

UTILIDAD DE LA ULTRASONOGRAFÍA DOPPLER EN EL SÍNDROME ARTICULAR INFLAMATORIO EN LA CONSULTA REUMATOLÓGICA

^{1,2}Ripalda Vishart Doménica, ^{1,2}Tacury Paladines Kira Valeria

¹Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, ²Hospital Luis Vernaza, Guayaquil

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo

Recibido: 1/oct/2018

Aceptado: 7/nov/2018

On-line: 22/abr/2019

Palabras clave: Síndrome articular, reumatología, ultrasonografía Doppler músculo esquelética, artritis, artropatía, artralgia

RESUMEN

Introducción: En la última década la Ultra Sonografía Músculo Esquelética (USME) se ha convertido en una herramienta fundamental para el diagnóstico y seguimiento de las enfermedades reumáticas asociadas a trastornos osteoarticulares.

Objetivo: Determinar la utilidad de la ultrasonografía Doppler musculoesquelética en el síndrome articular inflamatorio

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de nivel relacional, de cohorte retrospectivo, observacional, analítico y longitudinal. Se accedió a la base de datos de los pacientes atendidos en el departamento de reumatología del Hospital Luis Vernaza, seleccionando como población de estudio a todos aquellos con diagnóstico de Síndrome Articular Inflamatorio (SAI) durante el período comprendido entre el 01 enero de 2015 al 31 de enero de 2018.

Resultados: Se diagnosticaron clínicamente 143 pacientes con síndrome articular inflamatorio (enero 2015- enero 2018), de los cuales se incluyeron 40 pacientes en los que se realizó USME. En el 65% (n=26) se obtuvo cambio en el diagnóstico posterior a la USME, mientras que en el 35% (n=14) sin cambio. Además en el 72.5% (n=29) de los pacientes hubo cambio en el tratamiento posterior a la USME y en el 27,5% (n=11) no hubo cambio de terapéutica inicial. Se demuestra la utilidad de la USME, un cambio en el diagnóstico posterior a la USME duplica las chances de cambiar el tratamiento del paciente. Riesgo Relativo (RR): 2.06 Intervalo de Confianza 95% (IC 95%): 1,10 - 3,83; p=0.03.

Conclusión: Concluimos que la USME genera un impacto en el diagnóstico, tratamiento y monitoreo de la actividad del síndrome articular inflamatorio.

ARTICLE INFORMATION

Article history:

Received: 1/oct/2018

Accepted: 7/nov/2018

On-line: 22/apr/2019

Keywords: arthritic syndrome, rheumatology, musculoskeletal ultrasonography, arthritis, arthropathy, arthralgia

ABSTRACT

Introduction: In the last decade, musculoskeletal ultrasonography (USME) has become a fundamental tool for the diagnosis and monitoring of rheumatic diseases associated with osteoarticular disorders.

Objective: To determine the usefulness of musculoskeletal Doppler ultrasonography in Arthritic Syndrome.

Materials and methods: A relational level study of retrospective cohort design of longitudinal analytical observational. We accessed the database of patients treated in the rheumatology department of the Luis Vernaza Hospital (HLV), selecting as study population all those diagnosed with arthritic syndrome during the period from January 01, 2015 to January 31, 2018.

Results: 143 patients with Arthritic Syndrome were clinically diagnosed in HLV (January 2015-January 2018). Of which 40 patients were included. In 65% (n = 26) there was a change in the diagnosis after the USME. While 35% (n = 14) there was no change in diagnosis. In addition, in 72.5% (n = 29) there was a change in the treatment after the USME and in 27.5% (n = 11) the initial therapy did not change. The usefulness of the USME in arthritic syndrome is demonstrated with a probability of error of 3.7% p = 0.037 (p < 0.05 = < 5%). The change in the diagnosis after Doppler ultrasound causes a change in the treatment of the patient. (RR): 2.06. Confidence Interval 95% (95% CI): 1.10 - 3.83.

Conclusion: As a result we could observed that the musculoskeletal ultrasonography generates a great impact in the diagnosis, treatment and activity monitoring of arthritic syndrome rheumatology.

INTRODUCCIÓN

En la última década la Ultra Sonografía Músculo Esquelética (USME) se ha convertido en una herramienta fundamental para el diagnóstico y seguimiento de las enfermedades reumáticas asociadas a trastornos osteoarticulares. Debido a su alta definición de imagen se puede evaluar fácilmente síndromes de tejidos blandos, visualizar alteraciones de líquido articular, tendones, ligamentos, huesos, nervios, músculos e incluso por su efecto Doppler, los vasos sanguíneos.

Cambios destructivos, procesos inflamatorios o reparativos del hueso también pueden ser valorados mediante USME, inclusive en pacientes asintomáticos. Otro beneficio que podemos destacar es que tiene un bajo costo, un estudio realizado por "American College of Rheumatology": encontró que el uso de la USME disminuía significativamente los costos del paciente debido a que disminuye el uso de Resonancia Magnética (RM) como examen complementario y el número de consultas al médico¹.

Las enfermedades reumatológicas son frecuentes en nuestro país y pueden tener un diagnóstico tardío e incluso erróneo. Con este estudio buscamos conocer el impacto de la USME en la práctica clínica del Hospital Luis Vernaza, valorando el diagnóstico pre ecográfico y el diagnóstico pos ecográfico en pacientes captados en la consulta externa de dicho servicio. Además evaluaremos el efecto de la USME en el proceso diagnóstico del paciente y en su tratamiento.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de nivel relacional de diseño cohorte retrospectivo, observacional, analítico y longitudinal. Se analizó mediante el acceso a la base de datos de los pacientes atendidos en el Departamento de Reumatología del Hospital Luis Vernaza, seleccionando como población de estudio a todos aquellos con diagnóstico de Síndrome Articular Inflamatorio (SAI) durante el período comprendido entre el 01 enero de 2015 al 31 de enero de 2018, con el fin de determinar el impacto del uso de la ecografía Doppler sobre su diagnóstico clínico y tratamiento.

El objetivo principal fue determinar la utilidad de la ultrasonografía Doppler músculo esquelética en el SAI. Los objetivos específicos fueron establecer las indicaciones por las cuales se solicita la USME en estos pacientes, determinar la relación entre el diagnóstico pre ecográfico y post ecográfico en el SAI e identificar si existen cambios en el tratamiento posterior a la USME.

RESULTADOS

En el período comprendido entre el 1 de enero del 2015 y 31 de enero del 2018 se diagnosticaron clínicamente 143 pacientes con SAI de los cuales fueron incluidos 40 en los que se realizó USME en su evaluación inicial y tuvieron consulta subsecuente posterior a la ecografía.

Las USME se indicó en 30 pacientes con artralgias (74%), 4 pacientes con artritis no especificada (10%), 2 pacientes con artri-

tis reumatoide (5%), 3 pacientes con artropatía no especificada (8%), 1 paciente con sospecha de LES (3%). (Figura 1)

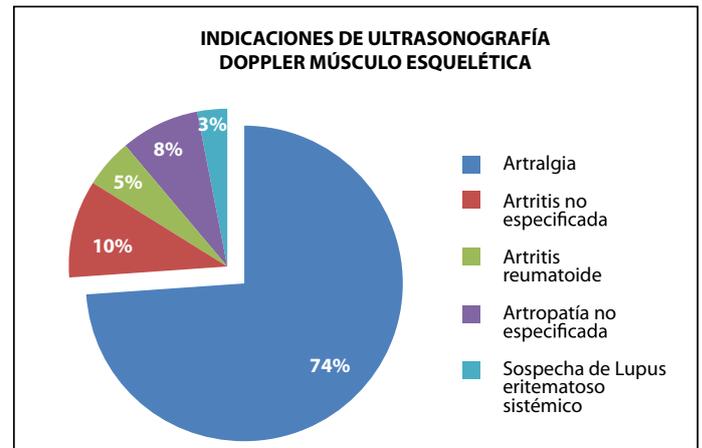


Figura 1. Indicaciones de la ultrasonografía Doppler músculo esquelética vistos en consulta externa del servicio de reumatología del HLV (01 enero 2015- 31 enero 2018)

Un 65% (26/40) de los pacientes obtuvieron cambio en el diagnóstico posterior a la USME, mientras que en un 35% (14/40) de los pacientes no se dio dicho cambio.

Se pudo constatar además que en 29 pacientes (72.5%) hubo cambio en el tratamiento inicial posterior a la ecografía mientras que en 11 pacientes (27,5%) se mantuvo la misma terapéutica.

En la (Tabla 1) encontramos la relación del cambio del diagnóstico junto con el cambio del tratamiento posterior a la USME. En 26 pacientes cambia el diagnóstico de los cuales 23 (88.46%) cambia también el tratamiento y en 3 pacientes (11.54%) se mantiene igual.

	Cambio en el tratamiento	Sin cambio en el tratamiento	Total
Cambio en el diagnóstico	23	3	26
Sin cambio en el diagnóstico	6	8	14
Total	29	11	40

Riesgo Relativo (RR): 2.06
Intervalo de Confianza 95% (IC 95%): 1,10 - 3,83
P= 0.037 (p<0.05=<5%)

Tabla 1. Análisis de resultados mediante tabla comparativa. Se observa en la columna horizontal pacientes que obtuvieron cambio en el diagnóstico posterior a la USME y los que no cambiaron el diagnóstico. Relacionando en las filas verticales si se observa cambio del tratamiento o no.

Un cambio en el diagnóstico posterior a la USME duplica las chances de cambiar el tratamiento del paciente. Riesgo Relativo (RR): 2.06 Intervalo de Confianza 95% (IC 95%): 1,10 - 3,83; p=0.03

DISCUSIÓN

En el presente estudio se objetiva el beneficio de la ultrasonografía Doppler músculoesquelética en pacientes reumatológicos con SAI entre los años 2015 y 2018. Los resultados evidencian que existe cambio tanto en el diagnóstico como en el tratamiento posterior a la USME. No se encontraron estudios similares en el país. Una de las debilidades del presente estudio fue que se excluyeron 103 pacientes por falta de seguimiento posterior a USME, probablemente debido a dificultades en el acceso a la atención sanitaria que padecen los pacientes en el país.

Comparando con estudios similares, Hamed y colaboradores, reclutaron pacientes en el departamento de Reumatología del Hospital de Estocolmo, con sospecha de artritis sin previo diagnóstico reumatológico. Este estudio buscaba determinar el impacto diagnóstico de la USME en pacientes referidos con sospecha de artropatía inflamatoria. La certeza de presencia o ausencia de artritis inflamatoria y Artritis Reumatoide (AR) aumentó significativamente después de la USME. La proporción de pacientes para quienes la certeza diagnóstica de la artritis inflamatoria fue del 33% antes y del 71% después de la ecografía músculo esquelética ($P < 0,001$). Con respecto al diagnóstico de AR, las proporciones fueron 31% antes del examen y 61% después del examen ($P < 0,001$). Los hallazgos de USME coincidieron con el diagnóstico final en el 95% de los pacientes. Los autores concluyeron que la USME, cuando se agrega a la investigación reumatológica de rutina, aumenta enormemente la certeza diagnóstica en los pacientes referidos para la evaluación de la artritis inflamatoria².

Así mismo, Ruano³, evaluó anomalías ultrasonográficas en las articulaciones de mano y muñeca en 30 pacientes asintomáticos con LES. En el 77% de estos pacientes asintomáticos se objetivó leve sinovitis (Grado 1) mientras que 23% observó moderada sinovitis (Grado 2)⁴. De esta manera se valora la utilidad de la USME en la artritis subclínica.

Rieche realizó un estudio donde se evaluó mediante la USME la eficacia de rituximab en 20 pacientes con diagnóstico de AR en un periodo de 12 meses. En sus resultados se observó que a partir del sexto mes los grados de sinovitis disminuyeron significativamente. Esto demostró que el monitoreo ayuda a evaluar la actividad de la enfermedad y reevaluar los esquemas terapéuticos en estos pacientes con patologías crónicas⁴.

Por otro lado Kay analizó la utilidad de la ultrasonografía en el departamento de Reumatología, en pacientes de la Armada de Estados Unidos. Desde el año 2007- 2011 se analizaron historias clínicas de 503 militares donde se examinaron 789 articulaciones, de las cuales 613 (85.5%) no necesitaron exámenes complementarios posteriores a USME. Mientras que en 104 (14.5%) requirieron una herramienta diagnóstica adicional y/o consulta médica posterior. En sus resultados calcularon un ahorro total de \$27,937.80 a \$38,047.20 durante esos 4 años debido a que se disminuyó el uso de resonancia magnética. Por consiguiente se obtuvo una disminución del costo global de los seguros médicos¹.

Todos estos estudios observaron que la ultrasonografía músculo esquelética tiene validez clínica para el diagnóstico y tratamiento de pacientes con SAI. La importancia de la USME como método rutinario en la clínica reumatológica podría incrementar la certeza del diagnóstico y mejorar el tratamiento y monitoreo de la enfermedad, lo que podría a su vez disminuir costos de salud. Recomendamos que se realicen estudios similares con un mayor número de pacientes para dilucidar si los resultados obtenidos son realmente relevantes en la práctica clínica habitual.

CONCLUSIÓN

El motivo de indicación para Ultrasonografía Doppler Músculo Esquelética más frecuente fue dolor articular seguido de artritis. Incluir la realización de la Ultrasonografía Doppler Músculo Esquelética en el enfoque del paciente, puede modificar el diagnóstico y en los pacientes con artropatías inflamatorias.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la colaboración y supervisión del Doctor Daniel Tettamanti, jefe del Departamento de Investigación del Hospital Luis Vernaza, por permitirnos el acceso a la base de datos de dicha institución. Además apreciamos el apoyo desinteresado del Doctor Andrés Zúñiga médico reumatólogo del Hospital Luis Vernaza y docente de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, por ser guía indispensable en la ejecución de esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kay Johnson C., Higgs Jay B., Battafarano Daniel F. Utility of Musculoskeletal Ultrasound in a Department of Defense Rheumatology Practice: A Four-Year Retrospective Experience. *American College of Rheumatology* [Internet]. 2013 Dec 24; Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/acr.22127/full>
2. Hamed Rezaei, Soren Torp-Pedersen, Erik af Klint, Magnus Backheden, Yogan Kisten, Noemi Gyori and Ronald F van Vollenhoven. Diagnostic utility of musculoskeletal ultrasound in patients with suspected arthritis - a probabilistic approach. *Arthritis research & therapy* [Internet]. 2014;16. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4209056/>
3. Carina A Ruano, Rui MAlheiro, Joao F Oliveira, Sofia Pinheiro, Luis S Vieira, Maria Francisca Moraesfontes. Ultrasound detects subclinical joint inflammation in the hands and wrists of patients with systemic lupus erythematosus without musculoskeletal symptoms. *Publ Online* 2017 Jan 19 [Internet]. 2017 Jan 19;4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5255563/>
4. Reiche BE, Ohrndorf S, Feist E, Messerschmidt J, Burmester GR, Backhaus M. Usefulness of power Doppler ultrasound for prediction of re-therapy with rituximab in rheumatoid arthritis: a prospective study of longstanding rheumatoid arthritis patients. 2014; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23925935>