

## Ecografía clínica en Atención Primaria

*Clinical ultrasound in Primary Care*

**Dr. José Ignacio Ramírez Manent**

*Médico especialista en Medicina Familiar y comunitaria. Centro de Salud de Calvià, Gerencia de Atención Primaria de Mallorca*

En el año 2018 el Ibsalut y la Dirección General del Servicio de Salud de las Islas Baleares apostaron por la implantación de la ecografía clínica en todos los Centros de Atención Primaria de las Islas Baleares. Con este fin se adquirieron 59 ecógrafos con los que se dotó a los Centros de Salud de las Islas Baleares y se inició al mismo tiempo la formación en ecografía a sus médicos de familia. Esta adquisición respondía a la apuesta del Servicio de Salud por incrementar la resolución en los equipos de atención primaria, donde la ecografía clínica constituye una herramienta fundamental para alcanzar dicha meta.

Durante estos 4 años la ecografía clínica se ha desarrollado y acrecentado en todos los Centros de Salud de Baleares, con la formación paralela de más de 200 profesionales. En este período todos los MIR de la especialidad de medicina de familia han recibido un curso de ecografía abdominal básica, organizado por la "Unitat Docent Multiprofessional d'Atenció familiar i Comunitària de Mallorca", que se considera como una habilidad fundamental e indispensable del médico de familia.

Hasta hace pocos años, la ecografía ha sido principalmente una prueba de imagen confinada al servicio de radiología y realizada por especialistas en radiodiagnóstico. En los últimos años el ultrasonido se ha incorporado por el médico de familia y se ha trasladado a la cabecera de la cama del paciente («point of care ultrasound»). Durante décadas, el estetoscopio ha sido el símbolo de la profesión médica. Al principio los médicos solo disponían de unos pocos instrumentos para realizar su labor, entre ellos, el estetoscopio sigue siendo una herramienta importante en la exploración actual del paciente. Hoy en día, la ecografía y el estetoscopio tienen muchas similitudes al ser operador dependientes y necesitar de práctica y experiencia para realizar la técnica de forma adecuada. Cuando comparamos la auscultación con la ecografía, es evidente que esta última técnica proporciona mejores resultados en manos expertas. Varios estudios han demostrado que los médicos de familia formados en ecografía tienen la misma precisión y eficiencia que los exámenes realizados por radiólogos. Lo que hace que el ultrasonido se convierta en el estetoscopio del siglo XXI.

En estos momentos la ecografía es en muchos casos la primera prueba complementaria de diagnóstico por imagen que se realiza en medicina. Su carencia de

radiación nuclear, bajo coste y efectividad la convierten en una técnica de extremada utilidad en atención primaria. La ecografía realizada por médicos de familia formados mejora el estudio y evaluación de enfermedades frecuentes, y ajusta las derivaciones al segundo nivel asistencial además de aumentar la capacidad resolutive del médico de Atención Primaria.

La ecografía realizada por el clínico es distinta de la que se efectúa en los servicios de radiodiagnóstico. Se puede definir la ecografía clínica como la exploración ecográfica que realiza el médico que atiende en ese momento al paciente. Es decir, por el facultativo que evalúa, historia y explora al paciente y es responsable del diagnóstico y tratamiento del enfermo. Se busca que los resultados ecográficos tengan una relación con los signos y los síntomas que presenta el paciente explorado en ese instante, lo que posibilita al clínico disminuir la incertidumbre y ayudar a la toma de decisiones.

La ecografía aporta una serie de ventajas sobre otras técnicas de diagnóstico, como es su rápido aprendizaje y su posibilidad de realizarla donde se encuentre el paciente (pie de cama) sin pérdida de resolución de los equipos de ecografía. Hoy en día existen sondas de ecografía adaptables a dispositivos como tablets o móviles inteligentes.

Por otro lado, la ecografía en atención primaria constituye un nuevo elemento de motivación para el médico de familia, que se encuentra con una técnica novedosa que le asiste en su diagnóstico, favorece su desarrollo profesional y le hace sentirse más valorado por sus pacientes. Resulta muy útil también en medicina rural, donde el médico de familia aislado de las grandes ciudades puede presentar una duda diagnóstica y ayudado de la telemedicina puede enviar las imágenes obtenidas para ser valoradas por especialistas.

Sin embargo, aunque la ecografía clínica es una herramienta muy útil para completar el diagnóstico del médico de familia, no tiene sentido en el cribado de poblaciones asintomáticas ni en el cribado individual multiórganos como se realiza en los servicios de radiodiagnóstico. En esta coyuntura es necesario establecer las indicaciones de la ecografía clínica en atención primaria por su importancia clínica, eficiencia y en las que su utilización modifica la conducta del clínico adecuando en consecuencia sus decisiones.

## Indicaciones de la ecografía clínica en atención primaria

<b>Ecografía Hepática, Biliar, páncreas y bazo</b>	Síndrome constitucional, diagnóstico de colelitiasis, colecistitis y dilatación de la vía biliar Seguimiento de lesiones benignas (quistes, hemangiomas...), hepatomegalia, sospecha de hepatopatía, ictericia, alteraciones de la bioquímica hepática, esplenomegalia. Sospecha de pancreatitis.
<b>Ecografía de los grandes vasos abdominales</b>	Masa abdominal pulsátil, Diagnóstico de Aneurisma de Aorta abdominal, Hipertensión portal, Síndrome constitucional con o sin masa epigástrica.
<b>Ecografía urológica</b>	Valoración de hidronefrosis, dolor cólico en fosa renal con o sin fiebre, Hematuria, sospecha de tumores de vejiga e infecciones de tracto urinario inferior en el varón adulto, valoración de la próstata y vesículas seminales, riñón transplantado, obstrucción del aparato urinario.
<b>Ecografía del cuello</b>	Estudio y valoración del tiroides, bocio, nódulos tiroideos, adenopatías, glándulas salivales.
<b>Ecografía vascular</b>	Sospecha de TVP en la extremidad inferior, estudio de carótidas, placas de ateroma y grado de estenosis. GIM carotídeo, velocidad de flujo.
<b>Ecografía escrotal</b>	Dolor testicular agudo o crónico, masa testicular, criptorquidia, aumento de tamaño de las bolsas escrotales, escroto agudo, evaluación de traumatismo escrotal, detección de varicocele.
<b>Ecografía Musculoesquelética</b>	Lesiones musculares, lesiones tendinosas, lesiones de los ligamentos, lesiones óseas, lesiones del tejido subcutáneo, lesiones articulares, lesiones de nervios periféricos.
<b>Ecografía de piel y partes blandas</b>	Caracterización de masa palpable superficial, Inflamación postraumática o postquirúrgica, masas o hernias de pared abdominal, estudio de adenopatías, abscesos, lipomas.
<b>Ecografía en situaciones de urgencias</b>	Valoración de traumatizado toracoabdominal. Detección de líquido libre abdominal. Valoración de la volemia. Pérdida de sensación de los movimientos fetales. Descartar rotura embarazo ectópico. Valorar hemorragia vaginal en gestante. Sangrado uterino disfuncional.
<b>Ecocardiografía básica</b>	Detección de derrame pericárdico y taponamiento cardíaco, cribado de valvulopatías, estudio del síncope, hipotensión, shock, valoración del paciente con insuficiencia cardíaca, valoración de la función sistólica y diastólica del VI, valoración de la hipertrofia de las cavidades cardíacas, evaluación del dolor pleuropericárdico, elevación de la presión venosa central.
<b>Ecografía pulmonar</b>	Derrame pleural, edema de pulmón, consolidación pulmonar, neumotórax, atelectasia.
<b>Procedimientos ecoguiados</b>	Canalización de vía venosa periférica, drenaje de articulaciones, paracentesis, infiltraciones articulares y peritendinosas, drenaje de hematomas, seromas o cavidades.

En conclusión podemos afirmar que la ecografía clínica realizada por el médico de familia, ayuda a reducir el diagnóstico diferencial que se instaura tras una correcta anamnesis y exploración del paciente, disminuye la incertidumbre y mejora el manejo del paciente proporcionándole un tratamiento más adecuado. Se trata de una técnica inocua, fácilmente repetible y que aumenta la satisfacción tanto del médico como del paciente.

Sin embargo, debemos reseñar que el uso indiscriminado de la ecografía sin una sospecha diagnóstica o una finalidad determinada (traumatismo toracoabdominal) puede incrementar la incertidumbre del médico de familia. Así pues, la exploración ecográfica debe utilizarse únicamente para responder a las preguntas clínicas que nos planteemos.

## Bibliografía

- Andersen C.A, Holden S, Vela J, Rathleff M.S, Jensen M.B. Point-of-Care Ultrasound in General Practice: A Systematic Review. *Ann Fam Med*. 2019 Jan;17(1):61-69. doi: 10.1370/afm.2330.
- Touhami D, Merlo C, Hohmann J, Essig S. The use of ultrasound in primary care: longitudinal billing and cross-sectional survey study in Switzerland. *BMC Fam Pract*. 2020 Jul 1;21(1):127. doi: 10.1186/s12875-020-01209-7.4
- Conangla L, Domingo M, Lupón J, Wilke A, Juncà G, Tejedor X, Volpicelli G, Evangelista L, Pera G, Toran P, Mas A, Cediel G, Verdú JM, Bayes-Genis A. Lung Ultrasound for Heart Failure Diagnosis in Primary Care. *J Card Fail*. 2020 Oct;26(10):824-831. doi: 10.1016/j.cardfail.2020.04.019. Epub 2020 Jun 6.
- Pertierra-Galindo N, Salvo-Donangelo L, Salcedo-Joven MI, Román-Crespo B, Froilán Torres MC. Study of patient satisfaction when performing an ultrasound in Primary Care. *Semergen*. 2019 May-Jun;45(4):239-250. doi: 10.1016/j.semereg.2018.08.007. Epub 2018 Dec 19.
- Potter A, Pearce K, Hilmy N. The benefits of echocardiography in primary care. *Br J Gen Pract*. 2019 Jul;69(684):358-359. doi: 10.3399/bjgp19X704513.
- M M Malón Musgo. Ultrasound in clinical practice in Primary Care. *An Sist Sanit Navar*. 2018 Aug 29;41(2):157-160. doi: 10.23938/ASSN.0313.
- Esquerrà M, Roura Poch P, Masat Ticó T, Canal V, Maideu Mir J, Cruxent R. Abdominal ultrasound: a diagnostic tool within the reach of general practitioners. *Aten Primaria*. 2012 Oct;44(10):576-83. doi: 10.1016/j.aprim.2011.07.016.
- Kumar A, Kugler J, Jensen T. Evaluation of Trainee Competency with Point-of-Care Ultrasonography (POCUS): a Conceptual Framework and Review of Existing Assessments. *J Gen Intern Med*. 2019 Jun;34(6):1025-1031. doi: 10.1007/s11606-019-04945-4.
- Lindgaard K, Riisgaard L. Validation of ultrasound examinations performed by general practitioners. *Scand J Prim Health Care*. 2017 Sep;35(3):256-261. doi: 10.1080/02813432.2017.1358437.
- Andersen CA, Brodersen J, Rudbæk TR, Jensen MB. Patients' experiences of the use of point-of-care ultrasound in general practice - a cross-sectional study. *BMC Fam Pract*. 2021 Jun 18;22(1):116. doi: 10.1186/s12875-021-01459-z.