

Manejo de crisis de dolor agudo secundario a Artritis Reumatoide (AR) con Crioterapia de Cuerpo Completo (WBC): reporte de caso.

Héctor Alejandro, García Pelayo, Med¹.
Salas Fraire, Oscar, Dr. Med².
Junio 2016

1. REANGEL. Núcleo de medicina de Rehabilitación, Guadalajara, Jalisco, México.
2. HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ, Jefe Dpto. de Medicina del Deporte; Monterrey, Nuevo León, México.

Resumen. La Artritis Reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria, crónica, autoinmune y sistémica de etiología desconocida, donde su principal órgano diana es la membrana sinovial; se caracteriza por inflamación poliarticular y simétrica de pequeñas y grandes articulaciones, con posible compromiso sistémico en cualquier momento de su evolución [1].

La AR reumatoide de inicio reciente se debe sospechar en el paciente con signos y síntomas de al menos 6 semanas de evolución y de menos de 12 meses de evolución, que incluya 3 o más articulaciones inflamadas, artritis en manos, rigidez articular matutina de 30 min o más, dolor a la compresión de articulaciones metacarpo falángicas y metatarso falángicas, con afección sistémica [1].

Demográficamente, la AR es la forma más común de artritis inflamatoria y afecta aproximadamente 0.5 a 1% de la población mundial. La enfermedad puede ocurrir a cualquier edad, sin embargo, la prevalencia aumenta con la edad y es unas 2.5 veces mayor en mujeres que en hombres. La etiología de AR se desconoce, aunque parece que factores genéticos, infecciosos, ambientales y hormonales están involucrados en vías relacionadas y complejas

Introducción. La AR es una enfermedad inflamatoria, crónica, degenerativa, de carácter sistémico cuya etiología es multifactorial y afecta principalmente las membranas sinoviales de las articulaciones diartrodiales lo que ocasiona dolor e inflamación y puede conducir a una discapacidad severa. También puede incluir manifestaciones extra articulares como vasculitis, glomerulonefritis, pericarditis, pleuritis, escleritis, etc. Las manifestaciones extra-articulares más frecuentes, son los nódulos reumatoides, los cuales se presentan en un 7% en pacientes con AR en etapa temprana y un 30% de pacientes lo desarrollan en una etapa tardía de la enfermedad. Se encuentran comúnmente en codos articulaciones de los dedos, protuberancias isquiáticas y sacro, cuero cabelludo occipital y tendón de Aquiles, aunque también se pueden encontrar en órganos internos [2].

La AR se caracteriza por la intervención de factores genéticos, ambientales, étnicos, geográficos y nutricionales que interaccionan y llevan al desarrollo de una reacción auto inmunitaria. Estudios en familiares demostraron que dentro de la familia existe un alto grado de predisposición hacia la autoinmunidad. Algunos estudios han mostrado que aproximadamente el 60% de la variabilidad de la enfermedad es heredada, ya que considerando el riesgo de la población de desarrollar AR es de aproximadamente 1% [1,2]

Los nuevos criterios de clasificación de AR se aplican a una población con las siguientes características como se muestra en la siguiente tabla:

- Presentar al menos una articulación con sinovitis clínica y que dicha sinovitis no pueda explicarse por el padecimiento de otra enfermedad.

- Tener una puntuación igual o superior a 6 en el sistema de puntuación que se presenta en la tabla y que considera la distribución de la afectación articular, serología del factor reumatoide (FR) y/o péptido cíclico citrulinado (anti-CCP), aumento de los reactantes de fase aguda y la duración igual o superior a semanas.

Afectación articular	
1 articulación grande afectada	0
2-10 articulaciones grandes afectadas	1
1-3 articulaciones pequeñas afectadas	2
4-10 articulaciones pequeñas afectadas	3
>10 articulaciones afectadas	35
SEROLOGÍA	
FR y anti-CCP negativos	0
FR y/o anti-CCP positivos bajos (<3 VN)	2
FR y/o anti-CCP positivos altos (>3 VN)	3
REACTANTES DE FASE AGUDA	
VSG y PCR normales	0
VSG y/o PCR elevadas	1
DURACIÓN	
<6 semanas	0
≥6 semanas	1

Tabla. Criterios diagnósticos de AR 2010.

TABLA I	
CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LA ARTRITIS REUMATOIDE (1)	
1. Rigidez matutina	Con duración superior a 1 hora
2. Artritis de tres o más articulaciones	Este signo habrá de ser observado por un médico como aumento de las partes blandas o derrame articular en las siguientes localizaciones: interfalángicas proximales, metacarpofalángicas, muñeca, codo, rodilla, tobillo o metatarsfalángica
3. Artritis de las articulaciones de las manos	Debe afectarse al menos una de las siguientes: interfalángicas proximales, metacarpofalángicas, muñeca
4. Artritis simétrica	Artritis simultánea de dos articulaciones simétricas, aunque la afección de las interfalángicas proximales, metacarpofalángicas o metatarsfalángicas puede ser bilateral y asimétrica
5. Nódulos reumatoides	Observados por un médico en áreas pararticulares, superficies extensoras o prominencias óseas
6. Factor reumatoide sérico	Debe determinarse por un método cuya tasa de positividad entre los sujetos sanos (controles) sea inferior al 5%
7. Cambios radiográficos	Cambios típicos de la enfermedad en la radiografía posteroanterior de la mano y muñeca, como osteoporosis local y erosiones

Imagen. Criterios diagnósticos AR 1987.

Los criterios de clasificación de la AR de 1987 y de 2010 tienen diferencias importantes. La primera de ellas es la población específica a la que se aplica, ya que los criterios de 1987 se pueden aplicar a cualquier individuo, los criterios del 2010 están diseñados para ser aplicados exclusivamente a pacientes con artritis indiferenciada que no pueda ser justificada por otras causas. Las diferencias en los criterios valorados, se puede ver como desaparece la valoración de la rigidez matutina, así como la afectación de las manos o la afectación simétrica. La localización de la afectación articular para valorar tanto el número de articulaciones afectadas, entre 1 (es el mínimo) a más de 10 como tamaño de las articulaciones afectadas, si se trata de grandes articulaciones (entre las que se consideran los hombros, codos, caderas, rodillas y tobillos) o pequeñas articulaciones. Los nódulos reumatoides dejan de formar parte de los criterios ya que se consideraron como una expresión tardía de la enfermedad y estos nuevos criterios están destinados al diagnóstico precoz de ésta.

Una de las diferencias más importantes en los criterios del 2010 es la valoración de los marcadores serológicos de AR y de los reactantes de fase aguda. En cuanto a los factores serológicos, además de presenciar el FR, valora por primera vez la presencia de los anti-CCP. También introducen los reactantes de fase aguda, velocidad de sedimentación globular y Proteína C Reactiva (PCR). Los cambios radiológicos también cambian ya que se consideraban las lesiones típicas de AR como uno o más de los criterios que se deben considerar a la hora de realizar la clasificación (1987), en los criterios del 2010, las lesiones radiológicas típicas de la AR no se incluyen en el sistema de puntuación, sino que el hecho de presentar lesiones típicas de AR hacen que el paciente sea diagnosticado directamente como afectado de AR. Otro cambio, es la duración de los síntomas. Anteriormente (1987) se requería

que los criterios del 1 al 4 estuviesen presentes un mínimo de 6 semanas (rigidez matutina y artritis), en los nuevos criterios del 2010 la duración igual o mayor a 6 semanas es otro punto que se debe tener en cuenta, aunque no es prescindible para poder realizar el diagnóstico de AR. [2]

Los AINES se consideran los medicamentos de elección para el control de la inflamación y el dolor de la AR teniendo un efecto superior a analgésicos puros, no debiéndose usar nunca como únicos medicamentos para el tratamiento de la enfermedad sino combinados con los medicamentos modificadores de la enfermedad (FARME) [1].

El uso de corticoides a dosis bajas en pacientes con AR de reciente inicio (1-2 años de evolución) retrasa la aparición de lesiones radiológicas, reduciendo así mismo el dolor y la inflamación y nunca debiendo ser usados como monoterapia sino en combinación con los FARME.

Los medicamentos modificadores de la enfermedad (FARME) reducen los signos y síntomas de la AR, mejoran la función física y los marcadores de laboratorio de actividad de la enfermedad, así como también reducen la progresión radiográfica, entre estos se encuentran la cloroquina, metotrexato, ciclosporina, sulfasalazina. [1]



Imagen. Deformidad articular por AR.

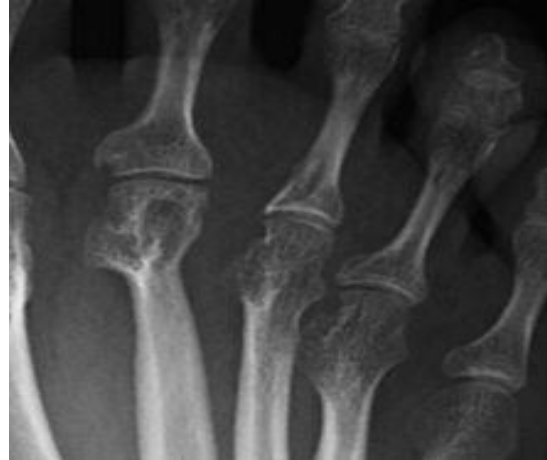


Imagen. Erosión ósea por AR

Dado que la AR es una entidad con pronóstico variable, su manejo integral es multidisciplinario, con el objetivo de la preservación de la función articular, plena inclusión o reintegración del paciente siendo parte del tratamiento la terapia ocupacional para quienes presenten limitación funcional, plan de actividad física constante personalizado y de acuerdo a capacidades de cada persona sobre todo en AR temprana y en su defecto ejercicios de movilización para aquellos con un cuadro de evolución crónica y/o grave. La rehabilitación se encamina a la prevención y/o tratamiento de la discapacidad con el objetivo de mantener o devolver el mayor grado de capacidad funcional e independencia posible, además existen métodos para el manejo de dolor, presentando múltiples alternativas desde corrientes eléctricas, termoterapia, ortesis, crioterapia de cuerpo completo, etc. Sin embargo algunos de estos métodos solo ofrecen analgesia y efecto antiinflamatorio a corto plazo, siendo una alternativa eficaz y con efecto duradero la WBC donde se obtiene un temprano y efectivo efecto analgésico ya que durante esta terapia existe la liberación de alfa y beta endorfinas que al unirse a receptores opiáceos brindan una efectiva analgesia al dolor de tipo agudo o crónico asociado a la liberación de interleucinas antiinflamatorias y la inhibición de interleucinas pro-inflamatorias brindan una excelente opción terapéutica para padecimientos de este índole donde su principal

causa de síntomas es la inflamación y dolor articular [1,3,4,5]

Presentación del caso. Presentamos el caso de un paciente femenino de 51 años edad, residente de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, Investigadora agrícola de profesión. Acude a consulta por crisis de dolor agudo severo, de 4 días de evolución en ambas muñecas, interfalangico, rodillas, codos y tobillos, dicho de presentación simétrica, limitante incluso incapacitante para actividades cotidianas y laborales como uso de calzado cerrado, botas de trabajo o la simple movilización de extremidades, sin presentar analgesia a medicamentos indicados por reumatólogo (Corticoides, AINES) para manejo del dolor.

Cabe resaltar que 2 meses previos tras una crisis de dolor con las mismas características se le realiza abordaje diagnóstico en donde se diagnostica Artritis Reumatoide tanto por clínica presentada como con laboratorios en donde se evidencia Factor Reumatoide POSITIVO, Péptido Cíclico Citrulinado POSITIVO, y reactantes de fase aguda (PCR, VSG) elevados al triple de sus valores normales.

Dentro de los antecedentes personales patológicos de la paciente resalta Hipotiroidismo de 3 años evolución en manejo con Levotiroxina 100 mcg c/24 hrs y últimos laboratorios de control realizados 15 días previos con resultados dentro de parámetros normales.

Refiere manejo con medicamentos desde su diagnóstico con:

- 1- Prednisona tab 5 mg: ½ tableta por la mañana, 1 tableta por la tarde, 1 tableta por la noche.
- 2- Hidroxicloroquina tab 200 mg: 1 tableta por la mañana y ½ tableta por la noche
- 3- Metotrexate tab 2.5 mg: 4 tabletas cada 12 hrs solo 1 vez por semana.

Al examen físico inicial a su llegada a nuestro centro la paciente presentaba marcha lenta, claudicante secundaria a dolor de ambos tobillos y rodillas el cual se exacerbaba con la marcha prolongada, dicho dolor clasificado con un 8/10 EVA, se apreció diferencia de volumen de +2 cm en rodilla y muñeca derecha, las cuales se percibían hiperémicas e hipertérmicas, rigidez importante en ambas manos la cual limitaba la prensión de objetos y movilización natural de falanges. La paciente cursaba con un estado de labilidad emocional evidente, fácil llanto al interrogatorio y examinación, se mostraba desesperada, cansada ya que no podía dormir por más de 2 hrs debido al dolor intenso.

Se inició manejo con WBC bajo protocolo de analgesia y desinflamación con el siguiente número y frecuencia de sesiones:

- I semana: 3 sesiones continuas.
- II semana: 3 sesiones espaciadas.
- III semana: 2 sesiones espaciadas.
- Posteriormente 1 sesión por semana.
- Posteriormente 1 sesión cada 15 días.



Imagen. Paciente con Dx. Artritis Reumatoide y manejo con WBC por crisis dolor agudo.

Se inició manejo con 3 sesiones continuas de WBC, siendo hasta después de la segunda sesión donde se evidenció mejoría de los síntomas de la paciente, manifestó importante analgesia y disminución de la rigidez articular, presentando ya hábito del sueño de 7 hrs continuas, descanso reparador, mayor movilidad articular y por consiguiente un mejor patrón de marcha. Al término de las 3 sesiones iniciales continuas la paciente manifestó un alivio del dolor en un 80%, presentando dolor solo en ambas muñecas, dicho dolor clasificado como leve 4/10 (EVA), con un patrón de marcha normal, sin limitaciones por dolor y poder reincorporarse a actividades de su vida diario como uso de calzado cerrado y a actividades de campo por actividad laboral.

Se espaciaron paulatinamente las sesiones de WBC bajo el protocolo antes mencionado, actualmente la paciente se encuentra con 1 sesión cada 15 días sin regresión de síntomas, recaídas o exacerbaciones desde hace 2 meses. Posterior a su última valoración por su Reumatólogo se le disminuyó la ingesta de los 3 medicamentos, así como la decisión de la paciente de poder retomar sus actividades como natación y pilates que anteriormente practicaba y que tuvo que suspender por sintomatología de la AR.

Es posible que de acuerdo a la sintomatología y/o evolución de la paciente se puedan ir espaciando la frecuencia de las sesiones, siendo el objetivo posterior someterla a 1 sesión cada 22 días y posteriormente 1 sesión cada 30 días, siendo este último el máximo tiempo de espaciamiento entre sesiones de WBC para la paciente, con el objetivo de mantener analgesia y efecto antiinflamatorio con el menor número de sesiones posibles.

Discusión. Existen estudios previos los cuales han reportado el efecto posterior de WBC al reducir los niveles de interleucinas pro-inflamatorias y la elevación de interleucinas

antiinflamatorias, a la par se ha reportado como reactantes de fase aguda como PCR, disminuyen sus niveles posteriores a WBC de forma considerable [6].

La AR al tratarse de una patología donde la inflamación y el dolor son el común denominador, se convierte en una enfermedad idónea para un manejo coadyuvante con WBC, siendo una alternativa eficaz, no invasiva y con resultados a corto plazo y efecto duradero.

Durante la WBC el cuerpo se expone a temperaturas extremadamente frías generando un estímulo en el hipotálamo, que como respuesta presenta liberaciones neuroendocrinas, entre las cuales se encuentra la liberación de Alfa y Beta Endorfinas que al unirse a receptores opiáceos generan analgesia efectiva, así como el aumento del flujo sanguíneo, disminución de liberación de citosinas pro-inflamatorias y aumento de citosinas antiinflamatorias, siendo estas últimas las que ofrecen una acelerada y efectiva respuesta antiinflamatoria ante padecimientos o entidades que cursen con inflamación, siendo en este caso la AR una enfermedad que responde muy efectivamente ante terapias como WBC. [4,5,6].

Es destacable mencionar como WBC representó una terapia efectiva para el manejo del dolor y la inflamación ante una crisis aguda de tipo reumatológico, permitiendo en 3 sesiones lograr un 80% de analgesia y efecto antiinflamatorio poli articular y una terapia coadyuvante eficaz para el manejo multidisciplinario de entidades tan frecuentes como la AR, con resultados tempranos a base de una terapia no invasiva, efecto eficaz y a largo plazo, con terapias de mantenimiento espaciadas de acuerdo a la evolución de cada paciente.

- Potencial Conflicto de Intereses:
Declaro no haber conflicto de intereses pertinentes.
- Fuentes de Financiación
El presente estudio no tuvo fuentes de financiación externas.
- Vinculación Académica:
No hay vinculación de este estudio a programas de postgrado.

REFERENCIAS

- 1- Guia de Referencia: Diagnóstico y Tratamiento de Artritis Reumatoide del Adulto.; catalogo maestro de guias de practica clinica: IMSS-195-08.
- 2- Artritis Reumatoide: prevalencia, inmunopatogenia y antigenos para su diagnostico: iMeb Pub Journals, archivos de medicina 2012.
- 3- Effects of Whole-Body vs. Far-Infrared vs. Passive Modalities on Recovery from Exercise-Induced Muscle Damage in Highly-Trained Runners; Christophe Hausswirth; 1Research Department, National Institute of Sport, Expertise and Performance (INSEP), Paris, France; 2011
- 4- Effects of whole-body cryotherapy on serum mediators of inflammation and serum muscle enzymes in athletes; Giuseppe Banfia; Istituto Ortopedico R. Galeazzi, IRCCS, 20161 Milan, Journal of Thermal Biology; 2009.
- 5- Ostrowski K, Rohde T, Asp S, Schjerling P, Pedersen BK (1999) Pro- and antiinflammatory cytokine balance in strenuous exercise in humans. J Physiol 515 (Pt 1): 287–291.
- 6- Time-Course of Changes in Inflammatory Response after Whole-Body Cryotherapy Multi Exposures following Severe Exercise; Herve ´ Pournot et al, Research Department, National Institute of Sport, Expertise and Performance (INSEP), Paris, France; 2011