

CÓMO PREVENIR LESIONES EN EL RADIÓLOGO

ECOGRAFISTA

Carmen Nicole Tischendorf 1, David Coronil Vallejo 2, Antonio Bueno Barrios 2, Sofía Yoon Kim 3

1 Hospital Universitario Sanitas La Moraleja, Madrid ; 2 B-Move Fisioterapia y Movimiento, Alcalá de Henares, Madrid, 3 Hospital Universitario de la Candelaria, S/C Tenerife

OBJETIVO DOCENTE

Explicar e ilustrar las posturas más ergonómicas y recomendadas para la realización de ecografías.
Exponer ejercicios y estiramientos de rutina para el fortalecimiento y alivio de la musculatura que interviene en el procedimiento.

REVISIÓN DEL TEMA

La ecografía es una de las pruebas más indicadas, más baratas y más coste-eficiente en el ámbito del diagnóstico por imagen, lo que deriva en una importante carga de trabajo para el radiólogo ecografista, y como consecuencia, desemboca frecuentemente en lesiones de espalda o de miembro superior, que empujan al especialista a solicitar un cambio de su puesto de trabajo dentro del servicio, o incluso es causa de baja laboral, con los consiguientes perjuicios para la empresa y el trabajador.

Existen posturas perjudiciales para la realización de una ecografía, así como ejercicios de rutina que ayudan a prevenir y evitar lesiones.

ÍNDICE

❖ ERGONOMÍA

- ❖ Posición del radiólogo
- ❖ Posicionamiento del paciente
- ❖ Posicionamiento de ecógrafo y camilla

❖ PREVENCIÓN DE LESIONES

- ❖ Ejercicios (fotos y videos ilustrativos)
- ❖ Estiramientos (fotos ilustrativas)

❖ ERGONOMÍA

Radiólogo

El correcto posicionamiento del radiólogo, esté de pie o sentado, debe ser con la pantalla a la altura de los ojos y centrada lo más posible, para evitar posiciones mantenidas en rotación, flexión o inclinación del cuello o de la columna vertebral. (Fig. 1)

Paciente

Se puede pedir al paciente cambios de posición para realizar el estudio ecográfico requerido de las distintas estructuras anatómicas. (Fig. 2 y 4) para evitar posturas forzadas (Fig. 3).

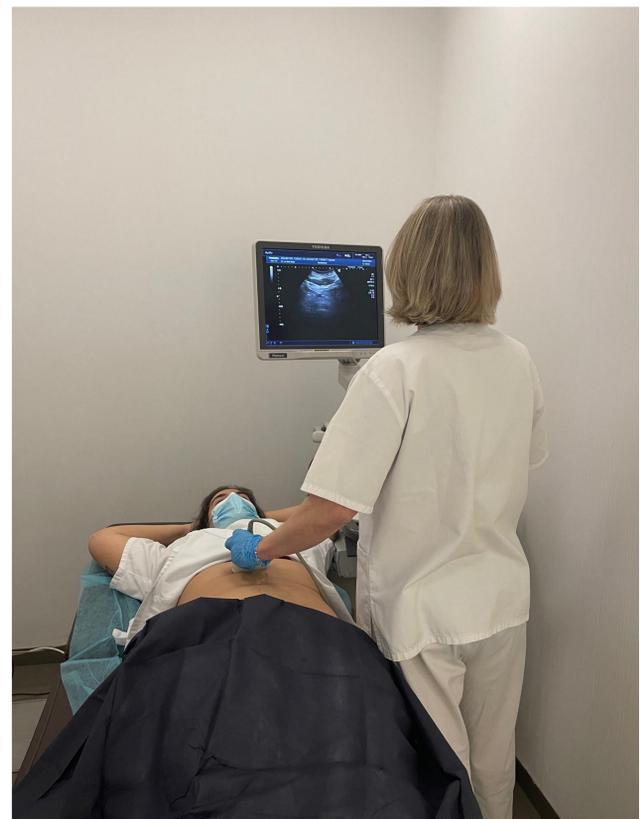


Fig. 1



Fig. 2

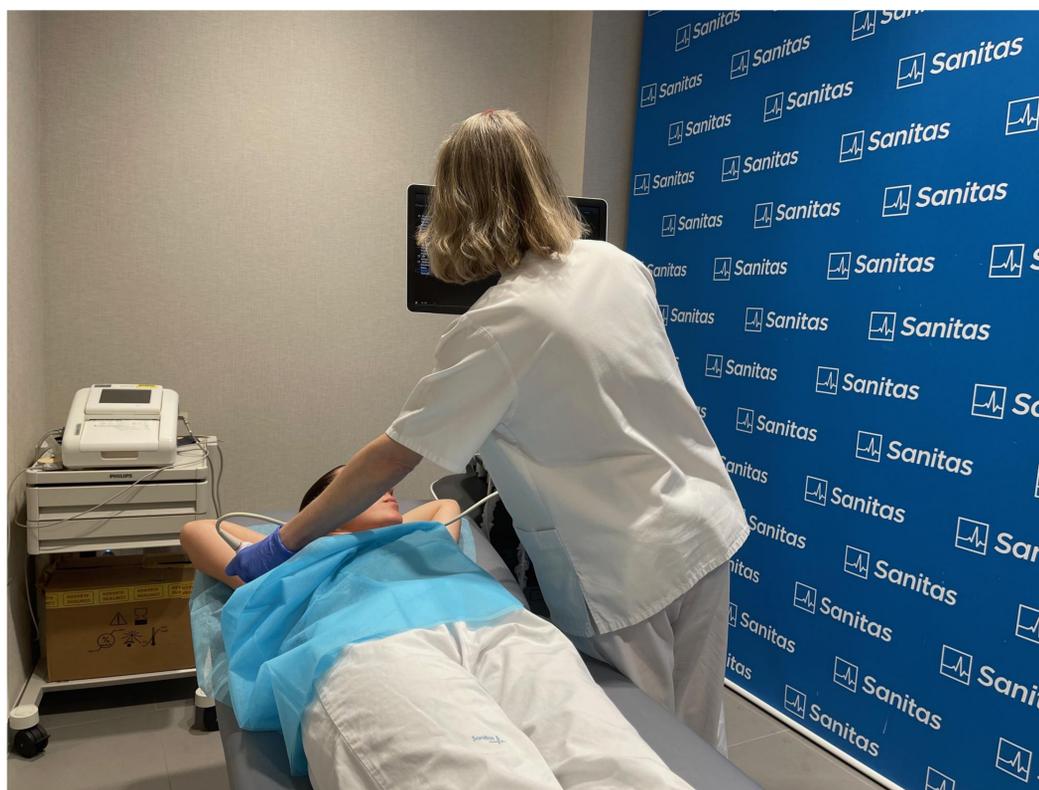
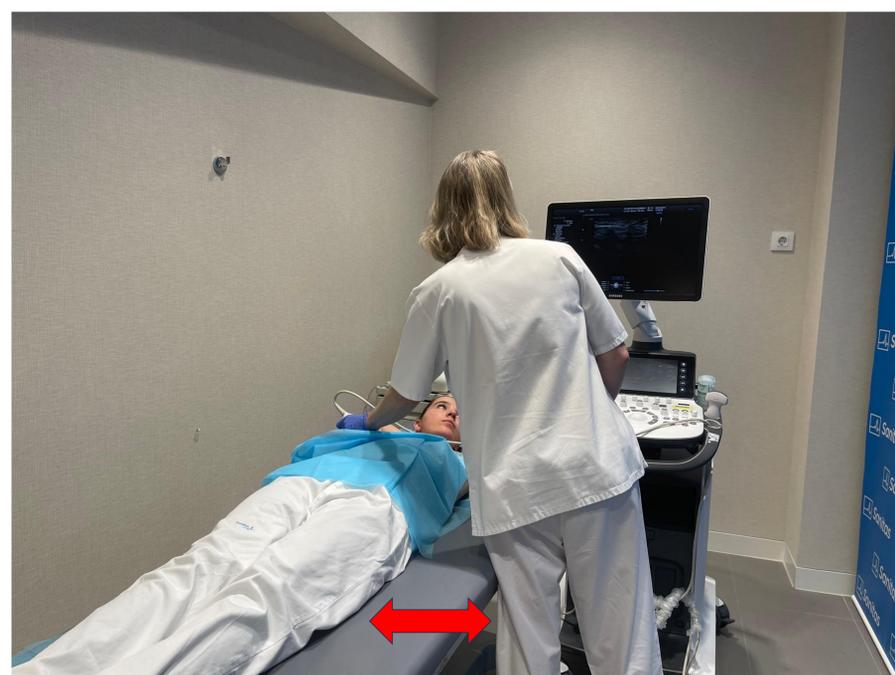


Fig. 3 a. Postura forzada para llegar a las estructuras anatómicas más alejadas.

Fig. 3 b. Nótese que la paciente se encuentra alejada del aparato y del radiólogo, lo que obliga a adquirir una mala postura.



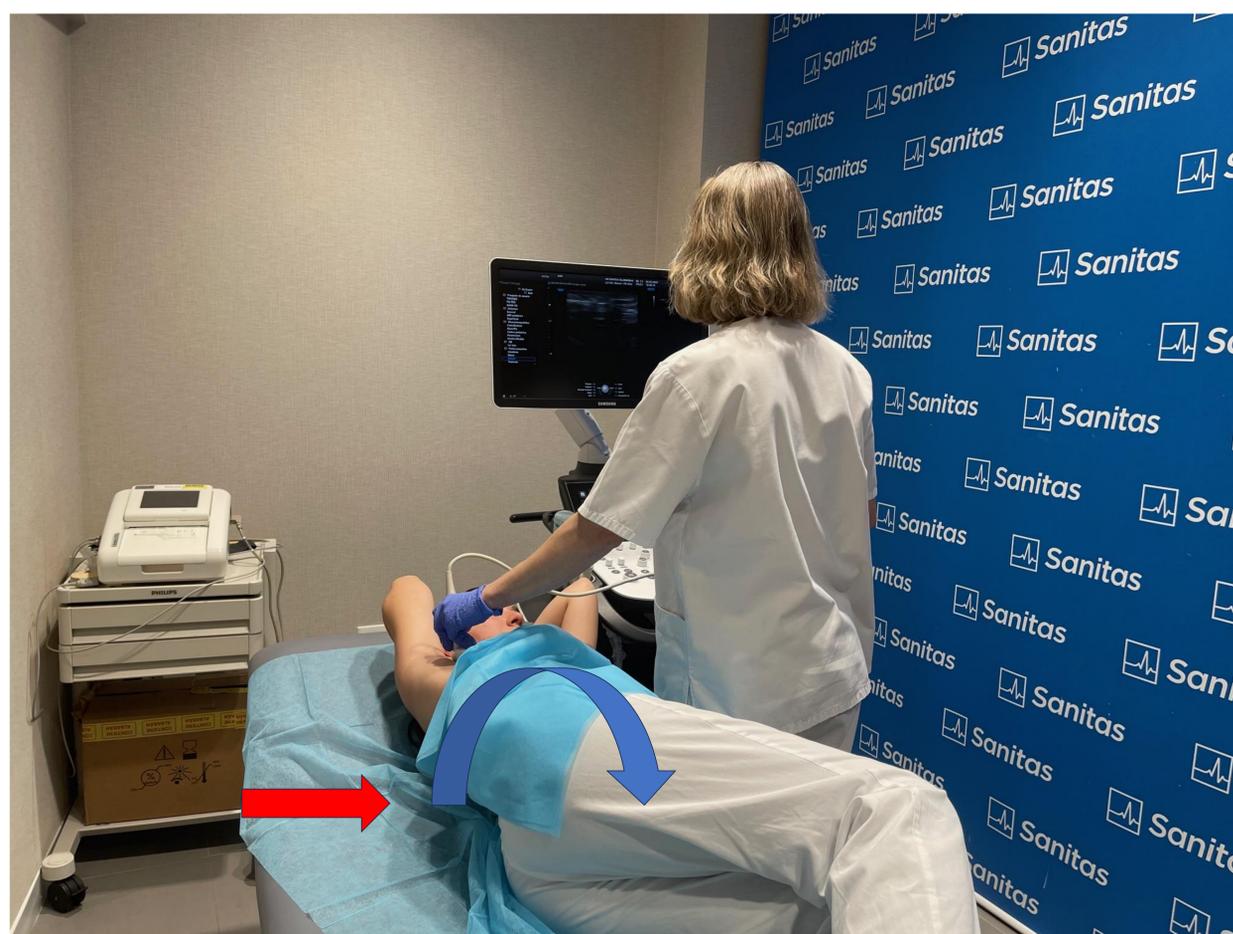


Fig. 4 . Se le puede pedir al paciente que se gire hacia un lado (flecha curva azul) y que se acerque lo máximo posible hacia nosotros (flecha roja), lo que permitirá al médico mayor comodidad y mejor ejecución de la prueba.

Modificar la posición del paciente con respecto a la camilla puede facilitar una postura más cómoda para el radiólogo, manteniendo la pantalla a la altura de los ojos y la estructura anatómica cerca de la pantalla y del teclado, para un mejor manejo de éste y mayor agilidad en la adquisición de imágenes. Fig. 5.



Fig. 5

Ecógrafo y camilla

Es de importancia la colocación adecuada del ecógrafo para el manejo. Para ello el aparato dispone de ruedas, freno de bloqueo y una pantalla con un brazo móvil (flechas azules) para posicionar la misma de manera ergonómica. Fig 6.

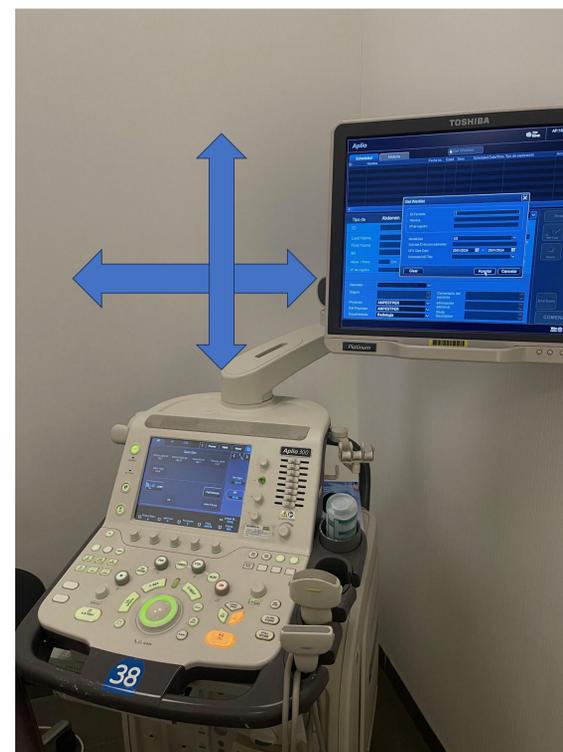


Fig. 6

La camilla debe de disponer de ruedas, con posibilidad de bloqueo (cuadrado verde), un pedal para cambiar la altura (círculo azul), así como un cabecero elevable (flecha). Fig. 7.



Fig. 7

❖ PREVENCIÓN DE LESIONES

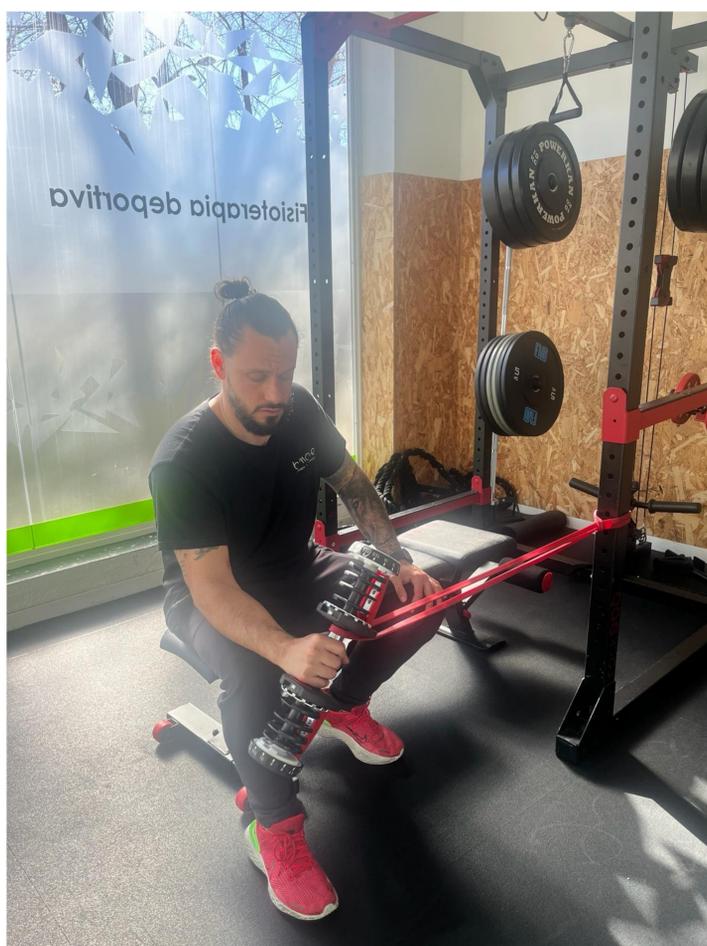
Ilustramos algunos ejercicios seleccionados para fortalecer la musculatura de miembros superiores

Ejercicio 1:

Braquiorradial. Es un ejercicio excelente para mejorar la fuerza del antebrazo, la estabilidad del codo y la movilidad de la muñeca.

Estabiliza el músculo supinador.

a)



b)



Fig. 8

Video ejercicio 1.



Ejercicio 2:

Se trabajan músculos rotadores y estabilizadores de la muñeca. De manera secundaria el m. deltoides estabiliza la articulación.

Fig. 9

a)



b)



Video ejercicio 2



Ejercicio 3:

Ejercitamos músculos rotadores externos del hombro: subescapular, infraespinoso, redondo menor, supraespinoso.

Fig. 10



Video ejercicio 3



Ejercicio 4:

Trabajo isométrico de rotadores y deltoides, pectoral mayor y bíceps braquial, flexión del hombro.

Fig. 11

a)



b)



Video ejercicio 4



Ilustramos algunos estiramientos de miembro superior para alivio de la musculatura

Estiramiento 1: Tracción anterior del codo

Estiramos infraespinoso y redondo menor, disminuyendo la tensión en la zona posterior del hombro.

Fig. 12



Fig. 12

Estiramiento 2: Bilateral en apoyo invertido

Estiramos epitrocleares, disminuyendo tensión en la cara anterior de antebrazos. Fig. 13.

Fig. 13

a)



b)



Estiramiento 3: Tracción del pulgar

Estiramos aductor del pulgar y flexores del pulgar, disminuyendo la tensión en la zona del pulgar. Fig. 14.

Fig. 14



CONCLUSIONES

Se debe evitar posturas perjudiciales, así como ejercitar y estirar la musculatura que interviene en la realización de ecografías, de cara a prevenir lesiones que intercedan en la vida laboral del radiólogo, con el consiguiente perjuicio personal, económico y laboral.

Bibliografía

- (S/f). Insst.es. Recuperado el 6 de marzo de 2024, de <https://www.insst.es/documentos/94886/789467/Gu%C3%ADa+t%C3%A9cnica+para+la+evaluaci%C3%B3n+y+prevenci%C3%B3n+de+los+riesgos+relativos+a+la+utilizaci%C3%B3n+de+equipos+con+pantallas+de+visualizaci%C3%B3n.pdf/e3401950-f95d-4b89-b196-49c7c514bfa4?t=1644413412556>
- Actualización Ergonomía Del Puesto De Trabajo En Radiología, A., García-Lallana, Viteri-Ramírez, G., Saiz-Mendiguren, R., & Broncano, J. (2011). España Recibido el 4 de enero de 2011.
- Cánovas R. Hombro. En Tomé A, editora. Anatomía y musculación. Guía visual completa. España. Editorial Paidotribo; 2023. 52-65.
- Cánovas R. Brazos. En Tomé A, editora. Anatomía y musculación. Guía visual completa. España. Editorial Paidotribo; 2023. 66-83.
- Seijas G. Estiramientos de las extremidades superiores, hombros y pecho. En Canal M, editora. Anatomía y estiramientos esenciales. España. Editorial Paidotribo; 2020. 76-97,