodilla. La artritis séptica TBC puede ser el comienzo de la lista diagnóstica, aunque la Rx de tórax es normal. En al menos la mitad de los pacientes con compromiso esquelético de TBC tienen Rx de tórax normal.

Un cultivo para micobacterias y Hongos debe ser descartado del esputo (D), Orina (E) y líquido sinovial (B). Si no se obtiene líquido de la artrocentesis o si los cultivos no identifican germen, en casos como este, debe realizarse biopsia sinovial (C) para cultivo y examen histológico. Los antígenos urinarios de la enfermedad de Lyme (F) son algunas veces positivos cuando las demás pruebas sericas son negativas, aunque los antígenos urinarios no son específicos y generalmente no aceptados como ayuda diagnóstica.

PPD no se realizó. Después de explicar el procedimiento. Se aspiró rodilla izquierda, sacando aproximadamente 10 cc de líquido sinovial purulento (ver slides 2-P-1, 2-P-3 y 2-P-4). Se envió líquido para análisis incluyendo conteo celular, diferencial, búsqueda de cristales, tinción de gram, tinción para micobacterias y rutinario, y cultivos para hongos y micobacterias. El conteo de leucocitos fue de 18000/mm<sup>3</sup> con 75% PMN y 25% MNC. No se ven cristales. La tinción de gram y cultivos de rutina fueron negativos. La orina fue enviada para el análisis antigénico de enfermedad de Lyme. Se realizó Biopsia sinovial por artroscopía. Las muestras fueron enviadas para cultivo. El examen histopatológico reveló sinovitis granulomatosa con células gigantes de Langham.

PREGUNTA N° 5 ¿Cuál es su diagnóstico ahora?

- A.- Artritis por cristales (gota o pseudogota)
- B.- Enfermedad Neoplásica (Metastásica, tumor óseo primario, o neoplasia sinovial)
- C.- Artritis séptica bacteriana
- D.- Artritis Tuberculosa
- E.- Artritis por Hongos
- F.- Osteomielitis
- G.- Espondiloartropatía
- H.- Enfermedad de Lyme

### Respuesta: D

Este caso ilustra la importancia de obtener una historia completa, incluyendo historia pasada detallada, y realizar un examen físico completo y análisis de líquido sinovial con apropiados cultivos, cuando se evalúan los pacientes con enfermedad reumática.

Nuestro paciente tiene una monoartritis crónica de la rodilla izquierda, con persistente hinchazón y destrucción articular, todos favorecen un proceso infeccioso. Ocasionalmente la AR, comienza como artritis monoarticular, pero pronto otras articulaciones se comprometen. La Espondilitis anquilosante (G) puede afectar articulaciones periféricas, pero sin historia de lumbago crónico y con un comienzo a la edad de nuestro paciente, la EAA es poco probable. Los tumores y la sinovitis vellonodular (B) están a menudo asociados con líquido sanguinolento o sero sanguíneo. La enfermedad por Hongos puede inducir una monoartritis crónica también. Así, el diagnóstico diferencial de un paciente que se presenta con monoartritis crónica incluye trauma, infección (particularmente por hongos y TBC), sinovitis vellonodular y sarcoma sinovial.

La gota (A) y enfermedad de Lyme (H) han sido eliminadas por la ausencia de cristales en el líquido sinovial y el título de Lyme negativo. Los cultivos de rutina negativos efectivamente descartan osteomielitis bacteriana crónica con compromiso secundario del espacio articular (F). Además, los antibióticos fracasaron, para mejorar su condición, y la historia previa de un PPD positivo fue aparentemente ignorado o no evaluado.

La artritis TBC a menudo se presenta como monoartritis crónica de extremidades inferiores. Puede comprometer columna ( **ver slide 18-R-17**) o una articulación SI. Cambios en la Rx de tórax, pueden no ocurrir por algún tiempo. Un PPD positivo se presenta en el 80% de los pacientes, y una historia previa de TBC es positiva en cerca del 50%. El líquido sinovial es inflamatorio. En contraste a la infección crónica por hongos (E) , en las cuales las células mononucleares pueden predominar, las células del líquido sinovial en la artritis TBC usualmente predominan los PMN. El líquido sinovial y tejido pueden ser enviados para tinción y cultivo para micobacterias, como también examen de anatomía patológica. La tinción de micobacterias para líquido sinovial de articulaciones TBC son positiva en el 20% de los casos, y los cultivos son positivos en cerca del 80% de muestras de líquido sinovial y 90% en los cultivos de tejido sinovial.

Histológicamente, la sinovial puede mostrar sinovitis granulomatosa con células gigantes de Langhams y necrosis, o simplemente inflamación no específica sin granulomas o células gigantes ( **ver Slide 18-P-4**).

Desafortunadamente, el diagnóstico de artritis TBC es a menudo retardado, lo que conduce a un daño significativo de la articulación, con posterior compromiso funcional. La historia y el examen físico, el cultivo y análisis del líquido sinovial y biopsia sinovial con patología y cultivo realizan el diagnóstico.

#### CASO CLINICO DE POLIARTRITIS

Mujer de 32 años, contadora. Refiere dolor e hinchazón de las articulaciones pequeñas de las manos y muñecas en los últimos 6 meses. Sus dedos están hinchados en la mañana, y los siente rígidos por cerca de 2 horas. Su rodilla derecha y ambas muñecas están sensibles al tacto, calientes y levemente rojas. A media mañana, la hinchazón y la rigidez pasan. En la tarde, se siente cansada y la planta de sus pies dolorosa. Sana previamente. Dos meses atrás comenzó a tomar 2 aspirina x 4 veces al día, después de lo cual la hinchazón de sus dedos, muñecas y rodilla disminuyen y nota menos dolor en sus pies. En los últimos 2 meses bajo 3 kilos y con problemas para conciliar el sueño.

Al examen físico afebril, normotensa. Corazón RR en 2 tiempos sin soplos. Abdomen blando, indoloro, sin hepatoesplenomegalia ni masas palpables. Al examen articular tiene sensibles e hinchadas ambas muñecas, todas las MCF e IFP, su rodilla derecha y todas las MTF. ( ver slide 5-C-2)

Un nódulo subcutáneo pequeño esta presente en la superficie extensora del cubito derecho. ( ver slide 5-C-19). No hay rash en la piel o úlceras mucosas. Su columna y sacroiliaca normal. No hay anomalías neurológicas.

PREGUNTA N°1 ¿Cual forma de presentación caracteriza la enfermedad de esta paciente en términos de distribución anatómica y evolución histórica?

- A.- Artritis monoarticular, inflamatoria aguda, sin características sistémicas
- B.- Oligoartritis inflamatoria, asimétrica intermitente aguda
- C.- Poliartritis inflamatoria, simétrica crónica, con síntomas sistémicos.
- D.- Monoartritis no inflamatoria crónica
- E.- Poliartritis inflamatoria, migratoria aguda
- F.- Poliartritis noinflamatoria crónica

#### RESPUESTA: C

La llave para realizar un apropiado diagnóstico de síntomas articulares es determinar si la artritis es inflamatoria o no inflamatoria. El marcador de la enfermedad inflamatoria articular incluye: 1) demostración de inflamación sinovial

(dolor, hinchazón, calor, eritema) 2) presencia de rigidez matinal prolongada y 3) compromiso inicial de dolor y rigidez con actividad.

La enfermedad del paciente se caracteriza por un curso clínico que es progresivo y persistente, no intermitente (B) o migratorio (E). Es crónico (C) más que agudo (A,B,E), porque lleva más de 6 meses.

Los síntomas constitucionales de rigidez matinal, fatiga, pérdida de peso además de sus síntomas articulares son indicadores de enfermedad sistémica. (C), no un proceso local. La artritis, esta localizada en la articulación más que en tejidos periarticulares, que es definida por hinchazón y sensibilidad de los márgenes articulares. La distribución anatómica de la artritis es poliarticular con un modo simétrico de compromiso en muchas articulaciones periféricas grandes y pequeñas. (C)

Los hallazgos físicos de hinchazón, calor y eritema en y alrededor de la articulación comprometida y la historia de rigidez matinal que mejora con la actividad confirma el proceso inflamatorio, más que no inflamatorio (D,F)

PREGUNTA N°2 ¿Cuál es el proceso patogénico más razonable que causa la enfermedad de la paciente?

- A.- Trauma
- B.- Inflamación inducida por cristales
- C.- Infección viral o bacteriana
- D.- Inflamación inmunológica

#### RESPUESTA: D

El trauma (A) es poco probable en este caso, ya que hay muchas articulaciones comprometidas y los síntomas constitucionales indican un proceso sistémico, el cual no es resultado de un trauma

La inflamación inducida por cristales (B) es también poco probable debido a la edad del paciente y sexo, el gran número de articulaciones comprometidas, su fatiga, pérdida de peso, los cuales usualmente no se encuentran en la gota o seudo gota. Sin embargo puede haber artritis simétrica en una minoría, cerca del 10% de pacientes con gota crónica de largo tiempo. La seudo gota es más común en ancianos pero puede ocurrir en personas jóvenes secundario a enfermedad metabólica tal como hemocromatosis o hiperparatiroidismo primario. Si se sospecha una artropatía inducida por cristales, puede efectivamente descartarse con microscopia de luz polarizada del líquido sinovial-

La infección (C) puede causar poliartitis y síntomas constitucionales. La artritis viral puede ser poliarticular con síntomas sistémicos severos aunque muchos síndromes virales remiten espontáneamente en 6-8 semanas, y el virus específico es raramente identificado. Sin embargo el parvovirus B19 puede algunas veces causar poliartitis crónica y puede ser una posibilidad en este caso. La hepatitis B, rubéola y la enfermedad del suero puede presentarse con poliartitis inflamatoria, pero es poco probable que dure más de 6 meses. La artritis de Lyme caracterizada por artritis asimétrica, intermitente, mientras que esta paciente tiene poliarticular, simétrica y persistente. Aunque la artritis séptica algunas veces es poliarticular (sobre el 20% de los casos) rara vez compromete tantas articulaciones

Con este paciente la presentación de inflamación mediada por inmunología (D) es el proceso patológico más probable. Muchas enfermedades autoinmunes pueden presentarse con poliartitis y síntomas constitucionales (ver slide 2-D-4). Dado que puede ser difícil diferenciar en el curso precoz de la enfermedad, pruebas diagnósticas adicionales pueden ser necesarias.

PREGUNTA N° 3 ¿Cuál de las 5 pruebas de laboratorio pueden obtenerse inicialmente?

Marque la opción correcta

- |                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| a.- Hemograma y VHS o PCR  | RESPUESTA CORRECTA |
| b.- Acido Úrico            | A.- a, b, c, e, f  |
| c.- FR y ANA               | B.- b, c, d, f, g  |
| d.- Serología de Lyme      | C.- a, c, e, g, h  |
| e.- BUN y creatinina       | D.- d, e, f, g, h  |
| f.- Niveles de complemento |                    |
| g.- Orina completa         |                    |
| h.- Enzimas Hepáticas      |                    |

**RESPUESTA CORRECTA: C**

El principal propósito del laboratorio en los pacientes con poliartritis es: 1) Confirmar la presencia de un proceso inflamatorio sistémico., 2) Evaluar compromiso de otros órganos principales y 3) identificar evidencia serologica de enfermedad autoinmune

Los resultados que se correlacionan con inflamación sistémica incluyen hemoglobina baja por anemia de enfermedad crónica, y una VHS o PCR elevada. Aunque estos test están ocasionalmente normales en pacientes con AR, una VHS o PCR elevada o anemia crónica (A) es evidencia de enfermedad sistémica.

Para identificar compromiso de órganos principales, el sistema hematopoyetico, hígado y riñones debe ser evaluados en estos pacientes. El hemograma y la VHS o PCR(A), BUN y creatinina (E), orina completa (G) y enzimas hepáticas (H) deben ser hechas.

El FR (C) no esta presente en el primer año en 25-50% de pacientes con AR, pero eventualmente 80% de los pacientes lo presentaran (ver slide 3-D-18 y 3-D-14). El FR negativo no descarta la AR, pero un FR positivo es fuerte evidencia de éste diagnostico. El FR es un Ac .dirigido contar la porción Fc. De la inmunoglobulina.

El titulo alto de FR, hace más probable su asociación con AR. Altos títulos están asociados con severidad de la AR, especialmente vasculitis reumatoide y crioglobulinemia. Títulos bajos se ven en muchas enfermedades inflamatorias crónicas y en ancianos.

El ANA (C) Es útil en pacientes en que se sospecha LES, debido a que es positivo en más del 95% de pacientes con LES. Puede ser positivo en otras enfermedades autoinmunes incluyendo AR. Sin embargo un titulo más alto que 1: 640 es inusual en otras enfermedades que el LES. El complemento (F) no es de utilidad a menos que se sospeche fuertemente que tenga una enfermedad de complejos inmunes como el LES.

El acido úrico (B) no esta indicado debido a que la artritis gotosa es extremadamente rara en este contexto clínico. El acido úrico raramente se eleva en la premenopausia, pero los AINES pueden alterar los niveles. Dado que esta paciente esta tomando aspirina los últimos 2 meses, su resultado puede ser anormal, lo que serviría solo para confundir el diagnostico. Mientras que un nivel de acido úrico alto esta asociado con artritis gotosa, su elevación puede ocurrir también en ancianos sin gota.

Un titulo negativo de Lyme (D) esencialmente descarta una artritis mono u oligoarticular crónica, debido a enfermedad de Lyme, pero resultados falsos positivos algunas veces son vistos en pacientes con otras enfermedades inflamatorias crónicas. Una serología de Lyme no debería solicitarse en esta paciente debido a su poli artritis simétrica es poco probable que sea causada por Lyme y un titulo positivo puede conducir a confusión.

La pruebas de laboratorio fueron; Hb 10 mg%, Leucocitos: 8000mm<sup>3</sup> con diferencial normal, plaquetas 580000 mm<sup>3</sup> VHS 80mm/hr, FR 240 UI y ANA negativo, C3.C4, Orina completa Calcio, fósforo BUN creatinina, enzimas hepáticas, CK, serología para Lyme todas negativas o normal

PREGUNTA N° 4 ¿Cual prueba diagnostica seria necesaria para realizar el diagnostico?

- A.- Biopsia de nódulo
- B.- Clearance de creatinina
- C.-Cintigrama óseo
- D.-Artrocentesis y análisis del líquido sinovial
- E.-ECG
- F.-Rx de Tórax y pruebas de función pulmonar
- G.-Rx de manos, rodillas, y pies
- H.-No son necesarias otros exámenes en este momento

### RESPUESTA CORRECTA: H

Ninguna otra prueba es necesaria (H) en este caso. Seis meses de historia de poliartritis simétrica crónica, nódulos subcutáneos, FR positivo, y un ANA negativo en una mujer joven es suficiente para hacer el diagnostico de AR (ver slide 5-D-1)

Si se hubiera biopsiado el nódulo subcutáneo (A), la histología habría mostrado vasculitis central con necrosis fibrinoide, rodeado por fibroblastos en empalizada, seguido de tejido fibroso y células inflamatorias cicatriciales (ver slide 5-P-10, 5-P-11 y 5-P-12). Los nódulos reumatoides se presentan en el 30-40% de pacientes con AR, usualmente sobre puntos de presión. Su presencia esta asociado con títulos altos de FR y enfermedad severa. Los nódulos reumatoides son específicos de AR, aunque no patognomónicos debido a que también pueden presentarse en LES. Ellos pueden infectarse y solo ser eliminados con biopsia o si ellos causan compromiso funcional. (Nódulos sacros)

Clearance de Creatinina (B) no se indica ya que el análisis de orina, BUN, creatinina estaban normal.

Un cintigrama óseo (C) no aporta más información que la encontrada en el examen articular ( Slide 5-R-9) ni la RNM. Aunque la RNM es útil para identificar patología de las articulaciones y aportar información de la proliferación del tejido sinovial, la RNM no adiciona al diagnóstico. La inflamación de la sinovial es totalmente identificada en el examen físico cuidadoso. (slide 5-R-7)

En contraste, aunque la Rx articular (G) , no se requiere para el diagnostico, puede ser de utilidad para planear estrategias de tratamiento para pacientes con AR. Generalmente solo se ve aumento de partes blandas y osteopenia periarticular en AR precoz, sin erosiones o estrechamiento del espacio articular.(slide 5-R-8)

Sin embargo los hallazgos de erosiones periarticulares podrían sugerir un tratamiento más agresivo ( Slides 5-R-6 y 5-R-10). También la presencia de artritis erosiva ayudaría a distinguir entre AR y otra enfermedad inflamatoria inmunológica. Si la artrocentesis (D) ha sido realizada y obtenido liquido sinovial, uno podría esperar los siguientes resultados en pacientes con AR( slide 2-P-1)

- Apariencia: grumosa, sugiriendo la presencia de células inflamatorias
- Viscosidad: baja, sugiriendo quiebre del acido hialuronico
- Conteo celular con diferencial: leucocitos 40000/mm<sup>3</sup>, predominio PMN
- Sin cristales
- Tinción de Gram y cultivo: negativo

No son diagnósticos, un ECG (E), Rx de tórax ( slides 5-R-21 y 5-R-22) y pruebas de función pulmonar (F) que son de valor como estudio de base en pacientes con enfermedad sistémica que pueden tener compromiso cardiaco y pulmonar.

### OBJETIVOS EDUCACIONALES

- 1.- Describir cuatro características articulares y sistémicas de la AR

Articular: inflamatoria, simétrica, crónica, poliarticular. Sistémica: fatiga, rigidez matinal, baja de peso, nódulos subcutáneos

2.- Anotar siete pruebas de laboratorio que pueden ser ordenadas para evaluar un paciente con poli artritis inflamatoria sin diagnóstico

Hemograma, VHS O PCR, orina completa, enzimas hepáticas, FR, ANA, BUN, creatinina

3.- Anotar cuatro factores que se correlacionan con peor pronóstico en AR

FR a título alto, manifestaciones extraarticular incluyendo nódulos reumatoides, comienzo precoz de sinovitis severa, con limitación funcional, erosiones articulares, historia familiar de artritis severa.

4.- Anotar 4 enfermedades que producen poliartitis crónica simétrica

AR, lupus, gota, seudogota, artritis viral.