



EDITORIAL

1. Cruz Guerra NA. Director de la revista Nuevo Hospital.

ORIGINALES Y REVISIONES

2. **Ventajas del uso de ultrasonidos en la canalización venosa central.**
Molero Díez YB, Sánchez Tabernero A.

CASOS CLÍNICOS

9. **Soporte vital avanzado extrahospitalario. Aprendiendo de los errores.**
Álvarez- Blanco J, González -Pascual Y, Lemes-Niz V, Fernández-Fernández A.

12. **Tumor desmoide intramuscular: a propósito de un caso.**
Serrano Martínez S, Agustín Cembellín F, Cerdá Riche MP, Díaz Gordo E.

17. **Síndrome de Ovhira: a propósito de un caso.**
Fernández Valor C, Ruíz Navarro MJ, Souto Muras V, Hernández Vecino P.

21. **Síndrome de Taquicardia Postural Ortostática.**
Nó Vaquero E, Ruíz Perona M, Folgado Pérez MA, Pordomingo Rodríguez D.

UNAS LETRAS ENTRE TANTA CIENCIA

25. **El póster científico: bases para un buen diseño**
Muñoz-Martín B.

28. Normas de Publicación

NUEVO HOSPITAL

Dirección

Nicolás Alberto Cruz Guerra

Secretaria

Beatriz Muñoz Martín

Comité Editorial

Mar Burgoa Arenales
Juan Carlos García Vázquez
Roberto D. Tabernero Rico
Jesús Pinto Blázquez
M^a Elvira Santos y Pérez

Fundada en 2001 por el
Dr. José L. Pardal Refoyo

© Copyright 2011. Reservados todos los derechos.
Complejo Asistencial de Zamora
Avda. Requejo, 35
49022 Zamora (España)

Nuevo Hospital, con ISSN 1578-7516 (versión digital), y de periodicidad cuatrimestral (3nº al año) es el órgano de difusión del Complejo Asistencial de Zamora:

<https://www.saludcastillayleon.es/CAZamora/es/publicaciones>

Edita:
Complejo Asistencial de Zamora
Avda. Requejo, 35
49022 Zamora (España)

Correo electrónico:
revistanuevohospital.hvcn@saludcastillayleon.es

Maquetación:
M^a Elvira Santos y Pérez

Los trabajos publicados en *Nuevo Hospital* reflejan la opinión de sus autores. El Comité Editorial no se responsabiliza necesariamente de los criterios y afirmaciones expuestas

Presentamos un nuevo número de la revista Nuevo Hospital, en este caso correspondiente al mes de junio de 2023.

Incluimos un trabajo de Molero Díez y colaboradores, del Servicio de Anestesiología y Reanimación, en el que se realiza una revisión de la optimización del uso de ecografía para el acceso venoso central.

Con respecto a los casos clínicos, encontramos la descripción de Serrano Martínez y colaboradores, del Servicio de Radiodiagnóstico, sobre un paciente diagnosticado de tumor desmoide intramuscular a nivel torácico. Nó Vaquero, MIR de Medicina Familiar y comunitaria, junto a colaboradores del Servicio de Urgencias, presenta un ejemplo de síndrome de taquicardia postural ortostática, en el contexto de intolerancia a bipedestación. Fernández Valor y colaboradoras, del Servicio de Ginecología y Obstetricia, aportan un infrecuente caso de sdr de Ovhira, de abordaje necesariamente multidisciplinar. Finalmente, Álvarez Blanco, LES de Medicina Familiar y comunitaria, así como colaboradores del Centro de Salud de Carballeda, perteneciente a la Gerencia de Atención Primaria de Zamora, hacen una revisión crítica de la actuación realizada ante un caso de parada cardiorrespiratoria.

Asimismo, tal y como hacemos con otros eventos formativos realizados en el ámbito de la Gerencia de Atención Sanitaria de Zamora, se publicará un número extraordinario, en esta ocasión con motivo de las XXXI Jornadas de Fisioterapia en Atención Primaria de Castilla y León, que tuvieron como lema "Fisioterapia en metamorfosis" y que se celebraron en la Escuela de Enfermería de Zamora el pasado 26 de mayo. En la misma, nuestra compañera del Comité Editorial, Beatriz Muñoz impartió la ponencia inaugural "Guiños para la elaboración de posters eficaces".

En el número regular, retomamos la sección "Unas letras entre tanta ciencia", incidiendo Beatriz en las recomendaciones principales a la hora de estructurar un póster científico.

Por último, le transmitimos nuestro deseo de éxito en su carrera profesional a Roberto Tabernero que por traslado a otra provincia, en el próximo número de octubre no continuará formando parte, al menos de momento, del Comité Editorial de nuestra revista. Ha sido un gran colaborador de cara a que nuestro proyecto siga adelante.

Reitero, en nombre del Comité Editorial de la revista Nuevo Hospital, el agradecimiento a los autores por su esfuerzo a la hora de remitirnos sus trabajos, fruto de su interés investigador. Hago extensivo mi saludo al resto de miembros del CAZA

Nicolás Alberto Cruz Guerra
Director de la revista Nuevo Hospital

Ventajas del uso de ultrasonidos en la canalización venosa central

Yaiza Beatriz Molero Díez*, Álvaro Sánchez Tabernero*.

*LES. Servicio de Anestesiología y Reanimación. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

Correspondencia: Yaiza Beatriz Molero Díez: yaizabeatrizm@gmail.com

RESUMEN

Introducción y objetivos. La canalización venosa central es un procedimiento invasivo. Tiene una gran cantidad de propósitos entre los que destaca la administración de líquidos intravenosos, los medicamentos, las transfusiones sanguíneas o la nutrición parenteral.

El uso de los ultrasonidos para lograr los accesos vasculares está en auge, ya que gracias a ellos vemos en tiempo real la vena, las estructuras anatómicas adyacentes, la dirección de la aguja, de manera que se disminuye así el número de intentos y las posibles complicaciones.

El objetivo de este estudio es hacer una revisión bibliografía para conocer las ventajas que nos ofrece la canalización venosa central ecoguiada frente a la técnica clásica.

Material y métodos. Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos médicas con el objetivo de revisar las ventajas de la canalización venosa ecoguiada frente a la canalización clásica mediante referencias anatómicas.

Resultados. El lugar de canalización venoso central obedeció a la experiencia del sanitario que realizó la técnica y de la disponibilidad existente de sitio anatómico.

Diferentes estudios, guías clínicas y metaanálisis han demostrado la superioridad de la canalización venosa central ecoguiada frente a la técnica clásica en los diversos ítems analizados.

Discusión /Conclusiones. El empleo de la ecografía para la canalización venosa central, en este artículo más centrado en la vena yugular interna, ofrece muchos beneficios frente a la localización anatómica: es capaz de disminuir el tiempo hasta la canulación exitosa, disminuye el número de intentos, mejora el éxito al primer intento y disminuye la incidencia de complicaciones.

PALABRAS CLAVE

Canalización venosa ecoguiada. Vena yugular interna
Monitorización hemodinámica. Vía de administración central. Canalización venosa mediante referencias anatómicas

REVISIÓN

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.

La canalización venosa central es un procedimiento invasivo que se lleva a cabo, de manera tanto rutinaria como emergente, en los quirófanos, en las Unidades de Reanimación, en las Unidades de Cuidados Intensivos y en los Servicios de Urgencias [1].

Su canulación en el entorno perioperatorio tiene una gran cantidad de propósitos, por una parte, nos permite tener un acceso vascular central para la administración de líquidos intravenosos, medicamentos y transfusiones de sangre que pueden irritar las vías venosas periféricas. Por otra parte, también se usa para la extracción de muestras repetidas de sangre, así como para poder medir la presión venosa central del paciente y administrar nutrición, entre otras posibilidades [2].

Los catéteres venosos centrales pueden ser insertados en una gran variedad de localizaciones, aunque de manera típica se colocan en la vena yugular interna, en la vena subclavia y en la vena femoral. En los últimos años está en auge la colocación de catéteres centrales de acceso periférico [3,4].

La canalización de la vena yugular interna, dado su fácil acceso y su localización más superficial, es una de las preferidas, ya que además presenta la menor incidencia de complicaciones.

Se considera normal un diámetro de vena yugular interna por encima de los 5 milímetros, aumentando el mismo cuando colocamos a los pacientes en posición de Trendelemburg [5].

Si falla la canalización yugular, la siguiente elección es la vena subclavia. A pesar de que la canalización de esta última presenta ventajas por su mayor calibre y puede, que mayor durabilidad, el alto riesgo de complicaciones hace que pase a un según nivel. Y en caso de fallo también en la anterior, o porque el área cabeza/cuello no estuviera accesible, se intentaría canalizar la vena femoral, aunque su alta tasa de infección asociada hace que pase a último lugar [6].

La canalización yugular clásica se basa en el método de referencias anatómicas. Sin embargo, hay veces que, dada la anatomía (variabilidad anatómica vascular, pacientes obesos...) u otras complicaciones (sangrado, hipotensión, bajo gasto...), se hace muy difícil o incluso imposible la canulación de esta, resultando en múltiples intentos que pueden conllevar complicaciones, entre las cuales encontramos: hematoma, neumotórax o infección.

En los últimos años el uso de los ultrasonidos para lograr los accesos vasculares está en auge, es por ello que la canalización venosa central ecoguiada es cada vez más habitual dentro de los quirófanos y las Unidades de Reanimación [7]. Para aumentar la tasa de éxito y disminuir las posibles complicaciones, tanto técnicas como infecciosas, se debe usar la ecografía junto con una adecuada aplicación del protocolo de bacteriemia ZERO [8]. Gracias al ultrasonido podemos estar viendo en tiempo real la vena deseada, el punto de punción y la dirección de nuestra aguja hacia el vaso deseado, todo ello con asepsia necesaria y de manera estéril.

El objetivo de este estudio es hacer una revisión de la bibliografía actual para conocer las ventajas que nos ofrece la canalización venosa central ecoguiada frente a la técnica clásica.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Con el objetivo de efectuar una revisión de las ventajas de la canalización venosa central ecoguiada frente a la canalización clásica mediante referencias anatómicas, se ha realizado una búsqueda bibliográfica de literatura científica en los principales motores de búsqueda y bases de datos médicas.

Los términos empleados para realizar la búsqueda bibliográfica han sido: canalización de vena central ecoguiada, vena yugular interna, monitorización hemodinámica invasiva y canalización venosa central mediante referencias anatómicas, tanto en español como en inglés.

Tras la ejecución de esta, se seleccionaron los artículos a revisar en función de criterios de tiempo (acotación a fechas de publicación posteriores a 2000) o relevancia para el artículo redactado.

La mayoría de las publicaciones revisadas, incluidas y referenciadas tuvieron como población diana a pacientes adultos, bien ingresados en Unidades de Reanimación o Cuidados Intensivos o sometidos a cirugía mayor en la que se precisa administración de fármacos, fluidoterapia y monitorización invasiva

RESULTADOS.

La colocación de un catéter venoso central se describió por primera vez en el año 1929. Durante las décadas siguientes hasta la actualidad se ha ido convirtiendo en una herramienta esencial dentro de la práctica clínica diaria. Tan solo contando las Unidades de Cuidados Intensivos en Estados Unidos, a fecha de dicha publicación, se insertaron más de 150 millones de catéteres centrales anuales [9].

Las ventajas descritas de la vena yugular interna han sido su accesibilidad, su localización predecible, y la menor tasa de complicaciones que su canalización pudiera presentar frente a las otras opciones disponibles [2].

Las técnicas tradicionales de inserción de catéteres centrales basadas en referencias anatómicas han sido asociadas a un mayor riesgo de complicaciones mecánicas, particularmente

neumotórax y punción arterial, habiendo ocurrido en torno al 5-19% de los pacientes [6].

Innumerables estudios y metaanálisis publicados hasta la fecha de hoy han demostrado que el uso de los ultrasonidos para la canalización venosa ecoguiada incrementó la tasa de éxito y disminuyó las complicaciones [10-13].

La ecografía ha facilitado el acceso a la vena yugular interna, particularmente útil en pacientes con obesidad, en aquellos que presenten una anatomía alterada, en los que tienen una presión de perfusión baja, o un gasto cardiaco bajo por depleción y en aquellos en los que tras varios intentos de canalización mediante referencias anatómicas han sido infructuosos.

Aunque siempre ha sido uno de los preceptos de la medicina, cada vez se ha puesto más atención en la seguridad del paciente, principalmente en los errores y efectos adversos que se pueden evitar y así mejorar nuestra práctica clínica diaria.

Desde el año 2001, la Agencia para la Investigación y la Calidad del Cuidado de la Salud (AHQR), a través de su publicación "*Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices*" [14] estableció en una de sus 11 "buenas prácticas clínicas" el uso del ultrasonido para la canalización de los accesos vasculares centrales.

Fue en el año 1984 cuando se hizo la primera recomendación de canalización venosa ecoguiada. Sin embargo, pese a todas estas recomendaciones, el uso del ultrasonido no está internacionalmente adoptado por los profesionales sanitarios a día de hoy; se ha estimado que tan solo un 20-55% de las canalizaciones venosas yugulares se llevaron a cabo guiadas por ecografía [15,16].

La imagen que se obtiene mediante la ecografía 2D nos permite hacer un abordaje venoso en tiempo real. Se ha descrito el acceso utilizando tanto la técnica "fuera de plano" como "en plano". En la primera de ellas, la vena yugular interna se describió como una estructura hipocóica NO pulsátil (figura 1), mientras que en la segunda se observó la vena longitudinalmente en toda su extensión (figura 2). La recomendación actual es llevar a cabo la técnica "en plano" ya que se puede

visualizar el trayecto de la aguja mientras realizamos la punción.

La adición de color mediante el Doppler demostró el flujo continuo venoso típico (figura 3 y 4) y ayudó a diferenciarlo de la arteria carótida, localizada en las inmediaciones.

En 2003, *Hind et al.* [10] ya publicó un metaanálisis que incluía 18 estudios randomizados en los cuales se demostraba que el uso de la ecografía como guía para la canalización de vena yugular interna disminuía la tasa de fallos, incrementaba la tasa de éxito al primer intento y reducía las tasa de complicaciones frente a la técnica clásica.

Una Revisión Sistemática de Cochrane del año 2015, liderada por *Brass et al.* [17] en el que también se comparaban la técnica ecoguiada frente a las referencias anatómicas, confirmó la reducción de las complicaciones, de la punción arterial y de la formación de hematomas con el uso de ultrasonidos. Además, el número de intentos hasta la canulación exitosa fue menor con el uso de ecografía.

El uso de la canalización venosa guiada por ecografía también ha demostrado mejores tasas de éxito y reducción de complicaciones en pacientes obesos, de cuello gordo, en aquellos pacientes hipovolémicos o en aquellos que no cooperan durante la realización de la técnica, como queda de manifiesto en el artículo de *Agarwal et al.* [18].

El metaanálisis llevado a cabo por *Franco-Sadud et al.* [19] en el año 2019, obtuvo los siguientes resultados en concordancia con lo ya mencionado unas líneas más arriba en este artículo: el uso de los ultrasonidos para la canulación de la vena yugular interna redujo el riesgo de complicaciones mecánicas, el número de intentos y el tiempo hasta la canalización, además de mejorar las tasas de éxito.

Además, está firmemente confirmado, como relató *Lamperti et al.* [7], que el uso de ecografía para la punción venosa yugular en pacientes con alteraciones de la hemostasia y/o con múltiples canalizaciones previas en la misma vena se puede llevar a cabo de manera segura.

Una serie de estudios realizados en los últimos 20 años, entre los que destacan los publicados por

Hind et al., *Brass et al.*, *Karakitsos et al.*, *Riaz et al.* y *Lamperti et al.*, demostraron que la canalización venosa ecoguiada comparada con cualquier otra técnica asocia una menor tasa de neumotórax y punción arterial carotídea [7,10,13,20,21].

De la misma manera, en cuanto al tiempo hasta la canalización exitosa, la anterior literatura referenciada junto con los estudios de *Bukhari et al.* [22], *Karimi-Sari et al.* [23] y *Corvetto et al.* [24] reflejó que la canalización ecoguiada de la vena yugular interna es más rápida, en manos entrenadas e incluso en las nóveles, que cualquier otra técnica.

Es por todo ello que muchas sociedades médicas recomiendan actualmente fuertemente el uso del ultrasonido durante la inserción de un catéter venoso central en la vena yugular interna [13,25-30].

Finalmente, como literatura de referencia en nuestro hospital, reseñaremos la guía que publicó la Sociedad Europea de Anestesiología en el año 2020 sobre el uso del acceso vascular ecoguiado perioperatorio (*PERSEUS vascular access*) [13], en ella se describió sobre la canalización venosa yugular interna guiada por ultrasonidos que:

- El uso de la ecografía para la canalización de la vena yugular interna en el paciente adulto es la opción más recomendada ya que es más segura en términos de reducción global de complicaciones, mejora el éxito al primer intento y reduce el tiempo hasta la canalización de la misma, con un grado de evidencia 1B.
- En términos de seguridad y eficacia, el uso del abordaje “fuera de plano” es similar al abordaje “en plano” a la hora de la canalización.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

La canalización venosa central es una técnica invasiva realizada de rutina tanto en el bloque quirúrgico como en las unidades de cuidados intensivos.

Los catéteres venosos centrales son necesarios en un porcentaje nada desdeñable de los pacientes

quirúrgicos y en la mayoría de los pacientes críticos, bien sea para la administración controlada de fluidoterapia y hemoderivados, como de fármacos (aminas, antibióticos...) o nutrición parenteral, así como para la monitorización hemodinámica, la extracción de muestras sanguíneas frecuentes, diálisis o colocación de marcapasos.

El lugar de punción depende de la experiencia del operador, de la disponibilidad de sitio y de la duración que deseemos tener el catéter insertado.

La canalización venosa central ecoguiada es una técnica fácil de realizar que puede ser de ayuda al anestesiólogo durante todo el perioperatorio, ya que puede mejorar la seguridad y la calidad de la técnica de colocación de una vía venosa central tanto en la vena yugular interna, como en la vena subclavia como en la vena femoral.

Basándonos en la evidencia existente tomada de diversos estudios clínicos, así como de guías de práctica clínica de las diferentes sociedades científicas, descubrimos que la canalización de la vena yugular interna está especialmente recomendada que se realice guiada por ecografía.

El empleo de los ultrasonidos para el acceso venoso en pacientes con alteraciones de la hemostasia o con canalizaciones previas en el mismo lugar de punción se puede llevar a cabo de manera segura.

Como puntos clave podemos decir que, el uso del ultrasonido para la canalización ecoguiada de la vena yugular interna:

- Se puede realizar tanto “en plano” como “fuera de plano”.
- Permite la inserción de catéteres en pacientes con alteraciones hemostáticas.
- Facilita su colocación en pacientes con obesidad, en aquellos con alteraciones anatómicas o en aquellos cuya presión de perfusión o gasto cardiaco se encuentra bajo.
- Reduce el tiempo hasta la canulación exitosa.
- Disminuye el número de intentos hasta la canalización.
- Presenta mayor éxito al primer intento.
- Disminuye la tasa de complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Taylor RW, Palagiri AV. Central venous catheterization. *Crit Care Med.* 2007; 35(5):1390-6.
2. Jamshidi R. Central venous catheters: Indications, techniques, and complications. *Semin Pediatr Surg.* 2019; 28(1):26-32.
3. Adams DZ, Little A, Vinsant C, Khandelwal S. The Midline Catheter: A Clinical Review. *J Emerg Med.* 2016; 51(3):252-8.
4. Santos FKY, Flumignan RLG, Areias LL, Sarpe AKP, Amaral FCF, Ávila RB de, et al. Peripherally inserted central catheter versus central venous catheter for intravenous access: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2020; 99(30):e20352.
5. Loer Ramírez A, Urías Romo De Vivar EG, uadarrama Quijada F, Arce Bojórquez B, Sandoval Rivera AG, Chacón Uraga EJ, et al. Medición con ultrasonido del diámetro de la vena yugular interna en la pausa inspiratoria para colocar accesos vasculares centrales. *An Méd Asoc Médica Cent Méd ABC.* 2017; 62(2):85-90.
6. Merrer J, De Jonghe B, Golliot F, Lefrant JY, Raffy B, Barre E, et al. Complications of femoral and subclavian venous catheterization in critically ill patients: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2001; 286(6):700-7.
7. Lamperti M, Bodenham AR, Pittiruti M, Blaivas M, Augoustides JG, Elbarbary M, et al. International evidence-based recommendations on ultrasound-guided vascular access. *Intensive Care Med.* 2012; 38(7):1105-17.
8. Safety Committee of Japanese Society of Anesthesiologists. Practical guide for safe central venous catheterization and management 2017. *J Anesth.* 2020; 34(2):167-86.
9. Raad I. Intravascular-catheter-related infections. *Lancet Lond Engl.* 1998; 351(9106):893-8.
10. Hind D, Calvert N, McWilliams R, Davidson A, Paisley S, Beverley C, et al. Ultrasonic locating devices for central venous cannulation: meta-analysis. *BMJ.* 2003; 327(7411):361.
11. Hoffman T, Du Plessis M, Prekupec MP, Gielecki J, Zurada A, Tubbs RS, et al. Ultrasound-guided central venous catheterization: A review of the relevant anatomy, technique, complications, and anatomical variations. *Clin Anat N Y N.* 2017; 30(2):237-50.
12. Saugel B, Scheeren TWL, Teboul JL. Ultrasound-guided central venous catheter placement: a structured review and recommendations for clinical practice. *Crit Care.* 2017; 21(1):225.
13. Lamperti M, Biasucci DG, Disma N, Pittiruti M, Breschan C, Vailati D, et al. European Society of Anaesthesiology guidelines on peri-operative use of ultrasound-guided for vascular access (PERSEUS vascular access). *Eur J Anaesthesiol EJA.* Mayo de 2020; 37(5):344-76.
14. Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, Wachter RM, Markowitz AJ. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. *Evid Rep Technol Assess (Summ).* 2001; (43):i-x, 1-668.
15. Soni NJ, Reyes LF, Keyt H, Arango A, Gelfond JA, Peters JI, et al. Use of ultrasound guidance for central venous catheterization: a national survey of intensivists and hospitalists. *J Crit Care.* 2016; 36:277-83.
16. Maizel J, Bastide MA, Richecoeur J, Frenoy E, Lemaire C, Sauneuf B, et al. Practice of ultrasound-guided central venous catheter technique by the French intensivists: a survey from the BoReal study group. *Ann Intensive Care.* 2016; 6:76.
17. Brass P, Hellmich M, Kolodziej L, Schick G, Smith AF. Ultrasound guidance versus anatomical landmarks for internal jugular vein catheterization. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2015 [citado 10 de febrero de 2023]; (1). Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006962.pub2/full>
18. Agarwal A, Singh DK, Singh AP. Ultrasonography: a novel approach to central venous cannulation. *Indian J Crit Care Med Peer-Rev Off Publ Indian Soc Crit Care Med.* 2009; 13(4):213-6.
19. Franco-Sadud R, Schnobrich D, Mathews BK, Candotti C, Abdel-Ghani S, Perez MG, et al. Recommendations on the Use of Ultrasound Guidance for Central and Peripheral Vascular Access in Adults: A Position Statement of the Society of Hospital Medicine. *J Hosp Med.* 2019; 14(9):E1-22.
20. Karakitsos D, Labropoulos N, De Groot E, Patrianakos AP, Kouraklis G, Poularas J, et al. Real-time ultrasound-guided catheterisation of the internal jugular vein: a prospective comparison with the landmark technique in critical care patients. *Crit Care Lond Engl.* 2006; 10(6):R162.

21. Riaz A, Shan Khan RA, Salim F. Ultrasound guided internal jugular venous cannulation: comparison with land-mark technique. *J Coll Physicians Surg--Pak JCPSP*. 2015; 25(5):315-9.
22. Bukhari A, Kitaba A, Koudera S. Postgraduate educational pictorial review: Ultrasound-guided vascular access. *Anesth Essays Res*. 2010; 4(2):57-63.
23. Karimi-Sari H, Faraji M, Mohazzab Torabi S, Asjodi G. Success rate and complications of internal jugular vein catheterization with and without ultrasonography guide. *Nurs Midwifery Stud*. 2014; 3(4):e23204.
24. Corvetto MA, Pedemonte JC, Varas D, Fuentes C, Altermatt FR. Simulation-based training program with deliberate practice for ultrasound-guided jugular central venous catheter placement. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2017; 61(9):1184-91.
25. Troianos CA, Hartman GS, Glas KE, Skubas NJ, Eberhardt RT, Walker JD, et al. Guidelines for performing ultrasound guided vascular cannulation: recommendations of the American Society of Echocardiography and the Society of Cardiovascular Anesthesiologists. *J Am Soc Echocardiogr Off Publ Am Soc Echocardiogr*. 2011; 24(12):1291-318.
26. Frykholm P, Pikwer A, Hammarskjöld F, Larsson AT, Lindgren S, Lindwall R, et al. Clinical guidelines on central venous catheterisation. Swedish Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2014; 58(5):508-24.
27. Bouaziz H, Zetlaoui PJ, Pierre S, Desruennes E, Fritsch N, Jochum D, et al. Guidelines on the use of ultrasound guidance for vascular access. *Anaesth Crit Care Pain Med*. 2015; 34(1):65-9.
28. Bodenham Chair A, Babu S, Bennett J, Binks R, Fee P, Fox B, et al. Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland: Safe vascular access 2016. *Anaesthesia*. 2016; 71(5):573-85.
29. Frankel HL, Kirkpatrick AW, Elbarbary M, Blaivas M, Desai H, Evans D, et al. Guidelines for the Appropriate Use of Bedside General and Cardiac Ultrasonography in the Evaluation of Critically Ill Patients-Part I: General Ultrasonography. *Crit Care Med*. 2015;43(11):2479-502.
30. Practice Guidelines for Central Venous Access 2020: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Central Venous Access*. *Anesthesiology*. 2020; 132(1):8-43.

TABLAS Y FIGURAS



Figura 1. Vena yugular, corte transversal

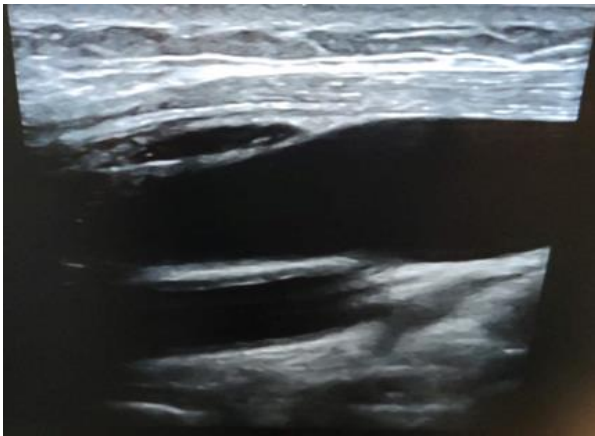


Figura 2. Vena yugular, corte longitudinal



Figura 3. Doppler color vena yugular en corte transversal

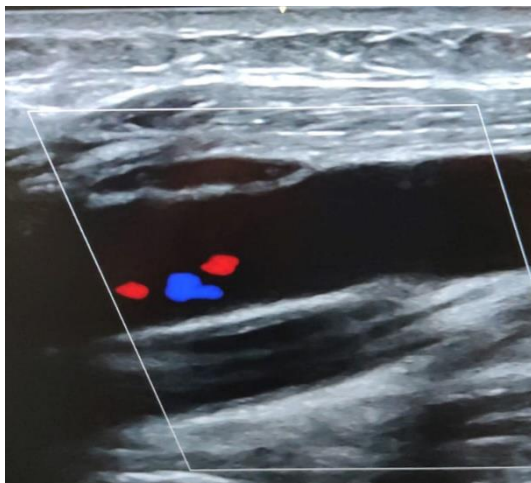


Figura 4. Doppler color vena yugular en corte longitudinal

Soporte vital avanzado extrahospitalario. Aprendiendo de los errores

Julia Álvarez-Blanco*, Yolanda González-Pascual*, Víctor Lemes-Niz, Alberto Fernández-Fernández*.**

* LES. Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud de Carballeda. Gerencia de Atención Primaria de Zamora. Zamora (España).

** MIR. Medicina Familiar y Comunitaria. Gerencia de Atención Primaria de Zamora. Zamora (España).

Correspondencia: Julia Álvarez Blanco. jalvarezblanc@saludcastillayleon.es

RESUMEN

Introducción: El paro cardiorrespiratorio (PCR), consiste en el cese de la actividad mecánica cardíaca y se diagnostica ante la falta de conciencia, pulso y respiración. La etiopatogenia más frecuente es la cardíaca.

El soporte vital avanzado es aquel que incluye las medidas de reanimación cardiopulmonar básica (RCP), y además pone énfasis en situaciones periparada (prevención pre-PCR y cuidados post-RCP)

En el medio extrahospitalario hay que sumar los factores externos que influyen en la actuación ante estas situaciones.

Tras la realización de cualquier acto sanitario debería hacerse una lectura crítica para evaluar posibles errores que se hayan cometido (el modelo de queso Gruyere de James Reason).

Exposición del caso: Paciente de 85 años que consultó telefónicamente por dolor torácico de horas de evolución. A su llegada al centro de referencia se detectó en electrocardiograma (ECG) elevación de ST marcada en cara anterolateral y seguidamente el paciente entró en parada cardiorrespiratoria.

Se inició por el equipo las maniobras de reanimación según las guías de RCP actualizadas y se avisó a Emergencias Sanitarias. Tras 45 minutos de RCP avanzada se certificó exitus del paciente.

Diagnóstico y discusión: La detección precoz de ritmos periparada, o causas de posibles paradas cardiorespiratorias supone que los especialistas sanitarios estén preparados para la asistencia de la misma cuando se dé el caso. Asimismo, la detección y

actuación ante una PCR es de vital importancia y por eso es conveniente realizar una reevaluación tras una asistencia sanitaria, detectando posibles errores y buscando posibles soluciones a ellos.

PALABRAS CLAVE

Soporte vital avanzado. Error sanitario. Atención extrahospitalaria

CASO CLÍNICO

INTRODUCCIÓN.

El paro cardiorrespiratorio consiste en el cese de la actividad mecánica miocárdica y se diagnostica ante la falta de conciencia, pulso y respiración. La etiopatogenia más frecuente es la cardíaca. Sin embargo, hay otras causas como pueden ser: accidentes neurológicos, vasculares o pulmonares que pueden producir la muerte en un corto intervalo y confundirse con la muerte súbita de origen cardíaco. Además, la muerte cardíaca no es siempre de origen arrítmico, pudiendo ser secundaria a rotura cardíaca o disfunciones valvulares agudas graves. La taquicardia ventricular (TV) y fibrilación ventricular (FV) son responsables del 75% de las muertes súbitas [1].

El soporte vital avanzado es aquel que incluye las medidas de reanimación cardiopulmonar básica (RCP). Además de la utilización de

medicación durante la reanimación y el uso de dispositivos de desfibrilación, pone énfasis en

situaciones periparada (prevención pre-PCR y cuidados post-RCP) como la identificación de las situaciones y establecer una aproximación mediante el sistema ABCDE [2].

En el medio extrahospitalario hay que sumar los factores externos como el lugar, los medios de los que se dispone, el entrenamiento del reanimador, la distancia a un medio hospitalario y/o centro sanitario que pueden suponer una desventaja para el resultado exitoso del soporte vital avanzado.

Tras la realización de cualquier acto sanitario debería hacerse una lectura crítica para evaluar posibles errores que se hayan cometido, o si se han detectado ya alguno de estos que han conllevado algún efecto adverso y por tanto con trascendencia del mismo y los factores que han contribuido a que se produjese, tanto errores humanos como fallos del sistema (el modelo de queso Gruyere de James Reason) [3].

Analizar ese error desde un punto de vista donde la causa del mismo es un fallo del sistema implica tener en cuenta que las personas fallan, los errores son esperables o previsibles. Dichos errores se facilitan o son consecuencia de fallos latentes en el entorno asistencial y los procesos y procedimientos que se aplican.

La estrategia de actuación es analizarlos y aprender sobre los mismos identificando el suceso, reparando el daño, buscando las causas profundas en el sistema y rediseñando el sistema en función del análisis [4,5].

CASO CLÍNICO.

Paciente de 85 años que consultó telefónicamente por dolor torácico de horas de evolución en el centro de salud rural.

Su historia, al ser un paciente desplazado y atendido de forma puntual en otras ocasiones, no figuraba de forma completa ni todos los antecedentes o el tratamiento que realizaba.

A su llegada al centro, se detectó en ECG elevación de ST marcada en cara anterolateral (Figura 1) y seguidamente el paciente entró en

parada cardiorrespiratoria (PCR), no tenía pulso ni respiración y estaba inconsciente.

Se inició por el equipo las actuaciones y maniobras de reanimación según las guías de RCP actualizadas (Figura 2) y se avisó a Emergencias Sanitarias.

En el transcurso de las maniobras, el desfibrilador semiautomático detectó ritmo desfibrilable, al realizar la descarga el aparato se apagó y no se pudo realizar. Ante este contratiempo el equipo prosiguió con el resto del circuito, el ritmo de 30 compresiones y dos ventilaciones hasta que se dispuso de otro nuevo desfibrilador perteneciente al soporte técnico móvil que tiene su base en el centro de salud.

Tras 45 minutos de RCP avanzada, con cuatro bolos de adrenalina de 1 mg iv, 300 mg iv de amiodarona y tres descargas con el nuevo desfibrilador se certificó exitus del paciente.

DIAGNÓSTICO Y DISCUSIÓN.

La detección precoz de ritmos periparada, o causas de posibles paradas cardiorrespiratorias (PCR) supone que los especialistas sanitarios estén preparados para el reconocimiento y asistencia de la misma cuando se dé el caso. Para ello es conveniente realizar revisiones y formación actualizada cada cierto tiempo.

Siempre que sea posible, es conveniente tener una historia clínica actualizada del paciente y su tratamiento, realizar una anamnesis rápida pero concisa que permita esclarecer posibles causas para poder asistir de forma adecuada y dirigida al paciente.

Es importante tener claro la cadena de actuaciones, así como utilizar un sistema de valoración, como el enfoque ABCDE que permita la evaluación y resolución paso a paso, sin saltar de uno a otro no estando resuelto el anterior, tratando las situaciones que comprometen la vida, realizando una reevaluación constante y activando otros servicios.

Es conveniente realizar una reevaluación tras una asistencia sanitaria, detectando posibles errores y buscando posibles soluciones a ellos, acercándonos a una atención segura, una atención libre de daños evitables.

En este caso, la falta de una historia completa donde figurasen todas sus patologías y tratamientos que orientase la naturaleza de su motivo de consulta fue uno de los errores. Así como el fallo del aparato desfibrilador semiautomático y reevaluar la correcta ventilación en las maniobras.

Tras la identificación de errores y fallos se determinó realizar a diario chequeo del desfibrilador automático, así como el carro preparado con material para atender emergencias. Se realizó una sesión de actualización de soporte vital avanzado y se recordó la importancia de realizar una buena anamnesis dirigida según el motivo de consulta.

No fueron errores que determinasen un final distinto del exitus, pero sí son aspectos a tener en cuenta a la hora de reevaluar y proponer mecanismos o acciones para evitar en las futuras actuaciones posibles fallos que determinen un sentido diferente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Coma-Canella I, García- Castrillo Riesgo L, Ruano Marco M, Loma-Osorio Montes, Malpartida de Torres F, Rodríguez García Jesús E. guías de actuación clínica de la Sociedad Española de Cardiología en resucitación cardiopulmonar. Rev Esp Cardiol [Internet]. 1999 [Consultado 11 marzo 2023]; 52: 589-603. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/?ref=857185054>.
2. Canals Aracil M, Pérez Miranda A, Carbajo Martín L. Reanimación cardiopulmonar avanzada. AMF. 2022; 18(4): 212-218.
3. Reason J. Human error models and management. Br Med J. 2000; 320: 769.
4. Criado M. Error médico: evitable e inevitable. Med Clin (Barc). 2000; 115: 137-140.
5. Aibar C, Aranaz J. ¿Pueden evitarse los sucesos adversos relacionados con la asistencia sanitaria? An Sist Sanit Navar. 2003; 26(2): 195-209.

TABLAS Y FIGURAS

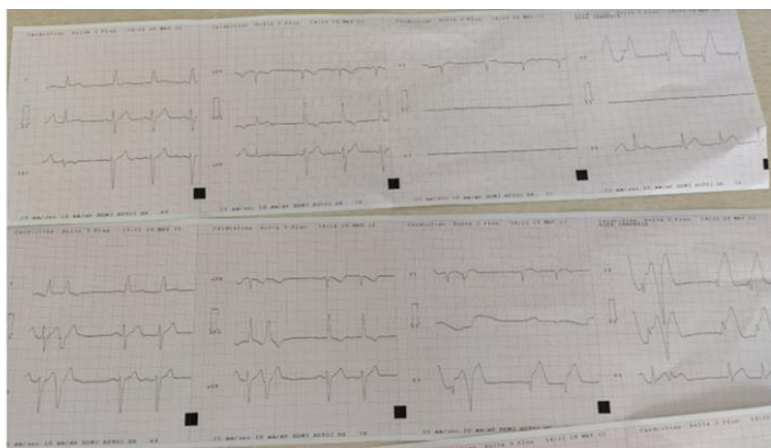


Figura 1. Electrocardiograma: infarto inferolateral.

Tumor desmoide intramuscular: a propósito de un caso

Sara Serrano Martínez*, Feliciano Agustín Cembellín**, María Pilar Cerdá Riche*, Enrique Díaz Gordo*

* MIR. Servicio de Radiodiagnóstico. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora. (España)

** LES. Servicio de Radiodiagnóstico. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora. (España)

Correspondencia: Sara Serrano Martínez. 48153814W@saludcastillayleon.es

RESUMEN

Introducción. Los tumores desmoides o fibromatosis agresiva son tumores poco frecuentes que suelen tener poco riesgo de malignidad y un crecimiento lento, con clínica derivada del efecto masa del tumor por lo que varía dependiendo de la localización del mismo. Es importante de cara al diagnóstico descartar otros tumores malignos, para lo que suele ser necesario realizar un examen anatomopatológico.

Exposición del caso. Paciente varón de 22 años que se presenta con un nódulo a nivel del tórax anterior derecho. Se realiza una ecografía donde se visualiza una masa heterogénea de predominio hipoeoico localizada dentro del músculo pectoral mayor derecho. Posteriormente se realiza una Resonancia Magnética (RM) donde se identifica la lesión bien definida, con discreto edema perilesional e intenso hiperrealce tras la administración de contraste, hallazgos que no permitían descartar malignidad. Se realiza una biopsia ecoguiada con aguja gruesa donde se obtienen unos resultados no concluyentes, por lo que se realiza una exéresis de la lesión con un resultado de tumor desmoide.

Diagnóstico y discusión. A pesar de que hay algunos hallazgos radiológicos en las pruebas de imagen que permiten presentar un diagnóstico de sospecha del tumor desmoide, hay que tener en cuenta que no existen signos específicos que aseguren el diagnóstico definitivo de estos tumores mediante técnicas de imagen y es necesario realizar un diagnóstico diferencial

anatomopatológico para descartar otros tumores malignos de partes blandas.

PALABRAS CLAVE

Desmoide, fibromatosis, biopsia con aguja gruesa

CASO CLÍNICO

INTRODUCCIÓN.

Los tumores desmoides también llamados fibromatosis agresiva son unos tumores de estirpe mesenquimal. Son tumores poco frecuentes (pueden suponer un 0,03% del total de las neoplasias), con una prevalencia mayor en las mujeres (2:1), y aunque se puede encontrar en todos los grupos de edad suele ser más frecuente entre los 20 y los 40 años [1, 2]. Anatomopatológicamente son muy similares a los fibromas o fibrosarcomas, y consisten en fascículos de células fusiformes y fibroblastos contenidos en una matriz de colágeno denso [1].

La presentación clínica depende del efecto masa del tumor por lo que varía según la localización. La localización más frecuente es el abdomen: en la pared abdominal, retroperitoneo o en la raíz mesentérica [3]. Aunque más raro también pueden depender de las estructuras musculoponeuróticas.

Suelen ser tumores poco agresivos, presentando un crecimiento lento y poca tendencia a la malignidad. Lo más importante de cara al diagnóstico es realizar un adecuado diagnóstico diferencial con otros tumores malignos de partes blandas, siendo el aspecto radiológico muy similar, debido tanto a la localización parecida dentro de las estructuras subcutáneas o intramusculares [2], así como un componente microscópico similar por su contenido fibroso y mixoide.

EXPOSICIÓN DEL CASO.

Se presenta un paciente varón de 22 años con un nódulo a nivel del tórax anterior superior derecho de 2 meses de evolución. No refiere antecedentes traumáticos, ni alteraciones inflamatorias. El nódulo presenta un tamaño de 1,5 cm, morfología redondeada, no adherido a tejidos profundos y no es doloroso. No se detectan adenopatías locales a la exploración.

Se realiza una ecografía donde se objetiva a nivel del músculo pectoral mayor derecho de localización intramuscular una masa heterogénea de predominio hipoecoico que mide 27x15 mm, muy vascularizada (Figura 1) y con márgenes parcialmente mal definidos (Figura 2). También se identifican dos ganglios hipoecoicos en la axila derecha con un eje corto máximo de 5 y 3 mm respectivamente.

Posteriormente se realiza una RM donde se identifica la lesión nodular del pectoral mayor derecho, con un tamaño de 18 x 21 mm, localizada en el interior del músculo, con bordes bien delimitados y discreto edema perilesional. Se comporta como hipointenso en secuencia T1 (Figura 3) e hiperintenso en secuencia T2 (Figura 4) e intenso hiperrealce homogéneo tras la administración de contraste (Figura 5). Dichos hallazgos no permitieron descartar un tumor maligno de partes blandas de probable sarcomatosa, por lo que se procedió a realizar una biopsia.

Tras la biopsia diagnóstica guiada mediante ecografía se utiliza una aguja de 18 G obteniéndose 2 cilindros que se remiten al servicio de Anatomía Patológica. Los resultados anatomopatológicos de esta muestra fueron una

proliferación miofibroblástica con patrón estoriforme y áreas mixoides constituida por células fusiformes ovoideas con atipia leve que se acompañan de inflamación crónica, extravasación hemática y hemosiderina; sin signos de mitosis ni áreas de necrosis. Estos hallazgos fueron sugestivos de una fascitis nodular, aunque no se pudo concluir debido a la limitación de la Biopsia con Aguja Gruesa (BAG).

Por lo tanto, se realizó extirpación de la lesión para poder realizar una tipificación definitiva de la lesión. Los resultados anatomopatológicos tras la extirpación fueron de lesión estromal intramuscular con escasa agresividad histológica compatible con tumor desmoide o fibromatosis intramuscular.

DIAGNOSTICO Y CONCLUSIÓN.

Aunque es difícil realizar un diagnóstico diferencial únicamente basado en los hallazgos radiológicos, se describen hallazgos en las diferentes pruebas de imagen.

Pueden clasificarse según su localización en intraabdominales y extraabdominales.

Macroscópicamente suelen estar confinados a los planos musculares aunque pueden sobrepasar la fascia e infiltrar el tejido celular subcutáneo. Microscópicamente están compuestos por matriz densa de colágeno y por bandas fasciulares, así como fibroblastos. La necrosis es rara. Por esta composición presenta un aspecto similar a otros tumores malignos siendo un diagnóstico diferencial importante el fibrosarcoma [1,2,4].

Para su diagnóstico se puede realizar una biopsia con aguja gruesa (calibre 14 G o 16 G), siendo en algunos casos, necesaria una biopsia excisional para la determinación anatomopatológica definitiva.

En la Tomografía Computarizada (TC) podemos observar una masa de partes blandas, con márgenes bien delimitados, con una atenuación variable normalmente homogénea. También puede presentarse con un aspecto heterogéneo debido a la presencia de necrosis (es raro) o degeneración quística. Suelen presentar

realce tras la administración de contraste intravenoso [2].

En la ecografía aparecen como masas bien delimitadas, homogéneas e hipoecoicas. Pueden presentar vascularización mediante ecografía Doppler.

En la Resonancia Magnética (RM) suelen presentarse como masas con una señal hipointensa en secuencias potenciadas en T1 y una señal variable T2 debido a la variabilidad de la cantidad de componente celular, tejido mixoide o del colágeno que presente la lesión (una intensidad baja de señal T2 se correlaciona con una matriz densa de colágeno e hipocelularidad, mientras que una hiperintensidad de señal T2 se corresponde con una alta celularidad), con un realce variable tras la administración de contraste [3, 4]. Esta técnica es muy útil sobre todo a la hora de determinar la localización anatómica y descartar extensión locorregional.

El realce tras la administración de contraste intravenoso también es variable tanto en TC como en RM, aunque la gran mayoría muestra un moderado o marcado realce, sobre todo en los que presentan una alta celularidad. Las áreas de hipocaptación por necrosis son raras [3].

Sin embargo, hay que tener en cuenta que no existen signos específicos que aseguren el diagnóstico definitivo de estos tumores mediante técnicas de imagen y es necesario realizar un diagnóstico diferencial anatomopatológico [5] para descartar otros tumores de partes blandas.

BIBLIOGRAFÍA

1. McDonald ES, Yi ES, Wenger DE. Best cases from the AFIP: Extraabdominal desmoid-type fibromatosis. *Radiographics*. 2008; 28: 901-906.
2. Ghanem M, Heinisch A, Heyde CE, Freiherr von Salis-Soglio G. Diagnosis and treatment of extraabdominal desmoid fibromatosis. *GMS Interdiscip Plast Reconstr Surg DGPW*. 2014 Feb 24; 3: Doc01.
3. Spinnato P, Clinca R. MRI tail sign in soft-tissue sarcoma. *Radiology*. 2021; 299: 276.
4. Cuomo P, Scocianti G, Schiavo A, et al. Extra-abdominal desmoid tumor fibromatosis: A multicenter EMSOS study. *BMC Cancer*. 2021; 21: 437.
5. Teixeira LE, Arantes EC, Villela RF, Soares CB, Costa RB, Andrade MA. Extra-abdominal desmoid tumor: Local recurrence and treatment options. *Acta Ortop Bras*. 2016; 24: 147-150.

TABLAS Y FIGURAS

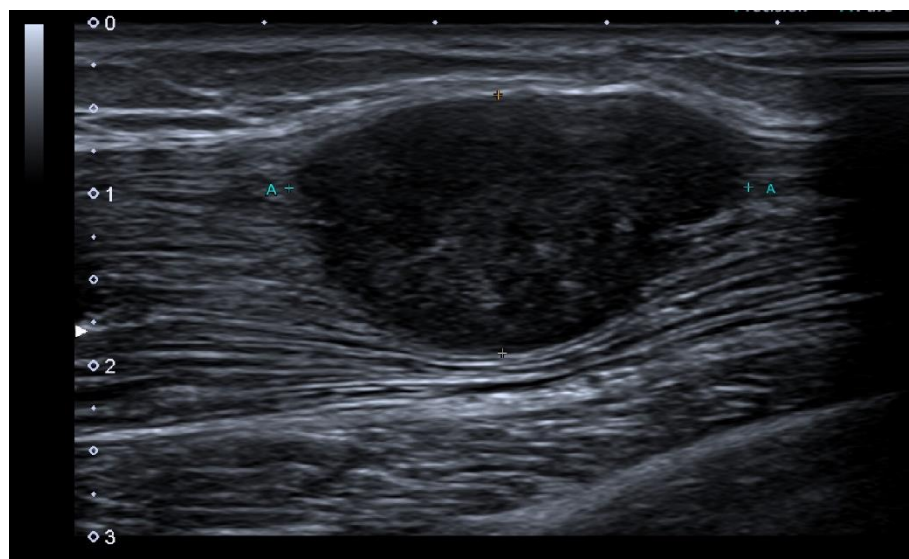


Figura 1. En la ecografía se identifica una masa bien delimitada, hipoeoica respecto al músculo, localizada en el interior de las fibras musculares. (Servicio de Radiodiagnóstico. Complejo Asistencial de Zamora)

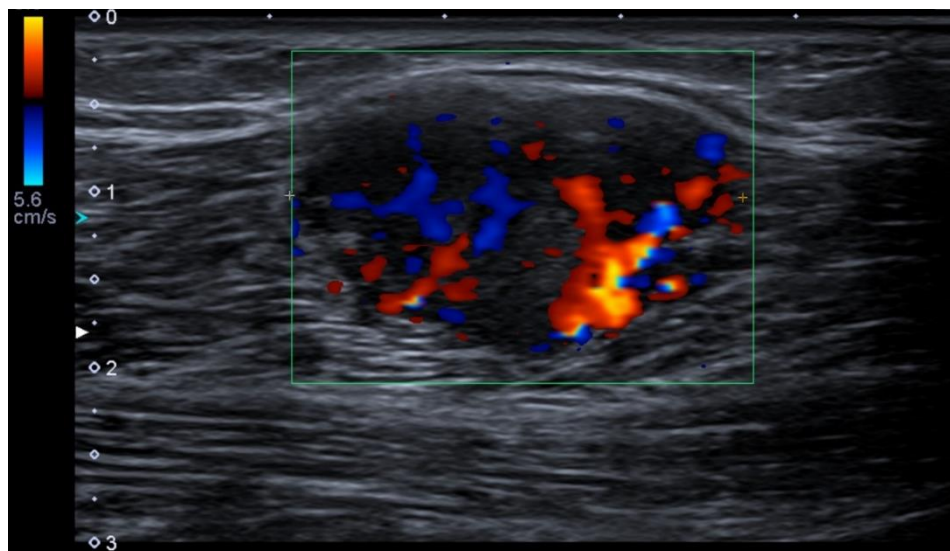


Figura 2: Rx AP de cadera derecha donde se observa la fractura de cuello femoral tipo B de Fullerton y Snowdy

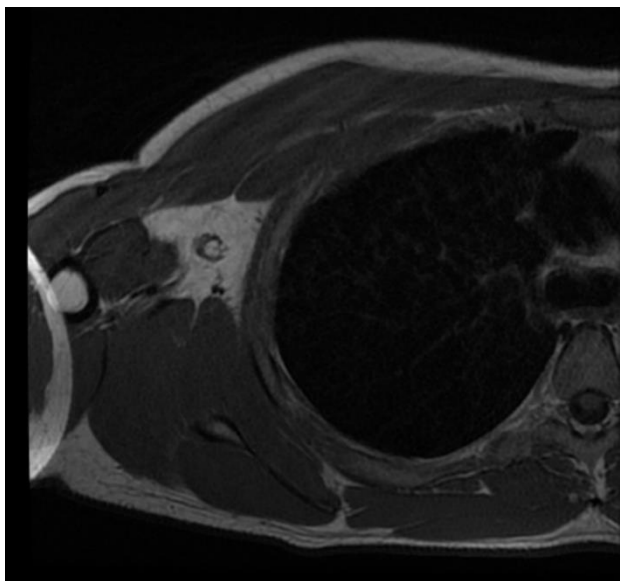


Figura 3. RM secuencia T1. Lesión isointensa y homogénea localizada en el interior del músculo pectoral. (Servicio de Radiodiagnóstico. Complejo Asistencial de Zamora)

Figura 4. RM secuencia T2. Lesión hiperintensa en T2, discretamente heterogénea. (Servicio de Radiodiagnóstico. Complejo Asistencial de Zamora)

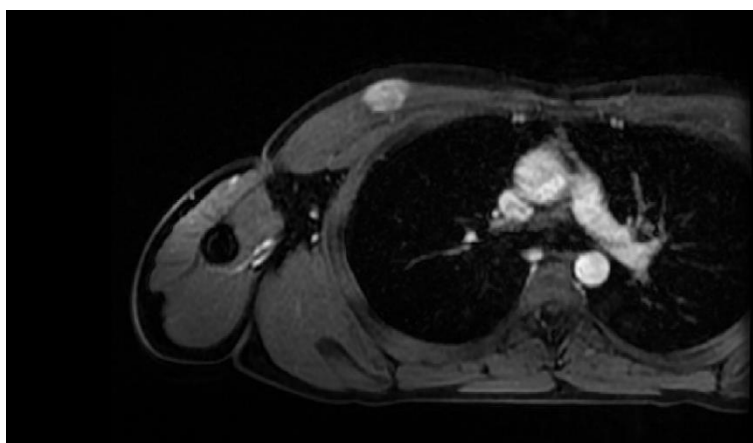
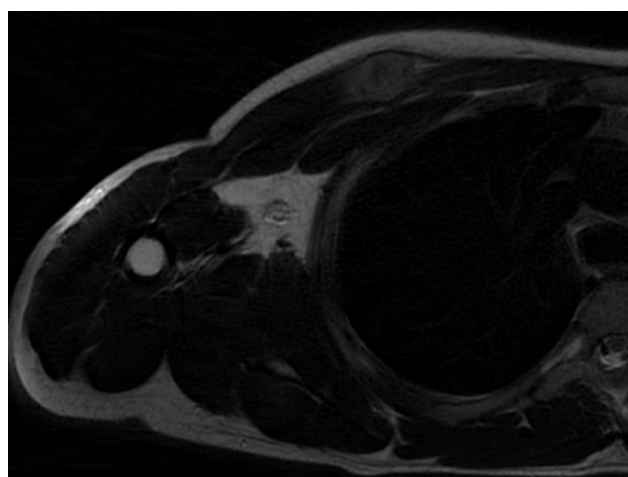


Figura 5. RM secuencia T1 con supresión grasa y administración de contraste intravenoso. Lesión hipercaptante. (Servicio de Radiodiagnóstico. Complejo Asistencial de Zamora)

Síndrome de Ovhiria: a propósito de un caso

Cristina Fernández Valor*, María Jesús Ruiz Navarro*, Vanesa Souto Muras*, Paula Hernández Vecino*.

*MIR. Servicio de Ginecología y Obstetricia. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

Correspondencia: Cristina Fernández Valor. cfernandezvalor@gmail.com

RESUMEN

Introducción. El síndrome de Ovhiria es un término anglosajón que engloba a aquellas pacientes con hemivagina obstruida, anomalía renal ipsilateral y útero didelfo. Del inglés "obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly", previamente englobado dentro del epónimo "Herlyn-Werner-Wunderlich". La incidencia de dicho síndrome es escasa.

Se engloba dentro de las malformaciones müllerianas.

Exposición del caso. Mujer, 13 años. Acude a urgencias por dolor tipo presión en genitales, de tres días de evolución.

Antecedentes: Displasia renal izquierda y agenesia renal derecha. Insuficiencia renal crónica. HTA secundaria. Dos trasplantes renales.

Ginecobstétricos: Nuligesta. Menarquia a los 12 años, reglas escasas.

En el tacto vaginal se objetiva masa en la pared lateral derecha que impresiona de hematocolpos. Se cursa ingreso para analgesia y estudio por sospecha de síndrome de Ovhiria. Realizando ecografía ginecológica de alta resolución y RMN, obteniendo hallazgos compatibles con dicho síndrome.

Tras confirmar el diagnóstico se realiza drenaje del hematocolpos en quirófano.

Diagnóstico y discusión. El síndrome de hemivagina obstruida y anomalía renal ipsilateral es aquel que se presenta con un útero

didelfo, obstrucción vaginal unilateral y agenesia renal ipsilateral. La patogénesis es multifactorial, principalmente en contexto de una malformación mülleriana inducida por el conducto de Wolf ipsilateral. Las anomalías müllerianas tienen una prevalencia del 2-3%.

Es importante conocer este raro síndrome, con el fin de realizar un diagnóstico temprano para prevenir posibles complicaciones y aliviar los síntomas. Es una patología que requiere un enfoque multidisciplinar que engloba a pediatras, ginecólogos, radiólogos y cirujanos pediátricos.

PALABRAS CLAVE

Ovhiria, hematocolpos, útero didelfo, agenesia renal, malformaciones müllerianas.

CASO CLINICO

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Ohvira es un término anglosajón, surgido en 2007, para englobar a aquellas pacientes con hemivagina obstruida, anomalía renal ipsilateral y útero didelfo. OHVIRA, del inglés "obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly", previamente englobado dentro del epónimo "Herlyn-Werner-Wunderlich". La incidencia de dicho síndrome es

escasa, existiendo solo publicaciones de casos aislados o series de casos [1, 2].

Este síndrome se engloba dentro de las malformaciones müllerianas, aquellas que surgen de defectos en la fusión o resorción de los conductos de Müller.

EXPOSICIÓN DEL CASO

Mujer de 13 años, que acude a urgencias por dolor tipo presión en genitales, de tres días de evolución que ha ido en aumento, llegando a producirle vómitos.

Antecedentes personales:

- Uterohidronefrosis bilateral grave secundaria a displasia renal izquierda y agenesia renal derecha. Uteronefrectomía riñón derecho en periodo neonatal con pieloureterostomía cutánea izquierda en 2010. Cierre de ureterostomía en 2012.
- Insuficiencia renal crónica.
- HTA secundaria.
- Dos trasplantes renales.
- Tratamiento: Prograf 2.5, Micofenoloca, Metilprednisolona 4mg, Amlodipino.
- Antecedentes ginecobstétricos: Nuligesta. Menarquia a los 12 años, reglas escasas.

En la anamnesis la madre refiere que en una prueba en el hospital donde controlan la patología renal le diagnosticaron de "útero doble".

A la exploración:

- En el tacto vaginal se objetiva masa en la pared lateral derecha que impresiona de hematocolpos.
- Ecografía de primer nivel en urgencias: útero doble, el derecho impresiona con contenido ecomixto sugerente de coágulos.

Se realiza ecografía ginecológica de alta resolución: útero didelfo. Útero izquierdo con endometrio de 9.14mm; el derecho impresiona continuarse con zona heterogénea, endometrio de 62x60mm. Leve hematosalpinx. Ambos ovarios normales (Figura 1).

Se decide ingreso para analgesia y completar estudio por sospecha de síndrome de Ovhira.

Durante el ingreso se realiza RMN: útero didelfo, con cuerpo uterino izquierdo de morfología y apariencia normal, con adecuado grosor endometrial. El cuerpo uterino derecho se encuentra marcadamente dilatado, sin delimitar claramente el endometrio y miometrio, y se continua con un cérvix y vagina de gran tamaño con contenido compatible con sangre y coágulos. Muestra una morfología lobulada en reloj de arena y unos diámetros máximos de 12x5.7x7 cm. Caudalmente se aprecia un canal vaginal de 3cm de longitud de aspecto colapsado. En su aspecto izquierdo y de apariencia colapsada parece identificarse un cérvix izquierdo que alcanza la vagina. Hallazgos compatibles con síndrome de Ovhira, con un útero didelfo, con cuerpo uterino izquierdo de aspecto normal y un cuerpo uterino derecho dilatado, con obstrucción en vagina (tabique vaginal) y hematocolpos masivo secundario (Figura 2).

Tras confirmar el diagnóstico se realiza drenaje del hematocolpos en quirófano e histeroscopia. En primer lugar se realiza histeroscopia, sin llegar a obtener una buena imagen debido al sangrado. Posteriormente se realiza una incisión en el tabique vaginal, drenando moderada cantidad de coágulos, y realizando una sutura coronal. Se deja sondaje vesical para prevenir el cierre, pero finalmente se cae el sondaje a las 12h de la intervención. Tras el proceso terapéutico la paciente presenta clara mejoría de la sintomatología siendo dada de alta.

La paciente no acude a las citas de control. Dos meses tras el procedimiento vuelve a acudir a urgencias por sensación de presión, siendo diagnosticada de recidiva del hematocolpos por cierre de la cicatriz. La paciente desea ser derivada al centro de tercer nivel donde le siguen su patología renal, por lo que se realiza derivación.

DIAGNÓSTICO Y DISCUSIÓN

El síndrome de hemivagina obstruida y anomalía renal ipsilateral es aquel que se presenta con un útero didelfo, obstrucción vaginal unilateral y agenesia renal ipsilateral. La

patogénesis es multifactorial, aunque principalmente en contexto de una malformación mülleriana inducida por el conducto de Wolf ipsilateral [2]. Además de la formación de los riñones, los conductos mesonéfricos de Wolf son elementos inductores de la adecuada fusión de los conductos müllerianos [1]. El introito vaginal no se ve afectado porque su origen procede del seno urogenital [2]. Las anomalías müllerianas tienen una prevalencia estimada del 2-3% [3].

La agenesia renal es la anomalía renal asociada más frecuente, pero también puede estar asociada a otras malformaciones como riñón poliquístico o duplicidad uretral [3]. Por ello toda paciente diagnosticada de malformación renal deberá ser evaluada a nivel ginecológico, y viceversa, para descartar malformaciones asociadas como ocurre en este síndrome. La mayoría de estas pacientes ya son conocedoras de la malformación renal asociada, pues esta normalmente se diagnostica en la infancia o incluso prenatalmente.

Este síndrome normalmente no se diagnostica hasta la menarquia, ya que habitualmente la clínica no comienza hasta este momento. Suele presentarse con dolor pélvico crónico, dismenorrea, tumoración pélvica a estudio, todo ello relacionado con el acúmulo de sangre en la menstruación (hematocolpos).

La naturaleza elástica de la vagina le permite acomodar gran cantidad de sangre que se reabsorbe entre ciclos menstruales. Por lo tanto, las pacientes tienen el potencial de permanecer asintomáticas mucho tiempo después de la menarquia [4].

El principal problema en el diagnóstico de este síndrome es la falta de conocimiento, dada su poca prevalencia [1, 3].

En cuanto a las complicaciones asociadas, las más frecuentes son aquellas relacionadas con el hematocolpos: endometriosis, adherencias pélvicas, hematosálpinx, piosálpinx, peritonitis pélvica por ruptura de absceso tubo ovárico o retención aguda de orina [1, 2]. Por otro lado, las malformaciones müllerianas pueden asociar resultados reproductivos adversos. En el 5 a 10% de las mujeres con pérdidas gestacionales recurrentes e incluso en 25% de las mujeres con pérdidas gestacionales en el segundo trimestre,

distocias, o con parto pretérmino tienen malformaciones müllerianas asociadas [2].

Para el diagnóstico la técnica de elección inicial es la ecografía 2D. La bibliografía reciente ha demostrado un alto grado de concordancia entre la ecografía 3D y la resonancia magnética nuclear [1], por lo que la ecografía 3D está ganando un papel muy importante en el diagnóstico de dichas patologías, siendo de gran utilidad. Aunque hay que tener en cuenta su alta dependencia del operador, lo cual supone su mayor limitación [3]. La precisión de la resonancia magnética en el diagnóstico de malformaciones uterinas está bien establecida, con una precisión de hasta el 100% [1].

El tratamiento de este síndrome, en el ámbito de ginecología, es quirúrgico, siendo preciso resear el tabique vaginal a través de un abordaje endovaginal con marsupialización de la vagina ciega para favorecer el drenaje, y posterior dilatación para evitar el cierre del tabique. Este procedimiento se puede realizar en un solo tiempo quirúrgico o en dos, según sea preciso. Las complicaciones del tratamiento son poco frecuentes, como: adenosis vaginal y estenosis vaginal [2].

Como conclusión, es importante conocer este raro síndrome, con el fin de realizar un diagnóstico temprano de cara a prevenir posibles complicaciones y aliviar los síntomas. Es preciso resaltar la importancia de investigar malformaciones genitales asociadas en toda paciente con agenesia renal o malformaciones renales. Es una patología que requiere un enfoque multidisciplinar que engloba a pediatras, ginecólogos, radiólogos y cirujanos pediátricos.

BIBLIOGRAFIA

1. Guillán Maqueira C , Sánchez-Merino JM, Méndez-Díaz C. Síndrome de Ohvira (hemivagina obstruida y anomalía renal ipsilateral) asociado a útero didelfo. Prog Obstet Ginecol. 2012. 55(6): 281-284
2. Afrashtehfar CD, Piña-García A, Afrashtehfar KI. Malformaciones müllerianas. Síndrome de hemivagina obstruida y anomalía renal ipsilateral

- (OHVIRA) [Müllerian anomalies. Obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly syndrome (OHVIRA)]. Cir Cir. 2014;82(4):460-71.
3. Han B, Herndon CN, Rosen MP, Wang J, Daldrup-Link H. Uterine didelphys associated with obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly (OHVIRA) syndrome. J Radiol Case Rep. 2010; 5(1):1-6.
4. Güdücü N, Gönenç G, Işçi H, Yiğiter AB, Dündar I. Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome--timely diagnosis is important to preserve fertility. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2012; 25(5):e111-2.

TABLAS Y FIGURAS

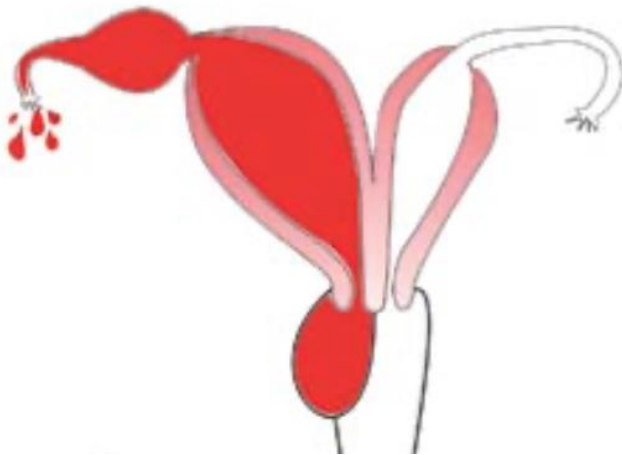


Imagen 1: Útero didelfo con una hemivagina obstruida por un tabique vaginal, colpometra, hematometra, hematosalpinx

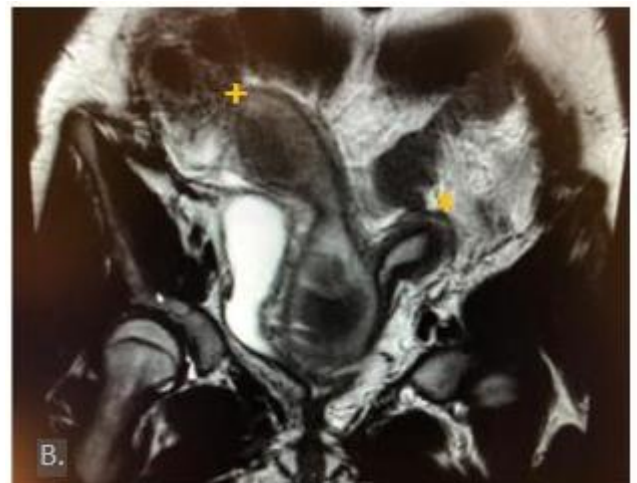
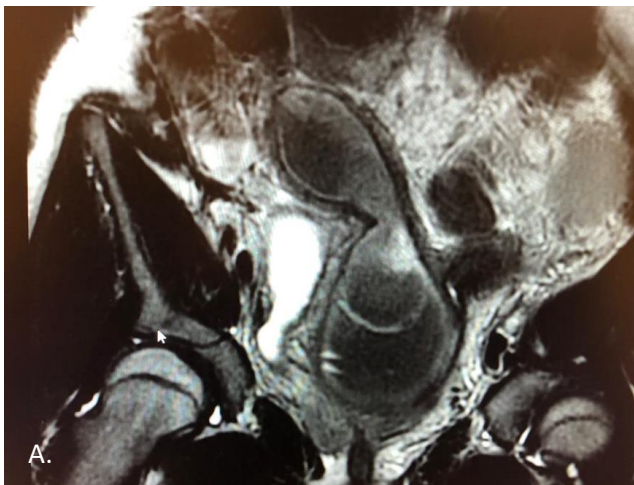


Imagen 2. En la imagen A se objetiva el útero izquierdo de morfología normal (*), y el útero derecho ocupado por hematocolpos (+). En la imagen B se objetiva la magnitud del hematocolpos

Síndrome de Taquicardia Postural Ortostática.

Esther Nó Vaquero*, **Marina Ruiz Perona****, **Miguel Angel Folgado Pérez*****, **Dolores Pordomingo Rodríguez******.

* MIR. Medicina de Familia y Comunitaria. Área de Salud de Zamora. Zamora (España).

** LES. Medicina Familiar y Comunitaria. Servicio de Urgencias. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora. (España)

***LES. Servicio de Urgencias. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

****Enfermera Graduada. Servicio de Urgencias. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

Correspondencia: Esther Nó Vaquero. eno@saludcastillayleon.es

RESUMEN

Introducción. El síndrome de taquicardia postural ortostática (POTS) es un trastorno de disautonomía, por alteraciones en la normofunción del sistema nervioso autónomo, caracterizado por intolerancia ortostática con aumento de la frecuencia cardíaca. Causa síntomas tales como mareo, visión borrosa, palpitaciones, debilidad generalizada, confusión, o ansiedad, que se desarrollan mientras se mantiene una postura erguida.

Exposición del caso. Presentamos el caso de un varón de 34 años que, según refiere, presenta, desde hace un mes, episodios autolimitados de palpitaciones en bipedestación y durante el ejercicio, presentándose asintomático durante el decúbito.

Diagnóstico y discusión. POTS se caracteriza por intolerancia al ortostatismo con o sin síntomas sistémicos y un aumento de la frecuencia cardíaca en 30 latidos por minutos (en menores de 20 años, deben ser 40 latidos por minuto) en los primeros 10 minutos de la bipedestación, sin asociar hipotensión. El diagnóstico es clínico, tras descartarse otras causas de taquicardia como causas electrolíticas, tiroideas, insuficiencia suprarrenal, feocromocitoma, mastocitosis

PALABRAS CLAVE

Taquicardia, Intolerancia Ortostática, Síndrome de Taquicardia Postural Ortostática

OCASO CLÍNICO

INTRODUCCIÓN

POTS es un trastorno caracterizado por intolerancia al ortostatismo, causando una respuesta autonómica anormal en posición de bipedestación. Los síntomas son variados presentando, desde palpitaciones, hasta mareo, visión borrosa, debilidad generalizada, confusión ansiedad, síncope en el 30% de los casos, disnea, náuseas, cefalea, rubor, fatiga, sensación de frío, problemas cognitivos, poliuria, diarrea, retrasos del vaciamiento gástrico, temblores, visión de túnel, insomnio, hipertensión etc. Es causado por alteraciones en la normofunción del sistema nervioso autónomo [1,2].

La prevalencia es baja entre un 0,1 y 1% de la población general, con una mayor incidencia en pacientes jóvenes, entre 25 y 50 años, y mujeres (relación 5:1) [2,3].

Varios mecanismos pueden estar implicados. El primero puede ser por hipovolemia. Los pacientes con POTS asocian volumen intracelular disminuido y volúmenes sistólicos reducidos lo

que condiciona una disminución del retorno venoso, favoreciendo que se produzca una taquicardia refleja e intolerancia ortostática. El segundo mecanismo es secundario a una disfunción neuroendocrina, debido a una deficiencia en la proteína de membrana transportadora de noradrenalina, aumentando la noradrenalina sináptica, generando respuestas adrenérgicas excesivas; así como niveles menores de renina y aldosterona, con niveles elevados de angiotensina II que produce una disminución del defecto vasodilatador del óxido nítrico. El tercer mecanismo es por neuropatía, ya sea por disminución de la densidad de las fibras nerviosas, generando un deterioro de las fibras autonómicas, o por reducción de la actividad del nervio simpático muscular. El cuarto es debido a alteraciones en la autoinmunidad secundarias normalmente a una enfermedad viral, por ejemplo, infección por COVID-19, generando autoanticuerpos contra el receptor ganglionar nicotínico de acetilcolina y los receptores alfa-1 adrenérgicos, beta-1/2 adrenérgicos y angiotensina II tipo 1 [3].

EXPOSICIÓN DEL CASO

Presentamos el caso de un varón de 34 años con antecedentes de hernia hiato en tratamiento crónico con esomeprazol 40mg diarios. No antecedentes familiares, ni quirúrgicos de interés.

Acude por petición propia al Servicio de Urgencias Hospitalarias por episodios autolimitados de palpitaciones en bipedestación y durante el ejercicio, presentándose asintomático durante el decúbito, de unos segundos de duración desde hace un mes. Niega otra clínica acompañante. Niega consumo de tóxicos y bebidas estimulantes. No relaciona los episodios con ningún desencadenante.

En la exploración física el paciente presenta una tensión arterial de 140/80mmHg y una saturación de oxígeno de 99% en decúbito supino. No presenta soplos carotídeos. En la exploración cardiopulmonar se encuentra rítmico, sin soplos audibles ni extratonos, con murmullo vesicular conservado. Sin otros hallazgos.

Realizado electrocardiograma (ECG) en decúbito supino: rítmico a 100 latidos por minutos, eje a 60°, pr 120 milisegundos, qrs estrecho con alteraciones difusas en la repolarización (Figura 1). En la analítica presenta un hemograma y una bioquímica sin alteraciones reseñables, electrolitos, reactantes de fase aguda y hormonas tiroideas normales. La radiografía de tórax realizada es anodina.

Se decide realizar un electrocardiograma y una toma de tensión arterial de bipedestación, presentando una tensión arterial de 145/83mmHg y un electrocardiograma con una frecuencia de 150lpm, sin otras alteraciones (Figura 2).

Se procede al alta domiciliaria del Servicio de Urgencias Hospitalarias sin cambios en su tratamiento médico habitual con posterior seguimiento y estudio.

Se realizó de manera ambulatoria catecolaminas en orina y cortisol matutino, sin alteraciones en los mismos. Tras los cuales, se diagnosticó de síndrome de taquicardia postural pautándose propranolol 10 mg diarios.

A los 15 días del inicio del tratamiento se realiza al paciente en decúbito supino una toma de tensión arterial 133/82mmHg y un electrocardiograma a unos 80lpm, eje a 60°, pr a 120ms, con alteraciones inespecíficas de la repolarización (Figura 3). Tras realizar bipedestación en un periodo inferior a 10 minutos se realiza una toma de tensión arterial 130/79mmHg y un electrocardiograma 110lpm, sin otras alteraciones (Figura 4).

DIAGNÓSTICO Y DISCUSIÓN

POTS se realiza por historia de síntomas compatibles con intolerancia ortostática, con o sin síntomas sistémicos y un aumento de la frecuencia cardíaca de, al menos, treinta latidos por minuto (cuarenta latidos en menores de 20 años) desde la toma, después de 5 minutos de descanso en decúbito supino y dentro de los diez primeros minutos de bipedestación, permaneciendo la presión arterial normal o elevándose. Pruebas autonómicas como prueba de mesa basculante, para correlacionar los síntomas con los cambios de frecuencia cardíaca

y valorar el grado de intolerancia. Y descartar enfermedades sistémicas como causas electrolíticas, tiroideas, insuficiencia suprarrenal, feocromocitoma, mastocitosis para lo que debemos solicitar pruebas tiroideas, cortisol matutina, catecolaminas y triptasa respectivamente, así como descartar otras causas como deshidratación, hipotensión ortostática, taquicardia farmacológica, síncope reflejo neuromediado, intolerancia ortostática crónica o taquicardia sinusal inapropiada. [3].

Si se produce una disminución de la presión arterial sistólica o diastólica de 20 o 10 mmHg respectivamente sería hipotensión ortostática. Hay que tener en cuenta los fármacos que afectan a la frecuencia cardíaca, ya que si un paciente está en tratamiento con un fármaco ionotrópico negativo puede suprimir el aumento de la frecuencia cardíaca y enmascarar el diagnóstico. Por otro lado, cronotrópicos positivos como estimulantes adrenérgicos y los inhibidores de la recaptación y del transportador de noradrenalina pueden aumentar la frecuencia resultando un falso diagnóstico [3].

El tratamiento es sintomático, con medidas higiénico-dietéticas como hidratación abundante aproximadamente 3 litros de agua, ingesta de sodio, sobre 8g diarios, mantener una postura erguida, mejorar los hábitos de sueño, así como ejercicio físico tres veces por semana, aeróbico. Para mejorar el acondicionamiento físico, pueden empezar, si presentan mala tolerancia, en bicicleta reclinada o en una piscina y con prendas de compresión que incluyan las extremidades inferiores para favorecer el retorno venoso. Suelen presentar mejoría clínica a los tres meses. En los pacientes con síntomas graves que persiste la clínica a pesar de lo anteriormente expuesto, se realizará terapia farmacológica. La elección del fármaco depende del mecanismo subyacente, se tiene que individualizar según el paciente. Pueden usarse betabloqueantes si no tiene contraindicaciones como propanolol 20 mg

diarios o metoprolol 0,25 mg/kg cada doce horas. Agonistas alfa como la midodrina de 2,5 a 10 mg cada 8 horas administrado en sedestación generando vasoconstricción sanguínea. Fludrocortisona 0,2 mg/24 horas para reexpansión del volumen y reabsorción del sodio, con control de la tensión arterial y el potasio. Piridostigmina en dosis de 30 a 6 mg hasta 3 veces al día para mejorar la transmisión ganglionar simpática. Doxidropa para vasoconstricción periférica 100 mg/8 horas. O ivabradina de 2,5 a 20 mg cada 24 horas o 12. En un mes tras el inicio de la terapia farmacológica presentan reducción de la frecuencia cardíaca y mejoría de los síntomas [2,3].

En nuestro caso el paciente presentaba síntomas leves, tras descartar procesos secundarios, se inició terapia farmacológica con betabloqueante, con respuesta rápida y eficaz.

BIBLIOGRAFIA

1. Bordas Guijarro J., Domínguez Ponce M. A., Vázquez Foncubierto A., Pedrote A., Chaves Barroso R. & Alvarez López R. Síndrome de taquicardia postural ortostática. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2009; 44(6): 356-357.
2. Casas G., Rivas-Gándara N., Francisco-Pascual J., Moya-Mitjans À., & García-Dorado D. Síndrome de taquicardia postural ortostática y angina vasoespástica, una combinación de difícil abordaje terapéutico. *Rev Esp Cardiol* 2009; 72(6), 509-510.
3. Cheshire WP Postural tachycardia syndrome. In: *UpToDate*, Aminoff MJ (Ed), *UpToDate*, Waltham, MA. (Accesed on April17, 2023.)

TABLAS Y FIGURAS

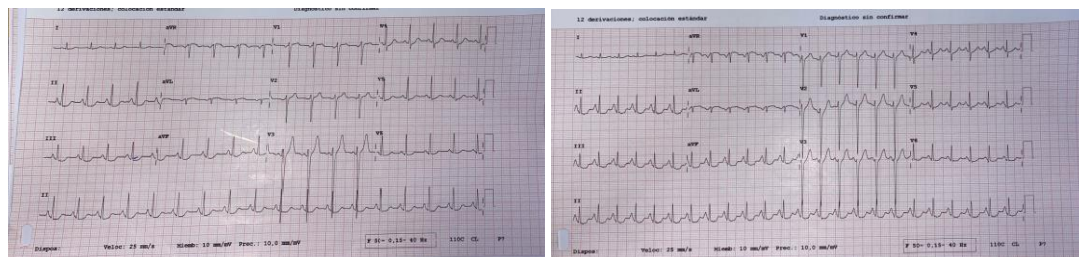


Figura 1 y 2. ECG en urgencias en decúbito supino y en bipedestación.

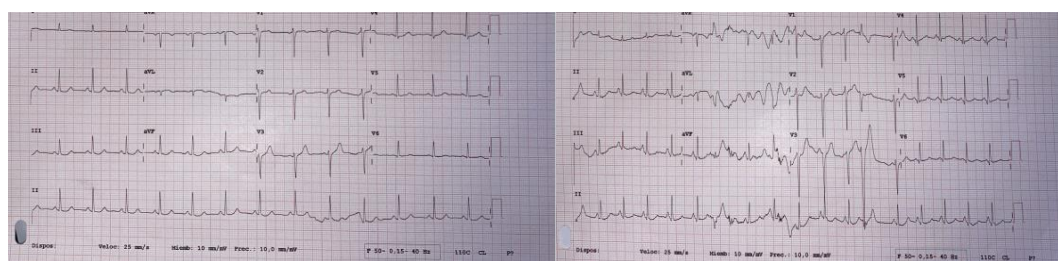



Figura 3 y 4. ECG a los 15 días de iniciar tratamiento farmacológico en decúbito supino y en bipedestación

Unas letras entre tanta Ciencia



El póster científico: bases para un buen diseño.

Beatriz Muñoz Martín.

Bibliotecaria Documentalista. Gerencia de Asistencia Sanitaria de Zamora. Zamora (España).

Correspondencia: bmunozm@saludcastillayleon.es

Bases para un buen diseño.

- “El rigor científico no es rigor mortis”. La creatividad no está reñida con el rigor científico, está al servicio de éste.
- **No pretendamos ser exhaustivos.** La confección de un poster requiere una alta capacidad de síntesis. El lector no va a dedicarle más de 10 segundos y en ese tiempo debe haberlo valorado.
- **Debe ser comprensible.**
- **Gráfico.** El contenido está al servicio del formato.
- **Atractivo y diferentes.** Es una llamada de atención, un “grito en la pared”.

Regla de los 6 pasos.

1. PLANIFICAR.

El formato.

¿Es el póster el mejor medio para presentar mi trabajo? ¿Quizá mejor como comunicación oral?

La estructura del contenido.

- En el póster **no aparece el resumen.**
- La **bibliografía suele ser opcional** aunque sí debes incluirla en el resumen enviado.
- ¿Debe haber un apartado para los **agradecimientos y/o patrocinadores?**
- **No todos los apartados tienen la misma importancia.** Recuerda: en total menos de 500 palabras, repartidas entre:
 - A. **Introducción.** Sería el **qué** se presenta y el **por qué** se presenta.
 - B. **Metodología.** Es el **Cómo** lo hemos estudiado. Máximo 200 caracteres.
 - C. **Resultados obtenidos.** Presentación de hallazgos más relevantes. 200 caracteres máximo.
 - D. **Conclusiones.** Coherentes con los resultados. Hasta 300 caracteres.

- Para contarlas en PowerPoint, seleccionaremos “archivo” en el menú y después “propiedades”.
- Y la regla de 50/25/25: 50% gráficos, 25% texto y 25% espacio.

Autoría y afiliación.

- **No es necesario consignar los autores bajo la norma Vancouver** (al menos que lo indiquen las normas del congreso)
- **Utiliza siempre la misma filiación** para todas tus publicaciones
- Recuerda **añadir alguna forma de contacto**: mail, web, LinkedIn, twitter...

La audiencia.

- ¿Qué personas constituyen mi audiencia potencial?
- ¿Tienen los mismos conocimientos que yo o es necesario aclarar algunos conceptos?
- ¿Qué nivel de formalidad y tecnicismos es apropiado utilizar?

2. DISEÑAR.

- ¿Cuáles son las **indicaciones concretas** por parte de los organizadores en lo que respecta a medidas, formato, logos, estructura, etc?
- ¿Tiene mi institución un **manual de estilo de entidad corporativa** o de publicación?

Uso de colores

- **Evitar el uso de fondos degradados.** Cuando se imprimen suelen quedar pixelados.
- Es importante comprobar que el **contraste** entre el fondo y las letras es el adecuado para que sea cómodo de leer
- Es preferible utilizar **fondos con colores pálidos y destacar el texto o las tablas con colores más oscuros** que no sean chillones.

- Otra posibilidad es utilizar **cajas de texto** de color más oscuro que el fondo y dejar espacio de fondo visible entre caja y caja.

Tamaño y tipo de fuentes

- Optar por tipos de letra como **Arial, Calibri, Verdana, Century Gothic, etc (Sans serif) frente a las Serif (Times, Courier, Georgia...)**.
- Preferible **no utilizar más de dos tipos de letra**, uno para títulos y otro para texto.
- Si utilizamos letras script o manuscritas, sólo para el título.
- **Evita las mayúsculas** salvo acrónimos y **subrayados**. Es preferible jugar con el **tamaño de la letra**.
- El **tamaño de fuente** seleccionado deber **permitir su lectura a partir de, al menos, 2 metros**, de distancia (incluidos los textos de las figuras).
- **No** todo el texto debe tener el **mismo tamaño** de letra. Utiliza tamaños proporcionados.

Imágenes y gráficos

- El mejor **formato** para guardar y descargar una **imagen es JPG**. Para **gráficos PNG**.

Resolución y calidad.

- La imagen debe **reconocerse a una distancia mínima de 3 metros** y el detalle debe apreciarse al menos a 2 metros.
- Se aconseja **utilizar imágenes de al menos 200 ppp** para evitar el “pixelado”.
- Para **averiguar la resolución** pulsamos el botón derecho del ratón sobre la imagen, “propiedades”/ “detalles”/ “resolución”.

Autoría y propiedad intelectual.

- Aunque lo encontremos en **Google**, no significa que no tengan **autor** y **no deban referenciarse**.

- Mejor utilizar **bancos de imágenes libres** como:
<https://www.pikpng.com/>,
<https://www.freepng.es/>

- **No utilizar nunca imágenes con marcas de agua.**

Aspectos éticos

- La LOPD define como dato de carácter personal **cualquier información que identifique o haga posible la identificación de una persona física.**
- Cuando utilices **imágenes de pacientes, garantiza el anonimato.** Si ello no es posible, debemos conseguir el **consentimiento informado** del paciente autorizándonos a exhibir sus datos o su imagen en el póster.

Gráficos y tablas.

- Como norma general, en un póster siempre es preferible utilizar **un gráfico antes que una tabla, y una tabla antes que un texto** escrito.
- Siempre que sea posible hay que intentar **combinarlos.**
- Todas las figuras deben ser **breves y claras;** mejor **evitar los sombreados y los efectos;** incluir **leyendas** y que sus **datos no repitan** lo explicado en el **texto.**
- Se pueden **elaborar** en un programa (por ejemplo, **Excel**) y luego **convertirlos en imagen.**
- En el caso de las **tablas,** una regla aconsejable consiste en **no excederse de las 4 columnas y 7 filas y,** en el de los **gráficos sectoriales (quesos), no dividirlos en más de 5 secciones.**

3. REVISAR.

- Utilizar la herramienta **“visión preliminar”** con regularidad y, como mínimo, antes de enviar a imprimir.
- Revisa la ortografía.

- Imprime en papel (Din A4) los borradores para ir teniendo una idea del aspecto final.

4. IMPRIMIR/GUARDAR.

- Revisa las **normas del congreso** para verificar el **formato de envío** (lo más común es en formato JPG, en la opción “guardar como”)
- ¿Debo **llevarlo impreso** o lo imprime la organización?

5. TRASLADAR.

- Si debes llevarlo impreso, lo ideal es utilizar **tubos de transporte rígidos.**
- Sé precavido y **lleva material** (*bluetack*, celo) **para fijarlo** sobre el panel.
- Puedes **llevar copias impresas en DINA4** (a ser posible en color) para dar la opción de llevarse una en caso de interés.
- Mejor ¿Por qué no **incluir un código QR** en nuestro póster? La herramienta [QR Code Generator](#) es gratuita y se asocia a tu GoogleDrive.

6. PRESENTAR.

- No siempre está previsto que haya tiempo para la defensa, pero debes **estar preparado** por si un colega muestra interés y realiza **alguna pregunta.**
- **No repitas toda la información** del póster (tus colegas saben leer). Ofréceles las ideas más relevantes. Y recuerda, no incluyas:
 - Nada que **NO ENTIENDAS** a la perfección.
 - Ninguna fórmula que **NO SEPAS** resolver.
 - Ningún contenido y/o definición que **NO PUEDAS ACLARAR.**
 - Nada que **NO SE VEA O LEA** con claridad a una distancia de 1m.
- Recuerda: **hay que despertar interés para futuras colaboraciones.**

NORMAS DE PUBLICACIÓN. 2022

PARA LOS AUTORES

La revista **NUEVO HOSPITAL (ISSN 1578-7524. Edición digital)**, de periodicidad cuatrimestral, está abierta a todos los profesionales del Complejo Asistencial de Zamora y persigue **dos objetivos**:

1. Ser fuente de información actualizada ente Hospitales del Complejo y los posibles usuarios a nivel nacional e internacional.
2. Crear un medio que sirva de estímulo a los profesionales del CAZA (Complejo Asistencial de Zamora) para que difundan los resultados de sus actividades profesionales y de investigación.

Los trabajos que se remitan para la consideración de su publicación, **deberán estar relacionados con estos dos objetivos o con los específicamente propuestos por el Comité Editorial** en el caso de monográficos o números extraordinarios.

En los **estudios con autoría compartida con otros centros** será **requisito** indispensable para su publicación **presentar por escrito la vinculación del contenido del trabajo** (datos, población de estudio) **a la actividad** asistencial y/o investigadora del CAZA. La aceptación final de dichos argumentos corresponderá, en última instancia, al Comité Editorial de la revista.

- NUEVO HOSPITAL aceptará trabajos inéditos o aquellos que hayan sido editados en publicaciones que no tengan difusión internacional o sean de difícil acceso (seminarios, actas de congresos, ediciones agotadas, etc.). No se publicarán trabajos que ya estén accesibles en Internet.

- La falta de consideración de estas normas de publicación puede ser causa de rechazo del trabajo.

REMISIÓN DE TRABAJOS

Todos los trabajos se adecuarán a las presentes normas de publicación. Se entiende que el autor de correspondencia de la publicación se responsabiliza de la normativa y que el resto de los autores conoce y está de acuerdo con el contenido del manuscrito.

Si el trabajo remitido a NUEVO HOSPITAL ha sido presentado en un Congreso, Jornada científica o publicado con anterioridad en otra publicación, deberá ser notificado en la carta de envío.

El envío de los trabajos se realizará exclusivamente a través de correo electrónico como archivos adjuntos a la dirección revistanuevohospital.hvcn@saludcastillayleon.es **indicando en el asunto "solicitud de publicación"**.

Todos los envíos deberán adjuntar, además, el **modelo de carta de envío** debidamente cumplimentado y la **lista de verificación inicial firmada** por todos los autores. Ambos documentos pueden descargarse en formato de word en: <http://www.saludcastillayleon.es/CAZamora/es/publicaciones/normas-publicacion-revista-nuevo-hospital>

Plazos de recepción: finalizará el día 1 (incluido) del mes anterior a la publicación de la revista (1 de enero, 1 de mayo y 1 de septiembre). Los autores recibirán un correo electrónico acusando recibo de la recepción de los trabajos.

Todos **los trabajos recibidos serán evaluados por el Comité Editorial**, quien **valorará si procede o no su publicación**, notificando a los autores, en los casos que estime necesario, las modificaciones oportunas o el motivo de su rechazo. Los autores recibirán cualquier decisión a la dirección de correo electrónico de contacto que aparezca en el trabajo.

FORMATO DE LOS TRABAJOS

La lengua de los trabajos será el castellano y no existirá límite en la extensión.

Formato de envío. Los trabajos se enviarán en formato de **word**, en letra **Book Antiqua**, de tamaño **10**, con **interlineado mínimo, espaciado** anterior y posterior de **6 puntos y párrafo justificado**.

Autoría. Se reflejarán con los **nombres completos y los dos apellidos**. Se expresará con asterisco el cargo o puesto de trabajo, servicio o departamento, el nombre completo del centro de trabajo, ciudad y país entre paréntesis, de la siguiente manera:

Nombre completo primer apellido segundo apellido*, Nombre completo primer apellido segundo apellido**, Nombre completo primer apellido segundo apellido***, Nombre completo primer apellido segundo apellido1*

*Categoría profesional. Servicio o Unidad. Centro de trabajo. Ciudad (País)

**Categoría profesional. Servicio o Unidad. Centro de trabajo. Ciudad (País)

*** Categoría profesional. Servicio o Unidad. Centro de trabajo. Ciudad (País)

1* Categoría profesional. Servicio o Unidad. Centro de trabajo. Ciudad (País)

Autor para la correspondencia. Nombre completo y correo electrónico del autor responsable para la correspondencia interprofesional

Tipos de artículo. Los trabajos enviados constarán de las siguientes **partes según tipo de trabajo**:

- **Artículos originales o de revisión.**

Título. Que exprese el contenido del trabajo.

Autores. Máximo de **6 autores**.

Autor para la correspondencia

Resumen estructurado. No superior a las 250 palabras, estructurado en cuatro apartados, sin citas en el texto:

- Introducción y objetivos
- Material y métodos
- Resultados
- Conclusiones

Palabras clave. De 3 a 6 palabras en español que reflejen la temática del trabajo.

- **Casos clínicos.**

Título. Que exprese el contenido del trabajo.

Autores. Máximo de **4 autores**.

Autor para la correspondencia

Resumen. No superior a las 250 palabras, se estructurará en tres apartados, sin citas en el texto:

- Introducción
- Exposición del caso
- Diagnóstico y discusión

Palabras clave. De 3 a 6 palabras en español que reflejen la temática del trabajo.

Cuerpo del trabajo. Los artículos irán estructurados de acuerdo al tipo de trabajo y con los mismos apartados que el resumen.

- Podrá contener subtítulos que deberán ir en negrita y línea aparte.

Imágenes y figuras. Las tablas, imágenes y/o gráficos deberán mencionarse dentro del texto e ir numerados en orden de aparición con números arábigos. Se agruparán **al final del trabajo**, con la numeración dada en el texto y un pie explicativo.

Bibliografía: Será el único apartado del manuscrito cuyo párrafo irá sin justificar.

- Todas las referencias deberán haber sido citadas en el texto y consignadas en la bibliografía según el orden de aparición.
- Se identificarán en números arábigos entre corchetes.
- Las referencias bibliográficas deberán elaborarse de acuerdo a las **Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical** (conocidas como **estilo Vancouver**). Traducción en castellano de la última versión que incluía ejemplos de referencias:
http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos_de_Uniformidad_Ejemplos_de_referencias.pdf
- Actualmente el ICMJE recomienda a los autores seguir el estilo adaptado por la National Library of Medicine (NLM) para la elaboración de bibliografías. Para ejemplos actualizados de formatos se aconseja consultar **Citing Medicine**, accesible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>

Los **ejemplos** citados a continuación son algunos de los empleados con mayor frecuencia:

- **Artículos de revista.** Si el número de autores es superior a seis, se incluirán los seis primeros, añadiendo la partícula latina et al.

En papel:

Cruz Guerra NA, Allona Almagro A, Clemente Ramos L, Linares Quevedo L, Briones Mardones G, Escudero Barrilero A. Linfadenectomía en el carcinoma escamoso de pene: revisión de nuestra serie. *Actas Urol Esp.* 2000; 24(9):709-14.

En formato electrónico:

Sánchez-Taberner A, Pardal-Refoyo J, Cuello-Azcárate J. Bloqueo de la vía aérea tras la extubación. Revisión bibliográfica. *Revista ORL [internet].* 2017 [consultado 2 marzo 2017]; 8(1): 23-29. Disponible en: <http://revistas.usal.es/index.php/2444-7986/article/view/1505>

• **Libros**

Autor(es) personal(es):

En papel:

Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. metodología de la investigación. 4ª ed. México: McGrawHill; 2006.

En formato electrónico:

Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. metodología de la investigación [internet]. 4ª ed. México: McGrawHill; 2006 [consultado 2 de marzo 2017]. Disponible en: https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf

Director(es)/compilador(es)/editor(es) como autor(es):

García Nieto V, Santos F, Rodríguez Iturbe B, editores. Nefrología Pediátrica. 2ª ed. Madrid: Grupo Aula médica; 2006.

Capítulo de libro

Franco M, Sánchez-Lozada LG, Herrera Acosta J. Fisiología glomerular. En: García Nieto V, Santos F, Rodríguez Iturbe B, editores. Nefrología Pediátrica. 2ª ed. Madrid: Grupo Aula médica. 2006. p. 9-38

PRINCIPIOS ÉTICOS Y LEGALES

En ningún caso NUEVO HOSPITAL aceptará trabajos que, en alguna medida, el Comité Editorial considere que promuevan cualquier tipo de discriminación (racial, social, política, sexual o religiosa) o sean ofensivos para la Institución o para alguno de sus profesionales.

Los trabajos deben atenerse a la declaración de Helsinki, respetando las normas éticas de estudio con seres humanos o animales.

NUEVO HOSPITAL no se hace responsable de los trabajos y opiniones expresadas por los autores. El Comité Editorial entiende que los autores firmantes aceptan la responsabilidad legal del contenido publicado.

NUEVO HOSPITAL se exime de responsabilidad en materia de confidencialidad y protección de datos, según el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de Abril de 2016, así como la Ley Orgánica 3/2018, del 5 de Diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de Derechos Digitales, y de todas aquellas leyes en vigor al respecto, asumiendo que los autores responsables de los trabajos publicados, deben cumplir con dichas leyes en vigor para la elaboración de los mismos.