



## 6.- ACTIVIDADES A DESARROLLAR

6.1. Organización y gestión de toda la actividad formativa a realizar. Coordinación con los departamentos de formación de las Gerencias a quienes vaya dirigido. Coordinación con los referentes de ecografía de las distintas Áreas de Salud. (pág. 16).

6.2. Impulso de la formación en ecografía durante la etapa MIR. Coordinación Unidades Docentes y el Servicio de Formación Sanitaria Especializada del SCS (pág 22).

6.3. Gestión de la distribución de los ecógrafos. Si se precisan traslados, mantenimiento de los mismos.

La distribución irá en función de la existencia de profesionales formados en las ZBS, que puedan utilizar los aparatos. Se realizará un seguimiento de ese uso, estableciéndose unos mínimos (indicadores). De no conseguirse, ellos podría motivar la retirada de los equipos y su traslado a otros centros con más implicación.

6.4. Revisar registro de la actividad ecográfica común en todas las áreas (cumplimentación protocolo en Drago AP). Registro en agenda.

La agenda se organizará en función de las necesidades de cada gerencia. Si bien lo recomendable es que cada profesional realice sus propias exploraciones, uno o dos días en semana (aproximadamente de una duración de 30 min. por ecografía), por necesidades de la ZBS o por cuestiones de formación podrían realizarse agendas en las que un profesional haga las de otros compañeros del centro o centros cercanos, uno o dos días a la semana.

6.5. Impulsar líneas de investigación en relación ecografía.

6.6. Hacer posible la interoperabilidad de las imágenes ecográficas generadas. VNA (almacenamiento y visión de las mismas en la HC Drago AP).

**Se detalla a continuación los 2 primeros puntos:**

### **6.1. Organización y Gestión de La Actividad Formativa en Ecografía**



## Situación actual en la Comunidad Autónoma Formados en Ecografía/Ecografos

ÁREA DE SALUD	MÉDICOS FAM.		PEDIATRA	FORMADOS	TUTORES		ECÓGRAFOS	
	MFYC	SNU			ABDOM	MULTIOR	DC70	DC60
TENERIFE	542	77	150	52-56	14	3	65	22
LA PALMA	55	14	14	8	8	-	16	3
LA GOMERA	19	3	1	2-3	1	-	10	2
EL HIERRO	8	-	1	1 (reciclaje)	-	-	4	1
GRAN CANARIA	587	124	108	154	16 (tut)	7	64+5 antig.	21
FUERTEVENTURA	63	-	20	1	1 ¿?	-	9	4 (3) 1Hosp
LANZAROTE	96	15	24	8	8	-	12	4
TOTAL	1370	233	483	231 (11%)	48 (2,3%)	10 (0,47%)	185	57
	2086 PROFESIONALES							

Tablas n.º 4

*Nota: PPEDIAT. Pediatría MFyC Medicina Familiar y Comunitaria, SNU: Servicio Normal de Urgencias. ABDOM Abdominal. MULTIOR Multiorgano. DC60 y DC60: Modelos de Ecógrafos (tut: tutot, antig. Antiguos y Hosp hospital).*

Actualmente se dispone en Atención Primaria de 242 ecógrafos en toda la comunidad. Eso equivale a 8 facultativos por ecógrafo. Cifra muy importante. Si fuéramos capaces de optimizar estos aparatos y se utilizaran correctamente por todos los profesionales, se impulsaría de forma decisiva la capacidad resolutoria de la Atención Primaria en Canarias.

Actualmente partimos del 11% de médicos formados, con 2,3% de tutores en ecografía abdominal y un 0,5% de formadores en multiórgano.

- El mayor número de médicos de familia formados en ecografía abdominal se encuentra en Gran Canaria, también aquí el número de tutores con capacidad de dar formación es mayor. Ya existen médicos que realizan ecografía de otros territorios anatómicos (multiórgano), con la suficiente experiencia y capacidad de formar a otros.

La causa principal de ello es que Gran Canaria fue la isla donde se inició la andadura de la ecografía en AP. Fue el lugar desde donde se partió, con el personal mejor formado en la técnica, a formar al resto, en 2019, tras la primera adquisición de ecógrafos por parte del Servicio Canario de la Salud.



- Tenerife tiene capacidad para formar en ecografía abdominal a otros compañeros y muy poco en multiórgano.
- La Palma y Lanzarote, tendrían capacidad de formar a sus compañeros en ecografía abdominal, no en multiórgano.
- La Gomera, Fuerteventura, el Hierro precisan que se les de formación inicialmente en ecografía abdominal y posteriormente en multiórgano, especialmente las dos últimas.

Se va a realizar un despliegue importante durante el próximo año, en formación multiórgano a nivel de todas las áreas de salud, mediante la realización del curso organizado por la DGPA y la empresa adjudicataria. Se tratará de llegar a aproximadamente 420 profesionales (el 20% del total a formar). Este curso en principio, si bien puede ser más útil para el profesional que maneja bien la ecografía abdominal, también puede realizarlo un profesional sin formación previa en la técnica. Durante 50h. se alternarán los conceptos teóricos, con la práctica de ecografía sobre modelos sanos.

La ecografía a nivel de otros territorios tiene una curva de aprendizaje muy rápida, especialmente si se maneja previamente bien la abdominal. Por ello, debe ser una prioridad seguir formando profesionales en esta última.

Aun hoy, tras años de desarrollo de la ecografía en las distintas especialidades médicas y existencia de varios estudios al respecto, no se ha llegado a unas conclusiones que permitan definir como debe ser la formación de un profesional para su adecuada capacitación a la hora de realizar la técnica con garantías. Con un nivel de evidencia científica basado en recomendaciones de sociedades científicas y opiniones de expertos en la materia, desde la DGPA se han definido dos itinerarios formativos diferenciados para los profesionales del Servicio Canario de la Salud. Ya se había realizado uno para la formación previa abdominal, pero actualmente este se ha modificado en función de nuevas recomendaciones y se ha creado otro para multiorgánica.

Por ello, la formación se inicia con la oferta de un curso de ecografía abdominal teórica on-line de 40h. En un año se realizarán 3-4 ediciones para 100 personas, dirigido a médicos de familia y pediatras. Con ellos se formarán 300-400 trabajadores (entre el 16% y 21,5% del total). Si se mantiene este ritmo en la docencia, en 6-7 años podrían formarse, de forma teórica el 100% de profesionales. Los tutores de este curso son profesionales con la mayor experiencia tanto en formación, como en la realización práctica clínica con pacientes.

Paralelamente durante 2024 se realizará un curso teórico-práctico presencial, de 30 horas dirigido específicamente a pediatras. Se realizarán 2 ediciones, una en Gran Canaria y otra en Tenerife. Se favorecerá la participación en los mismos de discentes de las islas menores.



Tras la formación teórica cada profesional deberá realizar un curso práctico de Ecografía Abdominal de 100 horas. Este constará de 2 partes, 60 horas de rotación práctica con un tutor donde observará 50 exploraciones y realizará de forma tutorizada otras 30 sobre pacientes reales y 40 horas de trabajo personal con acceso a un ecógrafo, en el que realizará un dossier de 30 exploraciones sobre modelos sanos o pacientes ya conocidos diagnosticados previamente. La rotación se ajustará **a la agenda del tutor, cuando realiza su práctica clínica habitual** y el discente podrá realizarla fuera o dentro de su horario laboral.

Los cursos estarán acreditados por la Secretaría General Técnica de las profesiones sanitarias.

El primer año, con los tutores que se disponen actualmente en cada isla, si se considera que cada tutor puede formar de forma holgada 2 discentes, 2 veces al año, dado que lo debe hacer compaginándolo con su actividad asistencial habitual, podrían formarse de forma práctica 56 médicos en Tenerife, 32 en La Palma, 64 en Gran Canaria, 32 en Lanzarote, en La Gomera un mínimo de 4 y en Fuerteventura y El Hierro habría que hacer un esfuerzo extra. Total 288, más los que se puedan formar en Fuerteventura, La Gomera y El Hierro.

Con un ritmo similar por año, en 7-10 años la totalidad de los profesionales de AP estarían formados en ecografía abdominal, con garantías de tener una buena capacitación profesional.

Respeto a la formación en multiórgano, tras la formación teórico-práctica que se impartirá este año, nos encontraremos con 2 tipos de discentes:

- 1 - Aquel sin formación en ecografía abdominal previa.
- 2 - Aquel con formación en ecografía abdominal.

Los primeros, deberán meterse en el itinerario formativo de Ecografía Abdominal.

Los segundos deben completar el itinerario formativo de multiorgánica con la realización de un curso práctico.

Curso práctico Ecografía Multiorgánica y de diagnóstico de la Patología Aguda: de 80 horas. Consta de dos partes, una rotación práctica de 40 horas, durante la misma observarán como se realizan 25 ecografías multiórgano y otras 25 ecocardioscopias. Las otras 40 horas las realizarán posteriormente, mediante la elaboración de un dossier con un total de 75 exploraciones (30 exploraciones de corazón y pulmón, 5 exploraciones protocolo FAST, 20 exploraciones de cuello, 10 exploraciones de hombro y 10



exploraciones de rodilla. Para la realización del mismo contarán con la tutorización del tutor.

Si se entiende que hay que realizar un esfuerzo por formar a profesionales de Fuerteventura, La Gomera y El Hierro en ecografía abdominal y en ecografía multiorgánica, sabiendo que se dispone para toda la comunidad de entre 7 y 10 profesionales, hacen falta un número de tutores extra, que ayuden durante los primeros años a potenciar la formación, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos.

Actualmente el SCS cuenta con 2 profesionales formados para realizar ecografía multiorgano, con una importante trayectoria como docentes, que se encuentran en edad de jubilación. Ambos tienen un fuerte compromiso con la ecografía y con la transmisión a otros, de sus conocimientos. Se propone la liberación de los mismos de su labor asistencial, para realizar formación.

Con ello:

- Se podrá potenciar la permanencia en la empresa durante varios años más, de dos médicos experimentados en ecografía, en unos momentos en los que se carece de forma creciente, de personal médico y formadores suficientes.
- Podrán formar a un número mayor de profesionales médicos, residentes y pediatras, en otras ZBS. Incluso uno de ellos, estaría dispuesto a desplazarse a dar docencia a otras islas.
- Se aumentará en sus agendas el número de ecografías, en las ZBS donde den formación y se realizarán ecografías de usuarios que no se derivarán al segundo nivel asistencial.
- Pueden ser excelentes docentes para potenciar la formación de los pediatras en ecografía.

Acciones específicas con estos 2 formadores liberados:

1. Con el profesional que se puede desplazar a otras islas se pueden organizar rotaciones intensivas de varios profesionales en ecografía abdominal, con agendas de pacientes en Fuerteventura y La Gomera, creando un remanente de médicos formados y posibles formadores dentro de unos meses.
2. Mayor contribución de docentes para la formación de residentes de MFyC.
3. Se dispondrá de 2 Tutores exclusivos para formación práctica multiorgánica. Si la rotación es de 2 semanas, más la tutorización y corrección del dossier, permitirá incrementar el número de profesionales formados, que a la vez serán una fuente de crecimiento exponencial de formadores, si se eligen bien los discentes de ambos.



4. Se podrán crear agendas exclusivas con niños para la rotación específica de pediatras.

Estos últimos dos puntos habrá que evaluarlos y en función de los resultados, plantear una previsión de formación para los años sucesivos.

## **6.2. Impulsar la formación de ecografía en la etapa MIR**

- Durante el primer o segundo año tendrán contacto con la técnica a mediante un simulador facilitado por la empresa "Fundación Canaria Ágora" subvencionada por el Servicio Canario de la Salud para la realización del programa: "*Programa Educativo con Tecnología para la Formación y Entrenamiento en Habilidades Técnicas de los Médicos Internos Residentes del Servicio Canario de la Salud*", aprobado según la Orden N.º. 302 de 11 de mayo de 2023, de la Consejería de Sanidad (BOC núm. 144, 21 julio 2023, pág. 42993) e incluida en el Plan Estratégico de Subvenciones de esta Consejería para 2023-2025, según Orden de 25 de abril de 2023, mediante un *simulador clínico facilitado por empresa con concierto con el SCS*.

- En el tercer o cuarto año realizarán **el itinerario formativo en Ecografía Abdominal**, que se acreditará a través de la Secretaria General Técnica. Los residentes se repartirán entre las sucesivas ediciones del curso teórico, y una vez superado satisfactoriamente este, irán realizando el curso práctico. El residente cuyo tutor realice ecografía de forma habitual, podrá realizar la rotación durante la etapa de estancia con el mismo y el que no disponga de un tutor con formación en ecografía, lo realizará mediante una rotación con un tutor formado en la técnica.

La estructura del curso práctico será para todos igual: Una parte de rotación con pacientes reales y una parte de elaboración de un dossier. La rotación se realizará durante 60 horas (20 días 3h. cada día o bien un mínimo de 10 días en jornadas de 6 horas). En este tiempo deberán acreditar que han observado 50 exploraciones y han realizado solos de forma tutorizada 30 exploraciones como mínimo. Todos ellos para completar la formación, deberán realizarán un dossier con 30 exploraciones, bajo la guía de su tutor, para lo cual se les facilitará el acceso a a uno de los ecógrafos del centro. Al finalizar se les dará acreditación tanto a los tutores, como a los residentes.

En estos momentos existe una gran heterogeneidad respecto a la formación de ecografía en las diversas Unidades Docentes Multiprofesionales (UDDMM), e incluso el nivel de capacitación de los tutores en las distintas áreas de salud es muy diferente, por ello deben irse implementando acciones específicas durante el próximo año, que tiendan a ir homogeneizando las posibilidades de formarse de todos los residentes de una forma óptima.



### Acciones específicas y cronograma

- Durante 2024 se realizarán las rotaciones externas soltadas ya en Gran Canaria de los futuros R4, (ya sea de otras islas, alguno de la península y de la propia Unidad Docente de Gran Canaria).
- A lo largo del año, con la participación de los responsables de las UDDMM y responsables de Ecografía de las diferentes gerencias docentes, así como desde el Servicio de Formación Especializada del SCS, se irá diseñando un Programa Formativo que contemple:
  - 1.- La toma de contacto de los residentes en el primer o segundo año con la ecografía a través de aparatos simuladores clínicos en esta técnica.
  - 2.- La formación teórica y práctica en ecografía abdominal de todos los residentes R-3/R4 de familia, preferentemente en la isla de origen de su Unidad Docente.

El Plan formativo obtenido se tratará de instaurar durante 2025.