

## RESUMEN DE CONGRESO

Puntos clave:

- Principalmente, determinar la causa y tratarla.
- Si la alteración detectamos una complicación mecánica se necesita cirugía.
- Si tenemos oxígeno <90 mmHg es necesaria la oxigenoterapia.
- La ventilación mecánica no invasiva mejora la poscarga del ventrículo izquierdo.
- ¿Bajo gasto cardíaco? determinar si responde o no a líquidos.

Uso de inotrópicos: Estos pueden generar vasodilatación e hipotensión por lo que será necesaria su administración con un vasopresor, de elección la noradrenalina. El levosimendan tiene mayor costo pero mayores beneficios, siendo este muy útil en falla cardíaca crónica, aturdimiento miocárdico y choque cardiogénico refractario, ya que sensibiliza los canales de calcio. La milrinona, así como el levosimendan, pro-

ducen menor taquicardia pero mayor hipotensión respecto a dobutamina, mayor disminución de resistencias vasculares pulmonares y disminución de las presiones de llenado ventricular.

En cuanto a los vasopresores en choque cardiogénico e hipotensión, la epinefrina aumenta la mortalidad más de tres veces, por lo que solamente se utiliza norepinefrina. La vasopresina y terlipresina producen vasoconstricción coronaria, y, si etimológicamente la principal causa de choque cardiogénico es el infarto al miocardio, este será un efecto indeseable.

La última línea serán los dispositivos de soporte mecánico circulatorio, indicados cuando no hay respuesta a la resucitación con líquidos, agentes vasoactivos y terapia de reperfusión (SICA). Hay mejoría hemodinámica manteniendo adecuadas presiones de perfusión para evitar la disfunción multiorgánica. Estos actúan como un “puente” para otras terapias, manejo quirúrgico o trasplante. Estos dispositivos son temporales a la espera de otro tratamiento.

## UTILIDAD DEL ULTRASONIDO EN URGENCIAS

*Seminario de Actualización en Tópicos Selectos: Urgencias —Abril 2019*

*Ponente: Dra. Israel Morales García*

*Redactó: Aylín Alejandra Tobin-de la Vara*

Los avances tecnológicos de los últimos años han sido de gran utilidad para la medicina. Un ejemplo de esto es la ecografía crítica, una práctica nueva en la cual se desarrollan técnicas ecográficas que nos sirven para tomar decisiones clínicas cuando tenemos a nuestros pacientes en urgencias.

La ecografía crítica no pretende sustituir los conocimientos de los especialistas, sin embargo, en la mayoría de los servicios médicos y hospitales no tenemos a la mano muchos de los estudios que necesitamos y, por tanto, la ecografía crítica nos ayuda a diagnosticar y resolver de manera inmediata y oportuna los padecimientos que están poniendo en riesgo

la vida de nuestros pacientes cuando ingresan a urgencias.

En la actualidad el ultrasonido se utiliza prácticamente como una extensión del examen físico de la misma manera que utilizamos un estetoscopio y poco a poco ha tomado gran relevancia e importancia que se ha ido introduciendo en todos los protocolos de actuación de los cursos que ya conocemos. En el 2015 la ACLS incluyó al ultrasonido para pacientes en paro, la ATLS desde 1990 recomienda el FAST para pacientes politraumatizados y en la última actualización del PALS se recomienda el uso de ultrasonido para la evaluación de pacientes pediátricos.



## RESUMEN DE CONGRESO

El ultrasonido se ha convertido en una parte importante y relevante para cualquier servicio.

La clínica es la que nos dicta qué hay que buscar en nuestros pacientes. Primero hacemos clínica para sospechar de una enfermedad y después la comprobamos con estudios complementarios. La ecografía nos ayuda a orientar todas las pruebas complementarias y laboratorios que necesitemos. Nos permite evaluar desde pulmones, corazón, aorta, riñones, hígado, vesícula, útero gestante, articulaciones y venas.

Anteriormente los resultados de un ultrasonido eran más tardados, pero en la actualidad nosotros mismos podemos realizarlo en urgencias sin la necesidad de un radiólogo. Si tenemos un paciente politraumatizado y sospechamos que tiene líquido libre intrabdominal, el ultrasonido FAST nos puede dar la respuesta. Si tenemos un paciente con disnea el ultrasonido nos permite determinar si es secundaria a un derrame pleural, un edema pulmonar, un neumotórax o una tromboembolia pulmonar.

Prácticamente todos los días en el servicio de urgencias se realizan intervenciones invasivas de rutina como colocación de marcapasos, paracentesis, toracocentesis, pericardiocentesis, punciones lumbares, entre otras. Anteriormente y en algunos hospitales de la actualidad, todos esos procedimientos se realizan mediante referencias anatómicas, lo cual aumenta el índice de complicaciones y de estancia hospitalaria en los pacientes. A partir del 2001 en Europa e implementado en el 2002 por la FDA, todos los procedimientos invasivos están reglamentados y se debe de utilizar la guía ecográfica para realizarlos.

Al utilizar el ultrasonido todos los procedimientos que se realizan son mucho más fáciles. En pacientes con insuficiencia arterial o pie diabético, fracturas expuestas o trabajadores que sufren quemaduras por fuego o químicos, el ultrasonido permite identificar las estructuras y raíces nerviosas para bloquear y calmar el intenso dolor del paciente. En pacientes con ascitis o durante pericardiocentesis, la guía del ultra-

sonido permite drenar mucho más fácil y sin complicaciones derivadas por picar incorrectamente. También es útil para explorar la reacción pupilar y el nervio óptico durante la evaluación neurológica de pacientes en urgencias que no se pueden explorar de manera convencional. Varios estudios han demostrado que en pacientes con algún trauma craneal, hemorragia o cualquier traumatismo que condicione un deterioro neurológico, se puede utilizar el ultrasonido para evaluar el diámetro de la vaina del nervio óptico, donde un diámetro menor o igual a 5 mm nos indica hipertensión intracraneal sin necesidad de utilizar tomografía u otro método diagnóstico.

Son grandes las ventajas y utilidades de utilizar el ultrasonido. En los servicios de urgencias en México cada vez se están formando más ultrasonografistas críticos para poder resolver todos estos padecimientos. En Hermosillo, a partir del año pasado ya existe un programa establecido en el Hospital General de Zona #2 del IMSS en el cual se imparten cursos de ultrasonografía crítica. La ecografía es una realidad que todos podemos y debemos aprender a manejar y es importante mantener una capacitación continua del personal médico y de enfermería.

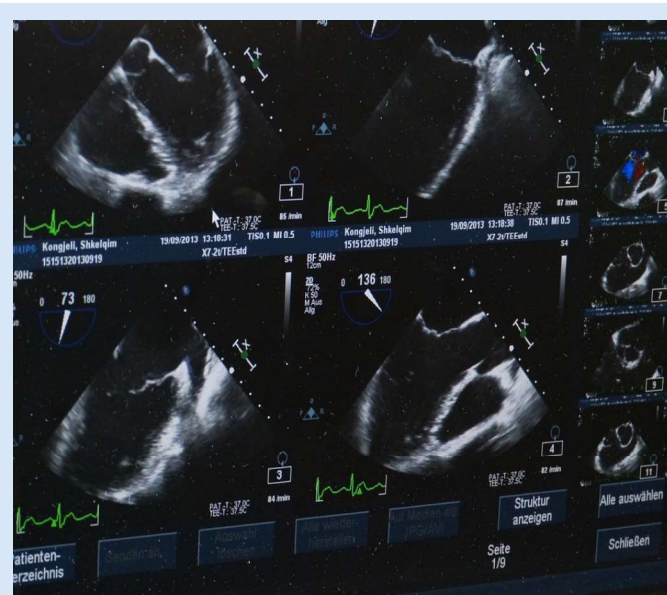


Figura 1. Pantalla de ecocardiograma en donde se aprecian múltiples ventanas

