

CENTRO DE TERAPIAS BIOLÓGICAS JUAN NOGALES

Dr. Juan J. Nogales Hidalgo

LA ECOGRAFÍA EN LA CONSULTA DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA

11 de febrero de 2018

## **LA ECOGRAFÍA EN LA CONSULTA DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA**

### INTRODUCCIÓN

La ecografía musculo-esquelética es una tecnología que mediante la emisión de ultrasonidos nos permite obtener imágenes del interior de las estructuras musculares, ligamentarias, articulares, tendinosas, nerviosas y óseas. La utilización en la consulta de traumatología es relativamente reciente y no existen aún muchos trabajos científicos sobre el valor de la ecografía en la consulta de cirugía ortopédica. En una búsqueda bibliográfica en PubMed sobre “*value of ultrasonography in orthopaedics consultation*” resultaron 20 resultados, de los cuales no habían mas de cinco específicos para dicha pregunta, lo que indica que el mayor buscador científico americano (National Library) tiene muy poca información acerca de esta situación.

Comencé en el año 2010, tras haber realizado un curso de ecografía del aparato locomotor en el Centro de Alto Rendimiento de San Cugat en Barcelona y en el año 2011 me apliqué para realizar tratamientos elogiados en el hombro, codo, cadera, rodilla y pie. En 2013 volví al Centro de Alto Rendimiento de San Cugat para perfeccionamiento y actualización. Desde esa fecha, el ecógrafo es una herramienta muy usada en la consul-

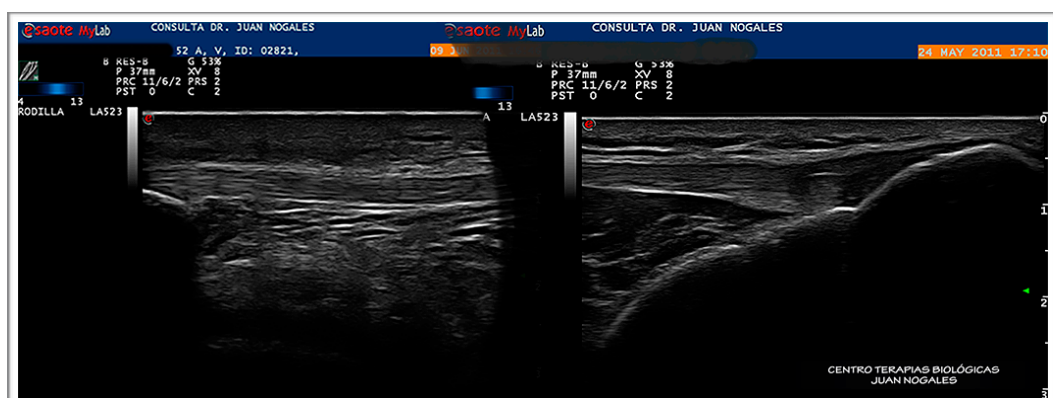
ta diaria, usándolo en múltiples patologías y dando una información muy valiosa que complementa la exploración física y la anamnesis.

Esto ha llevado a una mejora de la calidad de la asistencia médica, elevando el nivel de calidad de la misma. La prontitud del diagnóstico que nos puede proporcionar es evidente, y ello se traduce en una prontitud del tratamiento específico que precisa el paciente.

Por ejemplo hay estudios ecográficos que diagnostican las fascitis plantares, roturas de la fascia plantar, imágenes sugerentes de fractura de estrés del calcáneo, etc. En el hombro la sistemática de exploración es muy completa y descarta o confirma patología del manguito de los rotadores, bursitis, conflictos de espacio subacromial o córaco-humeral, etc. Y así en casi todas las zonas del cuerpo.

## VENTAJAS DE LA ECOGRAFÍA MUSCULO-ESQUELÉTICA

- Es una prueba inocua para el paciente.
- Es rápida y cómoda y no dolorosa.
- Es dinámica y permite realizar estudios que con la radiografía, la resonancia magnética y el TC no se puede realizar.
- Es barata y en el caso de mi consulta es gratis, ya que lo tengo considerado como un servicio mas a mis pacientes.



- Es un estudio que se puede completar con técnicas de Doppler color, que nos permite ir más allá en el diagnóstico clínico.
- Nos permite realizar tratamientos cruentos con una eficiencia mayor ya que estamos viendo “en directo” donde estamos aplicando el tratamiento, lo que incide en una mejor respuesta del tratamiento aplicado. Por ejemplo en pacientes obesos que hay que infiltrarlos en tejidos muy profundos (como la cadera) sin el control ecográfico es muy probable que no acertemos a colocar el tratamiento en la zona afecta, y por tanto el resultado será peor.

#### DESVENTAJAS DE LA ECOGRAFÍA MUSCULO-ESQUELETICA

- Es operador dependiente: exige conocimiento anatómico, orientación espacial, entrenamiento y constante actualización tanto de conocimientos como de tecnología.
- Un equipo de alta gama es caro y tiene una vida media de 6 a 7 años, lo que significa una constante inversión para ser eficientes.
- No llega a todas las zonas del aparato músculo-esquelético, debido a “la sombra ecográfica” que provocan los huesos, sobre todo en las articulaciones, como el hombro, la cadera, la rodilla y el tobillo. A veces es preciso complementar con estudios de Resonancia Magnética.

#### ECOGRAFOS DEL CTB

Desde el año 2011 tengo un ecógrafo de alta gama de la marca Esaote modelo “My-Lab60” con dos sondas, una curva de 3-6



Mhz y una sonda recta de 6-13 Mhz. Este equipo lo ha tenido para consulta y para los tratamientos ambulatorios de infiltración de plasma autólogo rico en plaquetas, evacuación de quistes, etc..

En enero de 2017 adquirí un equipo nuevo de ecografía Esaote modelo “MyLabSeven” modelo de alta gama con dos sondas específicas: una recta de 4-13 Mhz y otra de 15-22 Mhz específica para pequeñas articulaciones y para la piel y tejido celular subcutáneo, que también se usa en la consulta de Bio-medicina estética. Este equipo lo uso en la consulta diaria y también cuando realizamos los tratamientos ambulatorios de infiltraciones de plasma



autólogo rico en plaquetas. Este equipo está conectado por red a una unidad digital para el almacenamiento de las imágenes clínicas que se archivan en formato DICOM.

## CONCLUSION

En general, creo que es una técnica que el Cirujano Ortopédico debe incorporar a su arsenal diagnóstico y terapéutico para mejorar en la eficiencia de su trabajo.

Nos permite mejorar nuestro diagnóstico tanto en rapidez como en fiabilidad y por tanto nos permite aplicar el tratamiento idóneo para el paciente. Asimismo, después de descubrir las ventajas de la ecografía en las técnicas cruentas como las infiltraciones, en mi consulta diaria lo he ido aplicando con mayor frecuencia, pasando del 15% en 2012 al 85% en 2017

en todas las técnicas de infiltración de plasma autologo rico en plaquetas.

Las punciones de quistes y hematomas en la actualidad se realizan el 100% por control ecográfico.

Si he observado que el tratamiento biológico ecoguiado ha mejorado los ratios de respuesta clínica con respecto al tratamiento biológico sin control ecográfico.

Como resumen, creo que la ecografía musculo-esquelética se ha convertido en una herramienta muy válida para la consulta diaria del cirujano ortopédico, por las ventajas que presenta y los beneficios que puede aportar, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento.