

HAMPI & HEALTH

Revista Científica del Hospital Regional de Ica



ICA - PERÚ

Vol. 001 N° 03, octubre 2021

Revista Científica del Hospital Regional de Ica

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Víctor Hugo Barrientos Ramos

Dr. Rómulo Cahua Valdiviezo

Dr. Juliana Aparcana Machado

El contenido de los artículos presentados en esta publicación es de responsabilidad exclusiva de sus respectivos autores.

CARTA DEL DIRECTOR



En este mes, específicamente el 5 de Octubre, se conmemora el Día de la Medicina Peruana. Por tal motivo, con la edición de este tercer número de la Revista Científica del Hospital Regional de Ica "HAMPI & HEALTH", se vuelve a reafirmar el deber que tenemos con la investigación en nuestro hospital. A pesar de muchas dificultades, esta revista continúa posicionándose en la vanguardia científica iqueña, siendo una plataforma para todos los investigadores de nuestra localidad.

La Revista sigue agradeciendo a todas aquellas personas que siguen apoyando esta publicación, específicamente a nuestro Director del Hospital Regional de Ica, Dr. Javier Alfredo Grados Tello. Esperando siempre las sugerencias de nuestros colegas, compañeros y lectores.

Ante la posible llegada de la Tercera Ola de la Pandemia del Covid-19, todos los trabajadores de nuestro hospital seguiremos combatiéndola. Esta revista seguirá siendo el nexo de información con ustedes, reafirmando nuestro compromiso con la investigación.

Atte.

Dr. VÍCTOR HUGO BARRIENTOS RAMOS

DIRECTOR DE LA REVISTA

ENFISEMA SUBCUTÁNEO MÚLTIPLE ASCENDENTE IPSILATERAL POR ARTROSCOPIA DE RODILLA. A PROPÓSITO DE UN CASO EN UN PERSONAL DE SALUD

Autor: Víctor Barrientos-Ramos¹, Paolo Barrientos-Salazar²

• **Conflicto de Interés:** Ninguno

INTRODUCCION

Desde sus precursores como Takagi, Watanabe, Burman, Jackson y O'Connor (1, 2) la artroscopia se ha desarrollado como una técnica endoscópica aún más en los últimos 30 años, y forma parte hoy de la cirugía ortopédica; llegando a ser la intervención quirúrgica más frecuentemente realizada (1, 2). Ésta va a requerir de un correcto funcionamiento del sistema óptico (lentes, artroscopio con equipo de cámara - video) y una adecuada distensión articular con un sistema de irrigación que mantenga una visión clara en dicha articulación (3, 4). La dinámica de fluidos es esencial en la artroscopia para la visualización. En dicho manejo de fluidos, existen 4 elementos básicos: el flujo, la velocidad de éste, el diámetro de la cánula de irrigación y la presión en mmHg. El gradiente de presión obtenido en un sistema de irrigación mediante bomba automática es totalmente controlado por ésta. Estas bombas tienen la propiedad de producir un flujo predecible con el sistema abierto (5 , 6).

Por otra parte, se define al enfisema subcutáneo, como la penetración de aire o gas dentro de los tejidos bajo la piel. (7). Se estableció la ocurrencia de un desperfecto de la bomba automática en pleno acto operatorio de una artroscopia de rodilla por una meniscopatía, lo que produjo en cuestión de segundos el aumento de tamaño de la rodilla y posterior aparición de enfisema subcutáneo en zona del muslo, inguinal y escroto , así como también en la zona infraclavicular ipsilateral . Se expone el caso de un paciente adulto de 34 años, técnico de enfermería con los diagnósticos mencionados y sometido a tratamiento de drenaje percutáneo con aguja Nro 18, observando una mejoría marcada del paciente. No hubo otras complicaciones.

-
1. Docente UPSJB sede Ica, UNSLG, UPAO.
Jefe del servicio de traumatología del Hospital Regional de Ica.
 2. Bachiller en Medicina Humana.

OBJETIVO

Demostrar la aparición de enfisema subcutáneo por artroscopia de rodilla

MATERIAL Y MÉTODOS

Varón de 34 años de edad, procedente de la ciudad de Pisco, con antecedente de traumatismo deportivo en pivot en rodilla izquierda, 28 días antes de su ingreso hospitalario. Con diagnóstico clínico y por imágenes de ruptura meniscal medial. Signo de Mc Murray (+), Apley (+), Steinmann I (+). Resonancia Magnética Nuclear de Rodilla izq (+). Se le programó para realizar la meniscectomía parcial interna de rodilla izquierda.

No se utilizó torniquete neumático, procediendo a realizar la artroscopia respectiva. Se produjo en pleno acto operatorio, al finalizar la meniscectomía respectiva, el evento del desperfecto de la bomba automática, produciendo el no llenado de líquido en la articulación y consecuentemente la succión de aire, haciendo que la rodilla respectiva aumentase de volumen; haciendo que se interrumpiera la intervención quirúrgica, con la desconexión inmediata de la bomba y el retiro de las cánulas de irrigación. En ese momento apreciamos la aparición inmediata del enfisema subcutáneo en la zona de la piel de la rodilla y muslo respectivo, con el crujido característico. Posteriormente se

observó aumento de volumen en la región inguinal y del escroto izquierdo; para que luego al día siguiente apareciera esta complicación en la zona infraclavicular ipsilateral. Permaneció 4 días hospitalizados, realizando en éstos el drenaje manual percutáneo de aquellas zonas con una aguja nro. 18. No tuvo complicaciones respiratorias u otras. Fue controlado posteriormente en consultorio externo, comprobando la no presencia de estos enfisemas subcutáneos.

RESULTADOS

El enfisema subcutáneo múltiple ascendente no interfirió con los resultados clínicos de EVA (ESCALA VISUAL ANÁLOGA) de 9 en el prequirúrgico a 3 en el posquirúrgico , con respecto al dolor ; ni al aumento del rango articular de la rodilla : de 90 grados previa a la cirugía y 130 grados posterior a la misma. Estadísticamente demostraron que al comparar los puntajes de la escalas y los grados, entre el prequirúrgico y posquirúrgico, ambas ser altamente significativa ($p < 0.001$).

DISCUSIÓN

Aunque en la literatura médica está reportado como complicación rara de la artroscopia el enfisema subcutáneo con el uso de CO₂ (2), y no con la bomba automática de drenaje ; hoy en día es la

laparoscopia, la que más riesgos tiene para que ocurra ésta, complicada con un neumotórax espontáneo bilateral (8). Hay también algunos reportes que describen la aparición de enfisema subcutáneo luego de una herniorrafia inguinal laparoscópica extraperitoneal y su extensión hacia la cavidad torácica o mediastinal, causando un neumotórax o un neumomediastino . (8 , 9 , 10).

A pesar que fue este procedimiento extraperitoneal hubo la posibilidad de manifestarse con estas patologías complicadas en el paciente con artroscopia. Por esta razón la presencia de enfisema subcutáneo en cirugía laparoscópica debe llevar a la sospecha de estos cuadros ; aún en ausencia de signos clínicos . (10). Pero para este caso del artículo, la fisiopatología no es concluyente. Habría otros mecanismos que expliquen el porqué de la aparición de enfisema subcutáneo a nivel infraclavicular por una artroscopia de rodilla; y la no aparición de complicaciones graves como las hay en laparoscopías y artroscopias de hombro.

CONCLUSION

El enfisema subcutáneo puede producirse en una artroscopia de rodilla por un desperfecto en la bomba automática de drenaje. Al igual que en una laparoscopia, puede o no haber otras complicaciones en ausencia de sintomatología clínica.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Mc Ginty J B , Jobson L L , Jackson Rowetal : Uses and abuses of arthroscopy : A Symposium J Bone Joint Surg 74A: 156y 1992.
- 2.- Reyes A, Guibert Z, Hernández A. Usos, inconvenientes y abusos de la Artroscopia en Reumatología. Rev. Cub. de Reumatol. Vol II , Num 2 : 4-12. 2000.
- 3.- Ogilvie-Harris D, Weisleder L. Fluid pump systems for arthroscopy : a comparison of pressure and flow control. Arthroscopy. 1995;11:591-5.
- 4.- Tuijthof GJ, Dusée L, Herder JL, van Dúk CN, Pisteky PV. Behavior of arthroscopic irrigation Systems. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2005;13:238-46.
- 5.- Ewing J, Noe D, Kitaoka H, Askew M. Intra-articular pressures during arthroscopy knee surgery. Arthroscopy. 1986;2:264-9.
- 6.-Oretorp N, Elmersson S. Arthroscopy and irrigation control. Arthroscopy 1986; 2:46-50.
- 7.-Alarcón K, Polo F, Beato J. Treatment of Severe Subcutaneous Emphysema by Microdainage. A case Report. Arch Bronconeumol 2014. Vol 50 Num, 1 ; 50:47-8.
- 8.- Ramia JM , Pardo R, Cubo T, Padilla D, Hernández Calvo J.

Pneumomediastenum as a complication of extraperitoneal laparoscopic inguinal hernia repair. *JLS*, 1999; 3: 233-423.

9.- Browne J, Murphy D, Shorten G. Pneumomediastenum, pneumothorax and subcutaneous emphysema complicating MIS herniorrhaphy. *Can J Anaesth.* 2000; 47:69-72.

10.-Chaparro K, Cruz G, Suguimoto A. Anesthesia crisis in laparoscopic surgery. Bilateral spontaneous pneumothorax. Diagnosis and management, case report. *Rev. Colomb. Anesthesiol. de Anesthesiol.* 2015;43(2):163-166.

TELESALUD EN EL PERÚ Y EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA

Autor: Víctor Barrientos-Ramos¹, Melissa Huallpa-Arango², Paolo Barrientos-Salazar³

• **Conflicto de Interés:** Ninguno

La Telesalud en el Perú, con su Ley Marco, Norma, Directivas y Lineamientos, permitieron una estrategia de prestación de servicios de salud, mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) (1) (2) (3) (4) (5). Dichos avances tecnológicos, la innovación y la utilización del conocimiento científico en distintos temas involucrados con la salud, han contribuido a cambios en los diagnósticos, tratamientos y recuperación de pacientes en el mundo y en el Perú. Con ello, ha prevenido que más personas tengan algún deterioro en su salud. Las Tics, son el conjunto de servicios, redes, softwares y dispositivos de hardware que se integran en los sistemas de información interconectados, con el objetivo de gestionar datos e información (5).

Como ya dije, el Perú cuenta con un mecanismo regulatorio para la maximización de los sistemas de información en salud . Pero, el principal desafío sigue siendo la interoperabilidad de estos (6) (7) .El reto a cumplir es entonces , obtener una excelente conectividad entre los establecimientos de salud. La Ley 29904, de Promoción de la Banda Ancha y construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (8); permitieron el acceso a servicios de Internet con una mejor calidad de los servicios de telemedicina y telesalud .

Lo que mencionó Ernesto Gozzer , en su exhaustivo análisis de las principales conclusiones de telesalud hechas en el Perú entre los años 2002 al 2010; fue que la mayor parte de las iniciativas de telesalud en el Perú , fueron relacionadas en telemedicina y tele gestión (24). Los primeros proyectos de telesalud se iniciaron desde el año 2002 (9)

-
1. Docente UPSJB sede Ica, UNSLG, UPAO. Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación de Hospital Regional de Ica-Perú.
 2. Coordinadora Telesalud del Hospital Regional de Ica.
 3. Bachiller en Medicina Humana.

Nuestro país necesita, a través de una serie de medidas de política de reformas orientadas a construir un sistema de salud que lo vigore (6) (7); y que esté en el camino desafiante de la modernización de su salud pública . Y no será posible, sin la continua incorporación de estas tecnologías de información y comunicación (TICs) de manera eficiente, e implementada (7).

Estos TICs son herramientas, instrumentos para mejorar la prevención y promoción de la salud pública. Con el uso de telesalud; prestación de salud a distancia que utiliza dichas TICs ; y que brinda un mayor acceso al personal de salud, en áreas rurales, aisladas y con una limitada capacidad resolutoria con los establecimientos de salud (1). Así mismo con la telesalud, la interrelación entre el personal de salud y el paciente, evitan los desplazamientos inútiles, al reducir los tiempos de espera en dicha atención, permitiendo el diagnóstico y el tratamiento a distancia desde los establecimientos de salud especializados (7).

Estos impactos que observamos por las TICs fueron de liderazgo, estratégicos y de estructuras organizacionales(11). Para hacerlos realidad, fue indispensable un apoyo político institucional y una excelente comunicación. En general, telesalud debe de considerar los aspectos socio

tecnológicos y culturales. (7).

Se necesitan realizar más estudios que abarquen el acceso y uso hacia las tecnologías de información y comunicación (TICs) no solo por parte del personal de salud, como lo refiere Vásquez-Silva et al (10); sino también ofrecer su uso a los pacientes, como lo explica Rivas-Nieto et al (11). Es fundamental la capacitación continua de los trabajadores de salud , como recurso humano para obtener la información y el conocimiento, relacionados a la informática biomédica y la telesalud. (12).

Es también primordial que los sistemas de información de los datos , sean confiables, privados .Hoy en día muchos teléfonos inteligentes a través de sensores y aplicativos móviles exploran las historias clínicas informatizadas (13). Esto aperturó nuevas tendencias en la investigación y desarrollo de la medicina. Hoy en día se analiza una cantidad enorme de datos a gran velocidad , de manera automática . Existen dispositivos móviles que capturan datos sobre signos vitales de salud (como presión arterial, pulso). Las nuevas tecnologías permitieron procesar y analizar grandes volúmenes de datos (14), lo cual expande las fronteras de la telemedicina y la telesalud.

En el mismo sentido, la investigación clínica genera muchos datos relacionados con la salud de los

pacientes. Además, mediante encuestas realizadas con dispositivos móviles inteligentes ha sido posible capturar información sobre la población, en forma inmediata, como por ejemplo datos epidemiológicos (15) o procedentes de ensayos clínicos o estudios en salud pública (16). El gran reto está en integrar todos esos datos y analizarlos de forma total para brindar el máximo resultado en beneficio de la población.

Mediante la aplicación de herramientas informáticas, es posible detectar riesgos de salud en los pacientes, no solo de forma personalizada sino también del total de la población; de tal manera que permitieron desarrollar estrategias de prevención y control de enfermedades. Para los trabajadores de salud, las redes sociales no solo permitieron comunicarse con otros colegas e incluso con paciente; sino también permitió al profesional de salud informarse de lo que sucedía en el mundo (17) (18). Para las instituciones de salud, su presencia en redes sociales les permitió generar marca, construir una imagen y brindar confianza (19).

El Hospital Regional de Ica, tiene su oficina de Telesalud, que depende de la Oficina de Apoyo a la docencia e investigación. En el 2020, el hospital realizó 234 tele interconsultas como teleconsultor (hospital regional de Ica como centro consultante), registrados en el HIS; en las que la

especialidades más solicitadas fueron : Neumología, Traumatología, Neurología y Cardiología. Además, se realizó 112 teleinterconsultas como teleconsultante.

Nuestro anhelo es alcanzar una salud conectada, donde toda la información que se genere en el sistema de salud se capture en el lugar en donde se produce y luego fluya y se comparta a diferentes niveles; con diferentes roles, y que permita agilizar los procesos y procedimientos; que reduzca los tiempos de espera y que simplifique los trámites de manera eficiente y oportuna. Todo ello seguirá mejorando la calidad de vida de las personas, permitiendo seguir con la modernización de la salud pública en el marco de la reforma de salud en el Perú.

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el sector salud, se engrana con el proceso de modernización de la gestión del Estado en la Ley N° 27658 ; la cual establece como su finalidad fundamental la obtención de mayores niveles de eficiencia del aparato estatal, de manera que se logre una mejor atención a la ciudadanía, priorizando y optimizando el uso de los recursos públicos; a través de los servicios de Telesalud (1) (2) (3) (4) (5).

En cumplimiento a la Ley Marco de Telesalud, Ley N° 30421 modificada por el Decreto Legislativo N° 1303, y su reglamento aprobada mediante Decreto Supremo N° 003-2019-SA ;

establece a la Telesalud como una estrategia para disminuir la brecha de acceso a los servicios de salud : La prestación de los servicios de salud - Telemedicina, se aplica a todas las áreas de acción en cuyo caso intervienen el teleconsultor y el teleconsultante. (1) (2) (3) (4) (5).

Por lo tanto, es necesario que el desarrollo de la telesalud y telemedicina se impulse aún más a nivel nacional , en especial en nuestra querida Ica ; en beneficio de la población, razón por la cual se ha incluido como uno de los compromisos de mejora de Convenios de Gestión 2021.

BIBLIOGRAFÍA

1. Perú, Ministerio de Salud. Lineamientos y medidas de reforma del sector salud. Lima: MINSa; julio 2013. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2013/reforma/documentos/documentoreforma11122013.pdf>
2. Norma técnica de salud en Telesalud (NTS N° 067-Minsa IDGSP-V.01)/ Ministerio de Salud Dirección General de Salud de las Personas. Dirección de Servicios de Salud Lima: Ministerio de Salud; 2009,22 p.
3. Resolución Ministerial N° 1010-2020/ Minsa, que aprueba el "Documento Técnico : Plan Nacional de Telesalud del Perú 2020-2023 "
4. Resolución Ministerial N° 11-

2020/ Minsa, que aprueba la Directiva Administrativa N° 284-Minsa/ 2020/DIGTEL. " Directiva de Telegestión para la implementación y desarrollo de Telesalud".

5. Resolución Ministerial N° 052-2021/ Minsa que aprueba la Directiva Administrativa N° 300-Minsa.2021.DIGTEL Directiva Administrativa: Lineamientos para la organización del personal asignado a Telesalud.
6. Curioso WH, Fuller S, Garcia PJ, Holmes KK, Kimball AM. Ten years of international collaboration in biomedical informatics and beyond: the AMAUTA program in Peru . J Am Med Inform Assoc. 2010 Jul-Aug;17(4):477-80. doi: 10.1136/jamia.2009.002196.
7. Curioso, W. "La telesalud y las nuevas fronteras de la informática biomédica en el Perú" Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [En línea], Volumen 32 Número 2 (19 junio 2015)
8. Díaz Ataucuri D, Guadalupe Sifuentes I, Chamorro R, Tucto L, Curioso WH. . Cuarta Conferencia de Directores de Tecnologías de Información y Comunicación de Instituciones de Educación Superior, TICAL 2014, 26-28 de mayo de 2014, Cancún-México.
9. Gozzer Infante E. Una visión panorámica de las experiencias de Telesalud en Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2015;32(2):385-90.
10. Vásquez-Silva L, Ticse R, Alfaro-Carballido L, Guerra-Castañón F. Acceso, uso y preferencias de las tecnologías de información y

comunicación por médicos de un hospital general del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2015;32(2):289-93

11. Rivas-Nieto AC, Málaga G, Ruiz-Grosso P, Huayanay-Espinoza CA, Curioso WH. Uso y percepciones de las tecnologías de información y comunicación en pacientes con hipertensión arterial, dislipidemia o diabetes de un hospital nacional de Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2015;32(2):283-8.

12. Garcia PJ, Egoavil MS, Blas MM, Alvarado-Vásquez E, Curioso WH, Zimic M, et al. Primer Programa universitario de Diplomado virtual y Maestría en Informática Biomédica en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2015;32(2):356-60

13. Krumholz HM. Big data and new knowledge in medicine: the thinking, training, and tools needed for a learning health system . *Health Aff (Millwood)*. 2014 Jul;33(7):1163-70. doi: 10.1377/hlthaff.2014.0053.

14. Klasnja P, Consolvo S, McDonald DW, Landay JA, Pratt W. Using mobile & personal sensing technologies to support health behavior change in everyday life: lessons learned . *AMIA Annu Symp Proc* 2009 Nov 14;2009:338-42.

15. Bernabe-Ortiz A, Curioso WH, Gonzales MA, Evangelista W, Castagnetto JM, Carcamo CP, et al. Handheld computers for self-administered sensitive data collection: a comparative study in Peru . *BMC Med Inform Decis Mak*. 2008 Mar 19;8:11. doi: 10.1186/1472-6947-8-11.

16. Curioso WH, Karras BT, Campos PE, Buendia C, Holmes KK, Kimball AM. Design and implementation of Cell-PREVEN: a real-time surveillance system for adverse events using cell phones in Peru . *AMIA Annu Symp Proc*. 2005:176-80.

17. Klee D, Covey C, Zhong L. Social media beliefs and usage among family medicine residents and practicing family physicians . *Fam Med*. 2015 Mar;47(3):222-6. [Artículo en español]

18. Curioso WH, Proaño A, Ruiz EF. [Gastroenterology 2.0: useful resources for the gastroenterologist available on the Web 2.0]. *Rev Gastroenterol Peru*. 2011 Jul-Set;31(3):245-57.

19. Mishori R, Singh LO, Levy B, Newport C. Mapping physician Twitter networks: describing how they work as a first step in understanding connectivity, information flow, and message diffusion . *J Med Internet Res*. 2014 Apr 14;16(4):e107. doi: 10.2196/jmir.3006.

CORISTOMA PANCREÁTICO EN UN DIVERTICULO DUODENAL COMO HALLAZGO ACCIDENTAL. A PROPOSITO DE UN CASO

Autor: José Luis Salcedo-Palomino^{1, 2}, Jesús Neyra-León^{3, 4}, Juan Carlos Diaz-Monge², Olguer León-Alegria^{3,5}

• **Conflicto de Interés:** Ninguno

RESUMEN

El coristoma pancreático o también llamado páncreas heterotópico es una condición rara en gastroenterología. Esta patología consiste en presencia de tejido aberrante de páncreas en alguna zona del tracto gastrointestinal sin continuidad vascular o anatómica con el páncreas normal, poco reportado y con sintomatología variable.

Presentamos el caso de un paciente varón de 46 años con dolor abdominal a quien se le encontró mediante exámenes invasivos un divertículo a nivel de duodeno, que al llevarlo a histopatología e inmunohistoquímica fue compatible con un coristoma pancreático.

Palabras claves: *Coristoma, Páncreas, Divertículo, Tracto gastrointestinal, Dolor abdominal (fuente: DeCS BIREME).*

-
1. Servicio de Gastroenterología, Hospital Regional de Ica. Ica, Perú.
 2. Departamento de Medicina Interna, Hospital Regional de Ica. Ica, Perú.
 3. Facultad de Medicina, Universidad Privada San Juan Bautista. Ica, Perú.
 4. Asociación de Investigación y Ciencia de los Estudiantes de Medicina de la UPSJB ICA. Ica, Perú.
 5. Departamento de Cirugía, Hospital Regional de Ica. Ica, Perú.

ABSTRACT

Pancreatic choristoma or also called heterotopic pancreas is a rare condition in gastroenterology. This pathology consists of the presence of aberrant pancreatic tissue in some area of the gastrointestinal tract without vascular or anatomical continuity with the normal pancreas, which has been little reported and with variable symptoms.

We present the case of a 46-year-old male patient with abdominal pain who was found through invasive examinations to have a diverticulum at the duodenum level, which when taken to histopathology and immunohistochemistry was compatible with a pancreatic choristoma.

Key words: *Choristoma, Pancreas, Diverticulum, Gastrointestinal Tract, Abdominal pain.* (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

El coristoma pancreático o también llamado páncreas heterotópico (PH) es una patología infrecuente en gastroenterología ¹. Es la presencia de tejido pancreático aberrante en un área que no debería encontrarse en el tracto gastrointestinal sin una continuidad vascular o anatómica con el órgano propio, esto debido a una embriogénesis propia del tejido en esa zona sin causa específica ^{2, 3, 4}.

A nivel mundial son pocos los

reportes de casos sobre esta condición ⁵. Su sintomatología no suele ocurrir durante la infancia, sino en la etapa adulta y puede ser variada; se han reportado casos de pacientes que debutan con hemorragia digestiva alta, así como casos cuyo único signo es el dolor abdominal crónico ^{3, 6}.

El diagnóstico definitivo es histopatológico ^{2, 5, 7}. Con respecto al tratamiento, la cirugía continúa siendo la mejor opción para evitar evolución maligna del tejido aberrante ⁸.

Presentamos el caso de un paciente varón que presentaba dolor abdominal crónico, a quien se le realizó exámenes invasivos llegando al diagnóstico de páncreas ectópico.

CASO CLÍNICO

Paciente adulto varón de 46 años de edad, natural de Ica, sin antecedentes patológicos ni quirúrgicos. Inicia la enfermedad hace 6 meses antes de su ingreso con dolor abdominal en epigastrio asociado a disminución de peso de 5 kilos en esos meses. Acude a consultorio de gastroenterología porque asociado al cuadro anterior en la última semana se ha sumado cuadros de llenura precoz y episodios eméticos de contenido bilioso de moderada cantidad.

Al examen físico se encontró dolor a la palpación superficial y profunda en epigastrio, sin ningún otro hallazgo. Se ordena endoscopia digestiva alta,

donde se evidencia lesión tumoral en cara anterior de bulbo duodenal de aproximadamente 3 cm de diámetro con depresión central a lo cual se toma biopsias; además se realiza enterotomía donde se evidencia la misma imagen sacular de 2 cm de diámetro en bulbo duodenal correlacionándolo con diverticulosis (FIGURA 1).

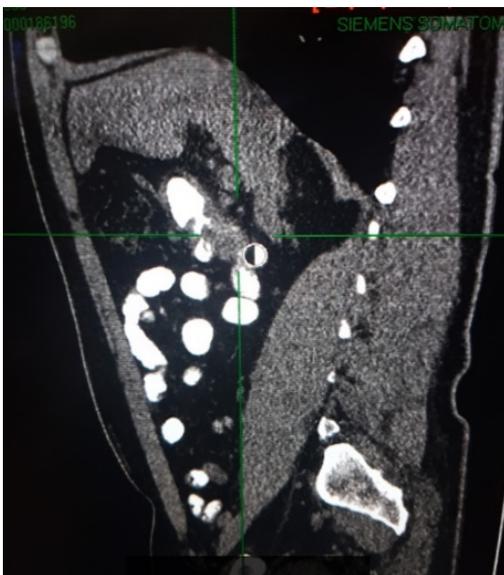
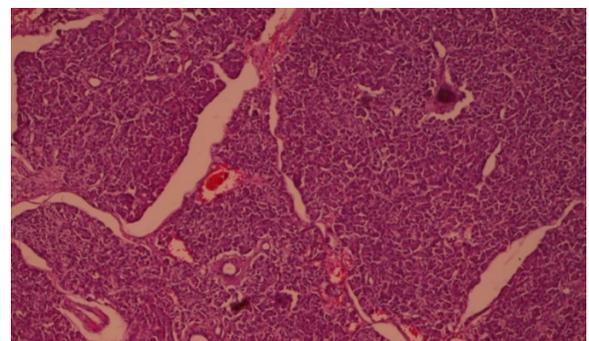
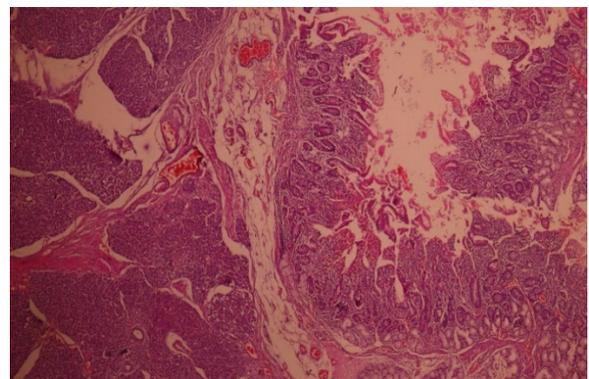


FIGURA 1. En la enteroTEM con contraste en la cara anterior del bulbo duodenal se observa imagen sacular de 2 cm aproximadamente de diámetro (FLECHA).

Buscando algún carácter maligno de esta lesión, se realiza laparotomía exploratoria donde se visualiza tumoración sacular de 3.5 cm x 2.5 cm que se origina en cara inferior de píloro con proyección a zona gástrica de base ancha, hipervascularizada y edematosa; posterior a esto se realiza diverticulectomía y píloroplastia de Finney. Dicha tumoración fue llamada estudio anatomopatológico e inmunohistoquímico.

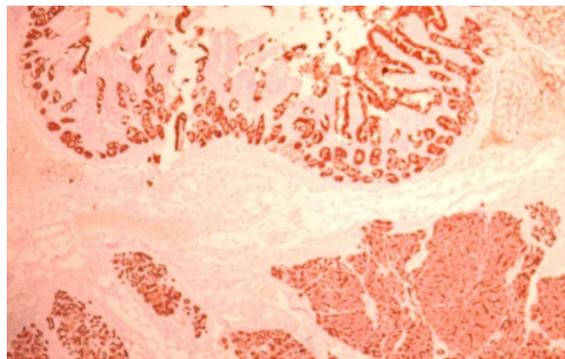
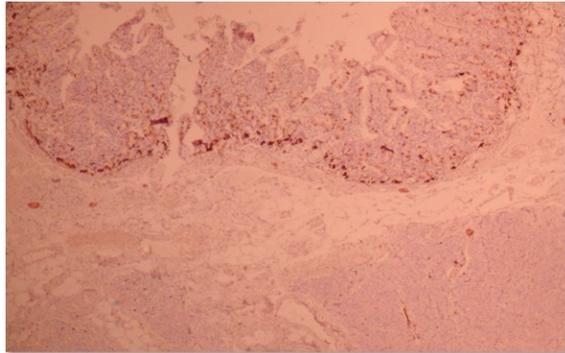
En el resultado anatomopatológico a nivel de capa muscular propia se observa numerosos ductos agrupados en lóbulos y separados entre sí por haces gruesos e irregulares de músculo liso y tejido conectivo denso; además presencia de islotes de Langerhans compatible con coristoma pancreático pilórico (FIGURA 2 Y 3).



FIGURAS 2 y 3. A nivel de capa muscular propia se observa numerosos ductos agrupados en lóbulos y separados entre sí por haces gruesos e irregulares de músculo liso y tejido conectivo denso; además presencia de algunos islotes de Langerhans. El cuadro histopatológico es compatible con coristoma pancreático pilórico.

Se practica estudio inmunohistoquímico, evidenciándose CK AE1/AE3 positivo, lo cual indica presencia de dos epitelios tanto el duodenal como el pancreático en la

muestra (FIGURA 4); mientras que el estudio de cromogranina y sinaptofisina resultaron negativos, lo cual descarta tumores neuroendocrinos (FIGURA 5).



FIGURAS 4 y 5. En el estudio inmunohistoquímico, se evidencia CK AE1/AE3 positivo. Mientras que en el estudio inmunohistoquímico de cromogranina y sinaptofisina resultaron negativos.

Con esto se llegó al diagnóstico final de una heterotopia pancreática completa tipo I. Paciente evoluciona favorablemente del procedimiento y a la fecha se encuentra estable.

Contamos con el consentimiento informado del paciente para la realización y publicación del presente artículo.

DISCUSIÓN

Los coristomas en el tracto gastrointestinal son un hallazgo común que se encuentra de manera accidental durante exámenes de imágenes como tomografías e invasivos como endoscopia⁹. El tejido heterotópico puede ocurrir en cualquier ubicación del recorrido gastrointestinal, siendo los sitios más frecuentes estómago e intestino delgado¹. El páncreas aberrante o heterotopia pancreática es una masa aislada de tejido pancreático, separada completamente del órgano principal, donde se produce embriogénesis propia, pero se desconoce su modo de desarrollo^{3, 4}. Aproximadamente el 5% de la población mundial padece esta condición y la sintomatología no ocurre en la infancia, sino entre los 40 y 60 años de edad; como en el caso de nuestro paciente⁵.

La ectopia pancreática es poco reportada en la literatura, mientras que los signos y síntomas dependerán del órgano afectado, siendo afectados el estómago (30%), duodeno (25%), yeyuno (16%), íleon (2.8%) y en raras ocasiones esófago con cerca de 20 casos reportados en la literatura^{10, 11, 12, 13}. Dentro de los casos de tejido pancreático aberrante encontrado en duodeno, los reportes de casos mencionan una prevalencia de localización a nivel de la segunda porción del mismo^{14, 15}. En nuestro país es el primer caso reportado en la literatura que se presenta de forma asintomática¹⁶.

El diagnóstico es mediante biopsia y en ocasiones presentan alteraciones en tejidos subyacentes como inflamación, necrosis grasa y formación de divertículos ⁷. La razón de este examen es principalmente para descartar neoformaciones o definir causas específicas inflamatorias ¹⁷.

En el año 1973, Gaspar Fuentes y colaboradores basados en los antiguos criterios de von Heinrich, plantearon una nueva agrupación 4 tipos ². Esta clasificación se basa en las estructuras del páncreas que se encuentran en este tejido heterotópico agrupándolo en tipo I páncreas atípico (heterotopia completa), tipo II con solo conductos pancreáticos (heterotopia canalicular), tipo III solo células acinares (heterotopia exocrina) y tipo IV con solo islotes de Langerhans (heterotopia endocrina); siendo el de tipo I nuestro caso.

Por otro lado, las complicaciones de esta enfermedad incluyen pancreatitis, formación de invaginación intestinal, obstrucción intestinal, sangrado gastrointestinal, degeneración maligna y pseudoquistes ¹⁷.

Con respecto al tratamiento, el retiro quirúrgico del tejido aberrante sigue siendo la mejor opción ante esta condición ³. Ya sabemos de la degeneración maligna que este tejido ectópico puede llegar a tener y es por ello que de forma preventiva se sugiere controlar al paciente periódicamente después del procedimiento quirúrgico para evitar

reincididas, lo cual es raro y poco reportado ^{8, 9}.

CONCLUSIONES

A pesar de su peculiaridad, el coristoma pancreático debe considerarse dentro de las opciones para una masa abdominal en pacientes adultos.

AGRADECIMIENTOS

Al doctor Pedro Salvador Antonio Travezan por las imágenes histopatológicas brindadas.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

contamos con el consentimiento informado del paciente para la realización y publicación de este artículo.

Autor Corresponsal: Jesús Andreé Neyra León

Dirección: Urbanización San Joaquín Nuevo 135, Ica – Perú.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9366-0611>

Correo electrónico: jesus.24.47.1996@gmail.com / jesus_24_47@hotmail.com

Teléfono: (+51) 951836872

BIBLIOGRAFÍA

1. Offner FA, Langner C. Heterotopic tissue in the gastrointestinal tract. *Pathologie*. 2018 Sep; 39(5): 402-408.
2. Bromberg SH, Camilo Neto C, Borges AF, Franco MI, França LC, Yamaguchi N. Pancreatic

- heterotopias: clinicopathological analysis of 18 patients. *Rev Col Bras Cir.* 2010; 37(6): 413-9.
3. Betzler A, Mees S, Pump J, Schölch S, Zimmermann C, Aust D, et al. Clinical impact of duodenal pancreatic heterotopia - Is there a need for surgical treatment? *BMC Surg.* 2017 May 8; 17(1): 53.
 4. Calabrese E, Lolli E, Maccioni F, Poggioli G. Complete heterotopic pancreas. *Dig Liver Dis.* 2018 Sep; 50(9): 969.
 5. Zhang Y, Sun X, Gold JS, Sun Q, Lv Y, Li Q, et al. Heterotopic pancreas: a clinicopathological study of 184 cases from a single high-volume medical center in China. *Hum Pathol.* 2016 Sep; 55:135-42.
 6. Kim DU, Lubner MG, Mellnick VM, Joshi G, Pickhardt PJ. Heterotopic pancreatic rests: imaging features, complications, and unifying concepts. *Abdom Radiol (NY).* 2017 Jan; 42(1): 216-225.
 7. Rezvani M, Christine M, Sandrasegaran K, Olpin JD, Elsayes KM, Shaaban AM. Heterotopic Pancreas: Histopathologic Features, Imaging Findings, and Complications. *Radiographics.* 2017 Mar-Apr; 37(2): 484-499.
 8. Jun SY, Son D, Kim MJ, Kim SJ, An S, Park YS, et al. Heterotopic Pancreas of the Gastrointestinal Tract and Associated Precursor and Cancerous Lesions: Systematic Pathologic Studies of 165 Cases. *Am J Surg Pathol.* 2017 Jun;41(6):833-848.
 9. Johncilla M, Yantiss RK. Malformations, choristomas, and hamartomas of the gastrointestinal tract and pancreas. *Semin Diagn Pathol.* 2019 Jan; 36(1): 24-38.
 10. Aslan S, Nural MS. CT features of asymptomatic heterotopic pancreas in jejunal mesentery. *Turk J Gastroenterol* 2019; 30(2): 208-10.
 11. Schiappacasse G, Villacrés F, Cavalla C, Orellana F, Gallardo A, Charles R. Pseudoquiste de páncreas intramural gástrico como causa de retención gástrica. *Rev Med Chile* 2018; 146: 933-937.
 12. Xiang S, Zhang F, Xu G. Ectopius pancreas in the ilium: An unusual condition and our experience. *Medicina (Baltimore).* 2019 noviembre; 98 (44): e17691.
 13. Trifan A, Târcoveanu E, Danciu M, et al. Gastric heterotopic pancreas: an unusual case and review of the literature. *J Gastrointestin Liver Dis* 2012; 21: 209-12.
 14. Chin KM, Tanb D, Chanc N, Goha B. Successful preoperative diagnosis of heterotopic pancreas in the duodenum. *Int J Surg Case Rep.* 2019; 55: 125-128.
 15. Li J, Huang H, Huo S, Liu Y, Xu G, Gao H, et al. Ectopic pancreatic tissue in the wall of the small intestine: Two rare case reports. *Medicine (Baltimore).* 2017 Sep; 96(35): e7986.
 16. Bazán Zender C, Reyes Coloma L, León Cueto JL, Revoredo Palacios G, Arias-Stella Castillo J, Pezo A. Páncreas heterotópico como causa de invaginación intestinal: primer caso reportado en el Perú. *Rev Peru*

Med Exp Salud Publica.
2015;32(3):598-602.
17. Cazacu IM, Luzuriaga Chavez
AA, Nogueras Gonzalez GM, Saftoiu

A, Bhutani MS. Malignant
Transformation of Ectopic
Pancreas. Dig Dis Sci. 2019 Mar;
64(3): 655-668.

SÍNDROME DE DESREGULACIÓN DOPAMINÉRGICA EN ENFERMEDAD DE PARKINSON: A PROPOSITO DE DOS CASOS

Autor: Juliana Aparcana-Machado ¹, Jesús Neyra-León ²

• **Conflicto de Interés:** Ninguno

RESUMEN

El síndrome de desregulación dopaminérgica es una complicación poco frecuente de la enfermedad de Parkinson, que en muchas oportunidades pasa desapercibido o es subdiagnosticado en la consulta neurológica. El tratamiento está basado en reducir y reajustar los medicamentos dopaminérgicos para revertir el cuadro. Presentamos el caso de dos pacientes que consultan por discinesias tipo distónicas y corea-atetósicos, con antecedente de enfermedad de Parkinson en tratamiento con agonistas dopaminérgicos o Levodopa/carbidopa; y que no han seguido la dosis establecida por su médico tratante, tomando más de lo indicado. Por los síntomas y dosis excesivas de medicación, se diagnosticó síndrome de desregulación dopaminérgica, mejorando la clínica con la reducción de dosis de la medicación.

Dado el deterioro funcional, consecuencias neuropsiquiátricas y dificultades del manejo; se recomienda la identificación temprana de este síndrome.

Palabras claves: *Síndrome de desregulación dopaminérgica, enfermedad de Parkinson, dopaminérgicos, discinesias (fuente: DeCS BIREME).*

-
1. Médico Neurólogo, Servicio de Neurología, Hospital Regional de Ica. Ica, Perú.
 2. Facultad de Medicina, Universidad Privada San Juan Bautista. Ica, Perú.

ABSTRACT

Dopamine dysregulation syndrome is an infrequent complication in Parkinson's disease, which in many cases goes unnoticed or is underdiagnosed in the neurological consultation. Treatment consists of optimizing and readjusting dopaminergic drugs to reverse the current condition.

We present the case of two patients who consult for dystonic and chorea-athetotic dyskinesias, with a history of Parkinson's disease in treatment with dopamine agents and Levodopa / carbidopa; who have not followed the established dose by the treating physician; sometimes taking more than indicated. Due to the symptoms and excessive doses of medication, dopamine dysregulation syndrome was diagnosed, improving the clinical condition with the reduction of the dose of medication.

Given the functional impairment, neuropsychiatric consequences and treatment difficulties, early identification of this syndrome is recommended.

Key words: *Dopamine dysregulation syndrome, Parkinson's disease, Dopamine agents, Dyskinesias (source: MeSH NLM).*

INTRODUCCIÓN

La terapia de reemplazo dopaminérgica en la enfermedad de Parkinson sigue siendo la principal

arma terapéutica en su manejo (1). Sin embargo, en ocasiones los pacientes aumentan sus dosis más allá de las requeridas para el control motor, lo que condiciona un patrón de consumo excesivo del fármaco asociado a cambios de comportamiento y alteraciones motoras involuntarias, que definen al síndrome de desregulación dopaminérgica (SDD) (2).

El SDD es una alteración iatrogénica, descrita y estudiada recientemente, que puede complicar a largo plazo la terapia sintomática de la enfermedad de Parkinson. Se estima que su prevalencia se ve en un 3-4 % de estos pacientes; sin embargo, es limitado el conocimiento sobre la presentación, los factores de riesgo y el tratamiento, debido a la escasez de estudios sobre esta condición (3). Si bien, la sintomatología motora es característica, se ha descrito su asociación a trastornos del control de impulsos y a anomalías conductuales específicas como ludopatía, hipersexualidad, compra compulsiva y *punding* (4).

Dentro de los factores de riesgo para desarrollar este síndrome tenemos: inicio temprano de la enfermedad, dosis altas de dopaminérgicos, historial de larga duración de terapia dopaminérgica, antecedente de etilismo crónico o drogadicción, antecedente de trastornos psiquiátricos y fenómeno on-off severo; lo cual hace que el efecto

gratificante de la medicación se magnifique hasta el punto de que el paciente abuse de la terapia dopaminérgica (5).

El tratamiento del SDD se basa en la reducción y en el posterior reajuste de la dosis dopaminérgica, que, acompañado de un soporte familiar adecuado y el apoyo cognitivo conductual por un equipo multidisciplinario, constituye el tratamiento ideal para esta condición; es decir, una educación constante en la prevención de la automedicación, será importante para evitar complicaciones (6).

A continuación, presentamos el caso de dos pacientes con antecedente de enfermedad de Parkinson mal controlado y automedicación asociada, los cuales acuden por discinesias, tipo coreicos atetósicos y distónicos, acompañado a alteraciones conductuales; siendo diagnosticados con el SDD.

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

CASO 1

Paciente mujer de 61 años que acude a consultorio de neurología por presentar hace 6 meses movimientos coreo-atetósicos distales de extremidades a predominio superiores, caracterizados por ser de mediana amplitud, arrítmicos y sin intención, que han ido en aumento progresivo. Diagnosticada de

enfermedad de Parkinson desde hace 7 años y con tratamiento irregular con levodopa / carbidopa desde hace 1 año, en el cual ha sentido la necesidad de aumentar el número de pastillas para calmar sus movimientos, por lo que el paciente ha llegado a tomar hasta más de 10 pastillas al día. No refirió antecedente psiquiátrico ni otra patología.

En el examen clínico se evidenció discinesias tipo coreico-atetósicos y distónicos que impiden al paciente mantenerse en bipedestación, con constantes movimientos de extremidades superiores (véase: <https://youtu.be/D17iCzE859M>).

Además, según lo referido por el familiar, presenta conductas específicas que involucran tareas repetitivas prolongadas (punding), como ordenar su ropa repetidas veces, sin sentido alguno, y conductas agresivas en casa, lo que ha llevado a discusiones con la familia, episodios depresivos y la imperiosa necesidad de ingerir una tableta de levodopa / carbidopa cada dos horas aproximadamente, careciendo de falta de voluntad para disminuir la dosis.

CASO 2

Paciente varón de 65 años que acude a su control neurológico por movimientos involuntarios y con enfermedad de Parkinson diagnosticado hace 8 años, con tratamiento de levodopa / carbidopa, refiere que ya lleva 8 meses tomando

la medicación de manera irregular y no como le habían indicado, llegando a tomar en los últimos dos meses más de 7 pastillas al día. No refiere ninguna otra condición patológica asociada.

En el examen clínico se evidenció discinesias tipo atetósicos distónicos de baja amplitud, arrítmicos y sin intención; asociado a una evidente conducta ansiosa por querer tomar las pastillas (véase: <https://youtu.be/pE4ofeNpFxQ>).

Además, refiere fluctuaciones periódicas en su estado de ánimo caracterizada por episodios de ansiedad, irritabilidad, agresividad y depresión, que lo ha llevado a problemas con amigos y familiares. A pesar de esto, se evidencia una escasa voluntad para reducir la dosis del medicamento.

De acuerdo al cuadro clínico de ambos pacientes, se les diagnosticó SDD, cumpliendo los criterios de *Giovannoni et al.* Posteriormente, se concientizó a la familia sobre la importancia de su apoyo en el éxito del tratamiento, además de reducir progresivamente la dosis dopaminérgica. Ambos pacientes tuvieron una evolución clínica favorable en los controles posteriores, al verificarse que las discinesias y los trastornos asociados fueron disminuyendo, la cual permitió incrementar de forma escalonada la dosis, hasta llegar al objetivo de tener un paciente funcional, sin efectos secundarios de discinesias y con tratamiento dopaminérgico

concientizado.

Luego de dos semanas, los pacientes acuden a su control presentando una notable mejoría en las discinesias y los trastornos conductuales (véase: <https://youtu.be/o47sPiMhKko> y <https://youtu.be/NX2U-5AFur8>), siendo derivados a psicología y psiquiatría para continuar el tratamiento con el apoyo de un equipo multidisciplinario. A la fecha, se ha procedido con el seguimiento de ambos pacientes en cada consulta aplicando la escala MDS-UPDRS. Uno de los pacientes ha mostrado una evolución buena y constante, mientras que la otra paciente no cumplió con las indicaciones debido a la falta de soporte familiar adecuado, lo que generó –nuevamente– la presencia de las discinesias, no obstante, pudo superar dicho episodio.

Contamos con el consentimiento informado de ambos pacientes para la emisión del material visual y la ejecución de este artículo.

DISCUSIÓN

La enfermedad de Parkinson es un trastorno neurodegenerativo complejo y de múltiple presentación, que dentro de su espectro clínico comprenden síntomas motores y no motores (1,7). En la actualidad no hay fármaco que disminuya la progresión de la enfermedad, pero existe arsenal terapéutico eficaz para el control sintomático de sus fases. La

principal opción para el tratamiento de la enfermedad continua siendo la terapia de reemplazo de la dopamina; sin embargo, en ocasiones los pacientes suelen sobrepasar las dosis prescritas por los médicos, desencadenando discinesias no características de esta enfermedad, asociado a trastornos conductuales y del control de impulsos, lo cual se ha descrito como síndrome de desregulación dopaminérgica (4,6).

Esta condición, también llamada desregulación hedonística homeostática, es una rara complicación en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson. Estos pacientes toman grandes dosis de medicamentos dopaminérgicos, que exceden a las estrictamente necesarias para el control de sus síntomas motores, condicionándolos a desarrollar discapacidades motoras, sociales y de comportamiento símil a las observadas en los consumidores de sustancias psicoestimulantes (6,8). Si bien, existen autores que han encontrado este síndrome en población no parkinsoniana, la mayoría de casos se ha asociado a pacientes con enfermedad de Parkinson establecida (9).

En el año 2000, *Giovannoni et al*, establecieron los criterios para su diagnóstico (10). Dentro de estos criterios tenemos: enfermedad de Parkinson con capacidad de respuesta a levodopa documentada, necesidad de aumentar las dosis de dopaminérgicos por encima de las

requeridas normalmente para aliviar la sintomatología parkinsoniana, duración de la alteración de al menos 6 meses, entre otros criterios; los cuales se mantienen vigentes a la actualidad (4).

En el estudio de *El Otmani H et al*, se encontró síndrome de desregulación de la dopamina en el 10,4% de la población estudiada (11). Actualmente, se estima en un 3.5 % la prevalencia de SDD en la población general de pacientes con enfermedad de Parkinson, sin embargo, todavía no hay una estadística exacta de la cantidad de pacientes afectados (3,6). Esto se debe, a que todas las cifras disponibles son de centros de derivación especializados con sus sesgos de selección inherentes; otro de los puntos es que la mayoría de casos pasa desapercibida o es mal diagnosticado. Esto se describió en una revisión sistemática de casos publicados hecha por *Warren N et al*, donde se vio que de 390 artículos relacionados a enfermedad de Parkinson se encontraron 98 casos de SDD que pasaron desapercibidos (4). Los mecanismos fisiopatológicos que originan este síndrome, continúan siendo no del todo claros a la fecha.

En el estudio de *Cilia R et al*, se ha descrito que la exposición a la dopamina pulsátil, predispone a una sensibilización del circuito mesolímbico, lo cual quizás crea un prominente incentivo en la adicción y el refuerzo de la conducta (12). Otra de las teorías descritas por *De la Casa*

B et al, nos habla sobre una predisposición en los individuos en riesgo a tener sistemas dopaminérgicos inhibidores menos eficientes, ocasionando la interrupción de los lazos equitativos entre cuerpo estriado y las estructuras en la corteza prefrontal (13). En el estudio de *Barbosa P et al*, evidencio que los pacientes con enfermedad de Parkinson y SDD tenían una carga de α -sinucleína y niveles de receptor de dopamina D3 más bajos en el núcleo accumbens, que pueden haber ocurrido como consecuencia del proceso degenerativo o de un rasgo premórbido (14). Sin embargo, aún no hay un mecanismo definido que pueda explicar claramente toda la sintomatología asociada (4).

Como lo descrito en ambos casos, se ha visto que las discinesias se encuentran asociadas a trastornos neuropsiquiátricos. Estas conductas socialmente dañinas encontradas son: i) el trastorno del control de los impulsos; ii) los cambios en el estado de ánimo; y, iii) una anomalía conductual específica de tareas repetitivas prolongadas denominada *punding*; sin embargo, los datos epidemiológicos actuales sobre estas asociaciones continúan siendo limitados (15). Por otro lado, es interesante mencionar la relación que se ha encontrado entre el tratamiento de la enfermedad de Parkinson con el gel intestinal de levodopa / carbidopa y la aparición precoz del síndrome de desregulación dopaminérgica como

complicación desencadenada por esta forma de medicación, que se ha encontrado en algunos reportes de casos (16,17).

El manejo de este síndrome consiste en retirar la medicación dopaminérgica e ir reintegrándola en el paciente de manera escalonada hasta llegar a la dosis adecuada; esto acompañado del apoyo de un equipo multidisciplinario (psiquiatría y psicología) para el tratamiento y seguimiento de este tipo de pacientes. Otras opciones de tratamiento, como el valproato de sodio, se ha visto que mejoran la modulación inhibitoria del sistema dopaminérgico mesolímbico a través del aumento de la actividad del ácido gamma-aminobutírico, lo cual ha demostrado una resolución completa en otros estudios (18). Es importante destacar el papel fundamental del entorno familiar del paciente para lograr el éxito del cese de la automedicación, ya que mucho de estos pacientes desarrollaran síndrome de abstinencia por la reducción brusca de las dosis de estos medicamentos, lo cual dificulta más el manejo de los mismos (12).

Existen estudios que han buscado, mediante la estimulación cerebral profunda del núcleo subtalámico, encontrar una solución al SDD. En el trabajo de *Eusebio A et al*, se realizó un estudio observacional en 110 pacientes parkinsonianos programados para cirugía de estimulación cerebral profunda del

núcleo subtalámico; donde se vio que un año después de la cirugía, solo un paciente presentó uso compulsivo persistente de medicamentos dopaminérgicos, mientras que no se informaron nuevos casos en el grupo restante (19). Otro estudio de *Omarova S et al*, encontró que las complicaciones motoras en el grupo sometido a cirugía disminuyeron significativamente en un 45% (20). Por lo que, el tratamiento quirúrgico podría ser una opción, pero requiere seguir siendo estudiada.

Debido a que es una condición poco estudiada, aun no se tiene una escala o herramienta exclusiva del seguimiento de estos pacientes; por ello, sugerimos utilizar alternativas de evaluación de la progresión de la enfermedad de Parkinson como la escala unificada de calificación de la Enfermedad de Parkinson de la Sociedad de Trastornos del Movimiento (MDS-UPDRS); ya que esta contiene un apartado en la parte IV sobre complicaciones motoras de la enfermedad, con lo que ayudaría a identificar y hacer seguimiento de pacientes con SDD, como lo descrito en este caso (21). Este síndrome es de difícil manejo, siendo común la recaída y la no resolución de los síntomas; por ello, la detección temprana de pacientes en riesgo, con seguimiento activo de estos pacientes y la educación de la familia sobre la enfermedad; será esencial para un mejor pronóstico de estos pacientes (3,12).

CONCLUSIÓN

La importancia de estos casos, sumado a los pocos reportes de esta complicación en la literatura médica, está orientado a que seguimos teniendo un grave problema con respecto a la automedicación, lo cual en muchos casos desencadena cuadros como lo enunciado en este artículo. Por ello, concluimos que; debido al deterioro funcional, las consecuencias neuropsiquiátricas y las dificultades en el tratamiento; la identificación temprana del síndrome de desregulación dopaminérgica será fundamental para su correcto manejo.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

Todos los autores participaron en la concepción, diseño, redacción, revisión crítica y aprobación de la versión final del artículo.

Autor Corresponsal: Jesús Andréé Neyra León

Dirección: Urbanización San Joaquín Nuevo X – 135, Ica – Perú.

Correo electrónico:

jesus.24.47.1996@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9366-0611>

Teléfono: (+51) 951836872

BIBLIOGRAFÍA

1. Capriotti T, Terzakis K. Parkinson Disease. Home Healthc

- Now [Internet]. 2016 Jun 1 [cited 2020 Jul 10];34(6):300–7. Available from: <http://journals.lww.com/01845097-201606000-00003>
2. Barbosa P, Djamshidian A, Lees AJ, Warner TT. The Outcome of Dopamine Dysregulation Syndrome in Parkinson's Disease: A Retrospective Postmortem Study. *Mov Disord Clin Pract* [Internet]. 2018 Sep 1 [cited 2020 Jul 10];5(5):519–22. Available from: </pmc/articles/PMC6207120/?report=abstract>
 3. O'Sullivan SS, Evans AH, Lees AJ. Dopamine dysregulation syndrome: An overview of its epidemiology, mechanisms and management [Internet]. Vol. 23, *CNS Drugs*. Springer; 2009 [cited 2020 Sep 14]. p. 157–70. Available from: <https://link.springer.com/article/10.2165/00023210-200923020-00005>
 4. Warren N, O'Gorman C, Lehn A, Siskind D. Dopamine dysregulation syndrome in Parkinson's disease: A systematic review of published cases [Internet]. Vol. 88, *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*. BMJ Publishing Group; 2017 [cited 2020 Jul 10]. p. 1060–4. Available from: <https://jnnp.bmj.com/content/88/12/1060>
 5. Arango Uribe GJ, Bernal Pacheco O. Trastorno de control de impulsos (TCI) en enfermedad de Parkinson . Vol. 35, *Acta Neurológica Colombiana* . scieloco ; 2019. p. 28–32.
 6. Béreau M, Fleury V, Bouthour W, Castrioto A, Lhommée E, Krack P. Hyperdopaminergic behavioral spectrum in Parkinson's disease: A review. Vol. 174, *Revue Neurologique*. Elsevier Masson SAS; 2018. p. 653–63.
 7. Cacabelos R. Parkinson's disease: From pathogenesis to pharmacogenomics [Internet]. Vol. 18, *International Journal of Molecular Sciences*. MDPI AG; 2017 [cited 2020 Jul 10]. Available from: </pmc/articles/PMC5372567/?report=abstract>
 8. Katzenschlager R. Dopaminergic dysregulation syndrome in Parkinson's disease. *J Neurol Sci* [Internet]. 2011 Nov 15 [cited 2020 Jul 10];310(1–2):271–5. Available from: <http://www.jns-journal.com/article/S0022510X11004047/fulltext>
 9. Cartoon J, Ramalingam J. Dopamine dysregulation syndrome in non-Parkinson's disease patients: a systematic review. *Australas Psychiatry* [Internet]. 2019 Oct 29 [cited 2020 Jul 10];27(5):456–61. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31032624>
 10. Giovannoni G, O'Sullivan JD, Turner K, Manson AJ, Lees AJL. Hedonistic homeostatic dysregulation in patients with Parkinson's disease on dopamine replacement therapies. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* [Internet]. 2000 Apr [cited 2020 Sep 14];68(4):423–8. Available from: </pmc/articles/PMC1736875/?report>

- =abstract
11. El Otmani H, Mouni FZ, Abdulhakeem Z, Attar Z, Rashad L, Saali I, et al. Impulse control disorders in Parkinson disease: A cross-sectional study in Morocco [Internet]. Vol. 175, *Revue Neurologique*. Elsevier Masson SAS; 2019 [cited 2020 Dec 12]. p. 233–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30935674/>
 12. Cilia R, Siri C, Canesi M, Zecchinelli AL, De Gaspari D, Natuzzi F, et al. Dopamine dysregulation syndrome in Parkinson's disease: From clinical and neuropsychological characterisation to management and long-term outcome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* [Internet]. 2014 Mar 1 [cited 2020 Jul 10];85(3):311–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp-2012-303988>
 13. De La Casa-Fages B, Grandas F. Dopamine dysregulation syndrome and deep brain stimulation of the subthalamic nucleus in Parkinson's disease [Internet]. Vol. 2011, *Neurology Research International*. Hindawi Publishing Corporation; 2011 [cited 2020 Sep 14]. Available from: [/pmc/articles/PMC3216377/?report=abstract](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/216377/)
 14. Barbosa P, Hapuarachchi B, Djamshidian A, Strand K, Lees AJ, De Silva R, et al. Lower nucleus accumbens a-synuclein load and D3 receptor levels in Parkinson's disease with impulsive compulsive behaviours. *Brain* [Internet]. 2019 Nov 1 [cited 2020 Dec 12];142(11):3580–91. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31603207/>
 15. Hinkle JT, Perepezko K, Rosenthal LS, Mills KA, Pantelyat A, Mari Z, et al. Markers of impaired motor and cognitive volition in Parkinson's disease: Correlates of dopamine dysregulation syndrome, impulse control disorder, and dyskinesias [Internet]. Vol. 53, *Parkinsonism and Related Disorders*. Elsevier Ltd; 2018 [cited 2020 Sep 14]. p. 108–9. Available from: <http://www.prd-journal.com/article/S1353802018302153/fulltext>
 16. Salomone G, Marano M, di Biase L, Melgari JM, Di Lazzaro V. Dopamine dysregulation syndrome and punding in levodopa-carbidopa intestinal gel (LCIG) infusion: A serious but preventable complication [Internet]. Vol. 21, *Parkinsonism and Related Disorders*. Elsevier Ltd; 2015 [cited 2020 Jul 10]. p. 1124–5. Available from: <http://www.prd-journal.com/article/S1353802015003077/fulltext>
 17. Ricciardi L, Espay KJ, Krikorian R, Fasano A, Espay AJ. Dopamine dysregulation syndrome with psychosis in 24-hour intestinal levodopa infusion for Parkinson's disease [Internet]. Vol. 28, *Parkinsonism and Related Disorders*. Elsevier Ltd; 2016 [cited 2020 Jul 10]. p. 152–4. Available from: <http://www.prd-journal.com/article/S13538020163>

00682/fulltext

18. Jankovic J, Stacy M. Medical management of levodopa-associated motor complications in patients with Parkinson's disease [Internet]. Vol. 21, CNS Drugs. Springer; 2007 [cited 2020 Jul 10]. p. 677–92. Available from: <https://link.springer.com/article/10.2165/00023210-200721080-00005>
19. Eusebio A, Witjas T, Cohen J, Fluchère F, Jouve E, Régis J, et al. Subthalamic nucleus stimulation and compulsive use of dopaminergic medication in Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* [Internet]. 2013 [cited 2020 Dec 11];84(8):868–74. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23447648/>
20. Omarova SM, Fedorova N V., Tomskiy AA, Gamaleya AA, Bril' E V., Gubareva NN, et al. Syndrome dopamine dysregulation and deep brain stimulation of the subthalamic nucleus in Parkinson's disease. *Zhurnal Nevrol i Psihiatr Im SS Korsakova* [Internet]. 2017 [cited 2020 Dec 11];117(12):27–32. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29376980/>
21. MDS-Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS) [Internet]. [cited 2020 Sep 14]. Available from: <https://www.movementdisorders.org/MDS/MDS-Rating-Scales/MDS-Unified-Parkinsons-Disease-Rating-Scale-MDS-UPDRS.htm>

HEMORRAGIA CEREBRAL COMO RARA FORMA DE PRESENTACIÓN DE HISTOPLASMOSIS DISEMINADA EN UN PACIENTE INMUNOCOMPROMETIDO

Autor: Jesús Neyra-León ^{1, 2}, Alfredo Rebaza-Mateo ^{1, 2}, Juan Carlos Díaz-Monge ^{1, 3}, Nancy Brizuela-Pow Sang ³

• **Conflicto de Interés:** Ninguno

RESUMEN

La histoplasmosis es una micosis de distribución mundial, la cual representa un problema muy serio en pacientes inmunocomprometidos. En ellos puede llegar a desarrollarse la forma diseminada de la enfermedad de una forma progresiva y tórpida.

Suele presentarse como una enfermedad pulmonar limitada, con un 50% de los pacientes que desarrollaran afectación respiratoria grave. El compromiso del sistema nervioso se da principalmente por meningitis, siendo este la presentación clínica más frecuentemente mencionada en la literatura.

Presentamos el caso de una paciente mujer VIH positivo sin tratamiento antirretroviral con un tiempo de enfermedad de 3 meses que 4 días después de su ingreso a nuestro nosocomio presento hemorragia cerebral como forma de presentación de histoplasmosis diseminada, la cual se confirmó mediante una biopsia de un ganglio se confirmó la enfermedad de la paciente, posterior a esto se le dio tratamiento y evoluciono favorablemente.

A pesar de que sea poco frecuente, es importante pensar en este tipo de enfermedades infecciosas en enfermedad cerebrovascular hemorrágico en pacientes inmunocomprometidos.

Palabras claves: *Histoplasmosis, VIH, hemorragia cerebral, Histoplasma, sistema nervioso. (fuente: DeCS BIREME).*

-
1. Facultad de Medicina, Universidad Privada San Juan Bautista. Ica, Perú.
 2. Asociación de Investigación y Ciencia de los Estudiantes de Medicina de la UPSJB ICA. Ica, Perú.
 3. Departamento de Medicina Interna, Hospital Regional de Ica. Ica, Perú.

INTRODUCCIÓN

La histoplasmosis es una micosis que generalmente es asintomática en pacientes inmunocompetentes, pero en ciertas ocasiones puede resultar sumamente grave. Su agente causal, *Histoplasma capsulatum*, tiene una distribución mundial pero una mayor incidencia en América del norte y central (1). Esta micosis es una causa importante de infección oportunista en varios países de América Latina (3). Se le considera una infección oportunista muy a fin con el sida, por lo que su importancia clínica-epidemiológica se ha extendido a medida que ha avanzado esta pandemia (4).

Esta enfermedad puede diseminarse de manera infrecuente; afectando a múltiples órganos y sistemas (5,6); ocurre con mayor frecuencia en los pacientes inmunocomprometidos (co-infección con VIH y trasplantes recientes) y por algunos tratamientos farmacológicos (inhibidores de TNF- α y corticoides) (2,7). La neuro-histoplasmosis es muy poco frecuente en pacientes inmunocompetentes; pero el compromiso del sistema nervioso ocurre en un 5 a 10% en formas diseminadas y progresivas de pacientes inmunocomprometidos (8). Actualmente es considerada una enfermedad desatendida en Sudamérica, en lo que radica la importancia de la implementación de nuevos esquemas y métodos para el

diagnóstico temprano de esta enfermedad y poder evitar las complicaciones con mayor mortalidad en los pacientes.

REPORTE DE CASO

Paciente de sexo femenino de 26 años de edad, natural de Huancayo, trabajadora como guía turística en La Merced, con antecedentes patológicos de VIH (+) diagnosticada hace 6 años, sin tratamiento antirretroviral. La paciente refiere que hace aproximadamente 3 meses sintió un dolor abdominal difuso, de una intensidad 5/10, que nace en epigastrio y se irradia a todo el abdomen sin náuseas ni vómitos asociados; acude al puesto de salud más cercano y es tratada con un diagnóstico de gastritis crónica, a los pocos días presentó constipación, con intervalos de 7 días y en mínima cantidad. Pasado 2 meses notó un leve aumento de volumen en sus piernas; posterior a ello evidencia una coloración amarillenta en su piel y sus escleras.

La paciente notó un aumento mayor del volumen de sus piernas y una marcada disminución de peso asociada al dolor abdominal y a la hiporexia; por lo cual decide acudir al servicio de emergencias del Hospital Regional de Ica. Al examen físico se evidencia un tinte ictérico en piel y escleras, lesiones blanquecinas en la lengua y la cavidad oral, un abdomen

globuloso doloroso a la palpación profunda con cicatrices pequeñas redondeadas de distribución difusa, lesiones papulares umbilicadas múltiples en labios externos de la región vulvar, trofismo disminuido en las 4 extremidades y edema en los miembros inferiores.

Días después la paciente manifiesta tos seca y rigidez de nuca; esto hace sospechar de una meningitis tuberculosa o meningitis por hongos (histoplasmosis, criptococosis y toxoplasmosis); por lo cual se le realiza una punción lumbar en la cual por un ADA elevado se le diagnostica indirectamente tuberculosis meníngea. Se le administró su esquema de tratamiento para tuberculosis meníngea y se le hospitaliza para un mejor control de la evolución.

Estando en el servicio de hospitalización convulsiona, se torna irritable además de su rigidez de nuca marcada y con tendencia al sueño. Se le atribuye dos diagnósticos presuntivos: tuberculosis multisistémica vs. Hemorragia cerebral por plaquetopenia. Por ello se le solicita una tomografía cerebral en donde se sospecha de hemorragia cerebral por probable vasculitis por tuberculosis cerebral; se le inicia neuroprotección, tratamiento específico y anticonvulsivantes. Una semana después presenta una nueva convulsión tónico clónica a consecuencia se le realiza otra TEM cerebral, la cual concluye con un

hematoma intraparenquimal a nivel de lóbulo occipital y temporal izquierdo; y una discreta hemorragia subaracnoidea en región frontal derecha y occipital derecha (Figura 1). Ante ello se continúa con las medidas de neuroprotección y tratamiento aislado; debido al recuento de CD4 menor de 100 se sospecha de alguna enfermedad oportunista por lo cual se toma biopsia de ganglio cervical.

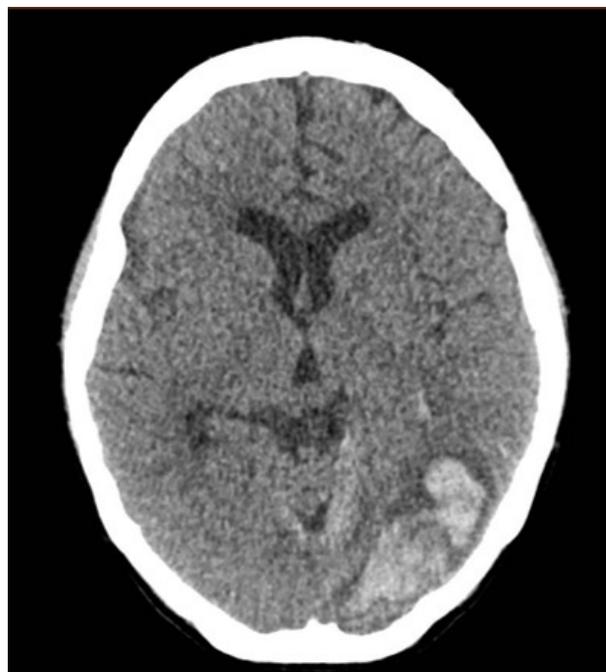


FIGURA 1. Hematoma intraparenquimal a nivel de lóbulo occipital izquierda y temporal izquierdo.

En los estudios de histopatología de la biopsia tomada del ganglio cervical coloreada con tres coloraciones diferentes en donde se evidencia con la tinción hematoxilina-eosina pérdida de la arquitectura ganglionar, la cual ha sido reemplazada por estructuras basófilas redondeadas que invaden todo el espesor del ganglio linfático. (Figura 2)

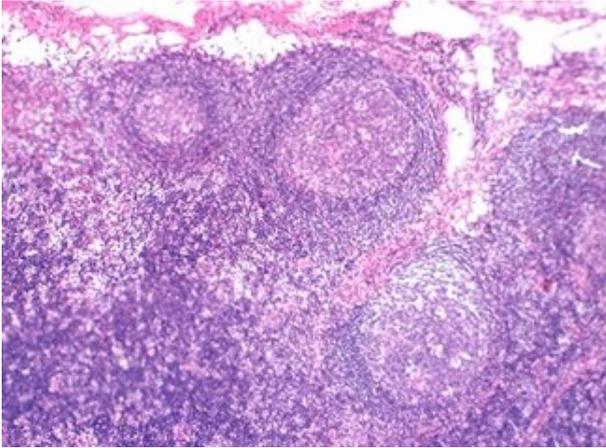


FIGURA 2. Se observa pérdida de la arquitectura ganglionar, la cual ha sido reemplazada por estructuras basófilas redondeadas. Método de Tinción: Hematoxilina - Eosina. Aumento Figura 2: 45 x.

En la muestra coloreada con la tinción Ziehl-Neelsen modificada se observó estructuras levaduriformes ácido alcohol-resistentes intracelulares identificadas como *Criptosporidium sp.* como hallazgo accidental. (Figura 3)

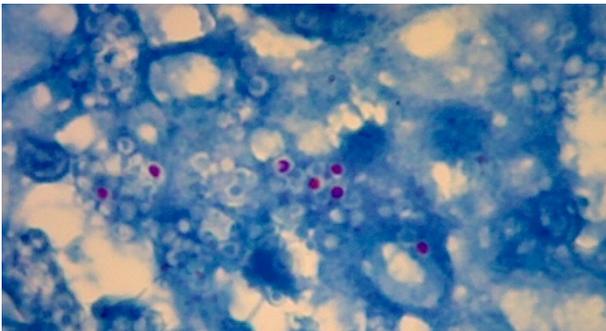


FIGURA 3. Se observan estructuras levaduriformes ácido alcohol-resistentes intracelulares. *Criptosporidium*. Método de Tinción: Ziehl-Neelsen modificada. Aumento: 1000 x.

Por último, se empleó la tinción PAS en donde se observaron formas levaduriformes (*Histoplasma capsulatum*) en el citoplasma de histiocitos reactivos. (Figura 4y5)

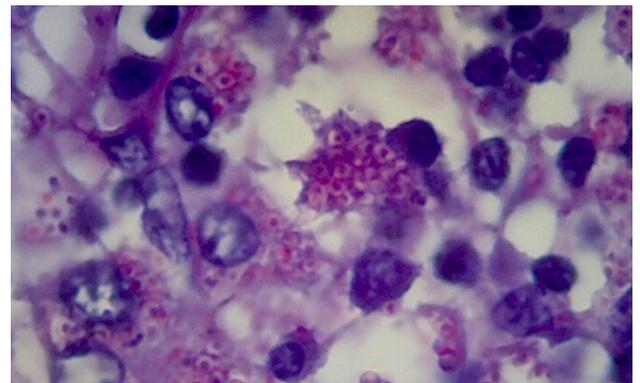
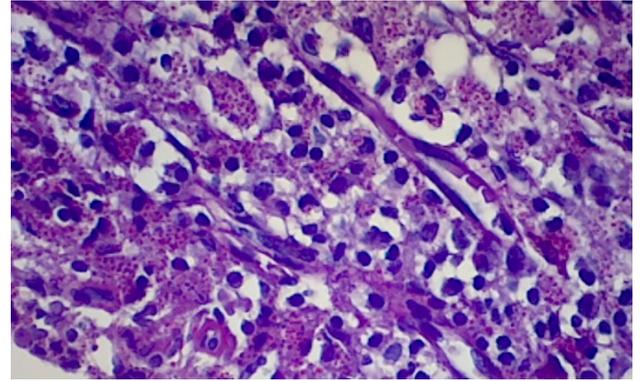


FIGURA 4 y 5. En la muestra se observan formas levaduriformes en el citoplasma de histiocitos reactivos. Método de Tinción Figura 6 y 7: PAS. Aumento Figura 6: 400 x. Aumento Figura 7: 1000 x.

Es en con esta evidencia que se llega al diagnóstico de una histoplasmosis diseminada; se le inició tratamiento con anfotericina de 5 mg/kg/día. Posterior al tratamiento la paciente evoluciona favorablemente y a la fecha se encuentra con tratamiento antirretroviral.

DISCUSIÓN

En países Latinoamericanos y el Caribe, incluyendo en el Perú existe una alta tasa de inicio tardío de terapia anti-retroviral combinada (TARc) en pacientes con infección de VIH; por lo cual la histoplasmosis

diseminada representa la forma clínica más frecuente de micosis en pacientes VIH positivos (7,8).

Frecuentemente, como en nuestro caso, el diagnóstico no se sospecha y se piensa en otras etiologías como la tuberculosa. Sólo ante la falta de respuesta clínica se considera una micosis entre las causas de lesiones focales o diseminadas del SNC.

En un estudio de serie de casos de histoplasmosis diseminada, más del 50% de los casos se presentaron como enfermedad indicadora de SIDA; además no estaban en tratamiento antirretroviral (7).

Algunos de los signos y síntomas que presentan los pacientes generalmente son fiebre, adenomegalias y pérdida de peso; sin embargo, estudios latinoamericanos resalan la disnea, tos visceromegalia y falla renal en mayor porcentaje.

En huéspedes inmunocompetentes el compromiso del sistema nervioso central (SNC) por *Histoplasma capsulatum* se puede manifestar como una meningitis crónica, lesiones focales encefálicas o de la médula espinal, ataques cerebrovasculares y encefalitis (8).

Dentro de las complicaciones graves tenemos la hemorragia digestiva baja, debido a las lesiones ulcerativas; pero sin embargo en algunas ocasiones se pueden producir estas hemorragias a nivel cerebral, lo cual es una complicación mucho más grave.

El gold standar en el diagnóstico de la histoplasmosis del SNC es la demostración de *H. capsulatum*

mediante el cultivo del LCR o a través de la visualización del hongo en la biopsia de una de las lesiones focales con la tinción PAS.

Además, existen otras formas de diagnosticar la histoplasmosis como la técnica de inmunodifusión (ID) en gel de agar y la fijación del complemento (FC); las pruebas para detección del antígeno circulante que detectan polisacáridos del hongo presentes en suero, LCR y orina, etc. La medicación recomendada para la histoplasmosis del SNC en adultos es la formulación liposómica de la anfotericina B a dosis de 5 mg/kg/día para un total de 175 mg/kg durante 4-6 semanas, seguido de itraconazol 200 mg 2 ó 3 veces al día por al menos 12 meses

El tratamiento óptimo de la histoplasmosis del SNC es incierto, pero debido a las altas tasas de fracaso de la terapia inicial (cerca del 20%) y de recaída en los siguientes años (cerca del 40%), es recomendable un esquema agresivo.

Sobre la mortalidad de los pacientes co-infectados VIH/HD, surge el concepto mortalidad temprana definida como aquella ocurrida dentro de los 30 días de iniciado el tratamiento antifúngico, pues es difícil determinar retrospectivamente si la muerte estuvo vinculada directamente a la HD, debido a la presencia de otras enfermedades oportunistas concomitantes y al grado de inmunosupresión grave

CONCLUSIÓN

Los pacientes inmunocomprometidos suelen cursar con muchos procesos infecciosos debido al poco grado de inmunidad que tienen, de los cuales el sistema nervioso es uno de los más afectados. Por ello, ante un paciente inmunodeprimido con hemorragia cerebral, la histoplasmosis debe ser una opción dentro del diagnóstico diferencial.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

Los autores participaron en la concepción, diseño, redacción, revisión crítica, obtención de las imágenes y aprobación de la versión final del artículo.

Autor Corresponsal: Jesús Andreé Neyra León

Dirección: Urbanización San Joaquín Nuevo X – 135, Ica – Perú.

Correo electrónico: jesus.24.47.1996@gmail.com

Teléfono: (+51) 951836872

BIBLIOGRAFÍA

1. Chu JH, Feudtner C, Heydon K, Walsh TJ, Zaoutis TE. Hospitalizations for endemic mycoses: a population-based national study. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2006 Mar 15 [cited 2019 Jul 2];42(6):822–5. Available from: <https://academic.oup.com/cid/article-lookup/doi/10.1086/500405>
2. Colombo AL, Tobón A, Restrepo A, Queiroz-Telles F, Nucci M. Epidemiology of endemic systemic fungal infections in Latin America. *Med Mycol* [Internet]. 2011 Nov [cited 2019 Jul 2];49(8):785–98. Available from: <https://academic.oup.com/mmy/article-lookup/doi/10.3109/13693786.2011.577821>
3. Mora DJ, Barbosa dos Santos CT, Silva-Vergara ML. Disseminated histoplasmosis in acquired immunodeficiency syndrome patients in Uberaba, MG, Brazil. *Mycoses* [Internet]. 2008 Mar [cited 2019 Jul 2];51(2):136–40. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18254750>
4. Carol, Kauffman. Kieren, Marr. Jennifer M. Diagnosis and treatment of disseminated histoplasmosis in HIV-uninfected patients - UpToDate [Internet]. 2019 [cited 2019 Jul 2]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/diagnosis-and-treatment-of-disseminated-histoplasmosis-in-hiv-uninfected-patients?search=histoplasmosis&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
5. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. D, Negro-Marquinez L, Kilstein J, Galíndez J, Greca A, Battagliotti C. Enfermedades infecciosas y microbiología clínica [Internet]. Vol. 22, Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica.

Doyma; 2004 [cited 2019 Jul 2]. 156–159 p. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-histoplasmosis-diseminada-sida-un-hospital-13058024>

6. Pérez Lazo G, Pérez-Lazo G, Maquera-Afaray J, Mejia Raúl Castillo CR. Experiencia Clínica Histoplasmosis diseminada e infección por VIH: serie de casos en un hospital peruano Disseminated histoplasmosis and HIV infection: Case series in a Peruvian hospital [Internet]. 2017 [cited 2019 Jul 2]. Available from: www.sochinf.cl

7. Wheat LJ, Musial CE, Jenny-Avital E. Diagnosis and Management of Central Nervous System Histoplasmosis. Clin Infect Dis [Internet]. 2005 Mar 15 [cited 2019 Jul 2];40(6):844–52. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15736018>

8. Buraphat P, Pongpirul W, Suttha P. Disseminated histoplasmosis in a patient with HIV diagnosed by simple bedside investigations. BMJ Case Rep. 2017;2017:2–3.

9. Tobón ÁM. Infectio Asociación Colombiana de Infectología Protocolo de estudio y manejo de histoplasmosis Histoplasmosis study and management protocol. Infectio. 2012;16(Supl 3):126–8.

10. Staffolani S, Buonfrate D, Angheben A, Gobbi F, Giorli G, Guerriero M, et al. Acute histoplasmosis in immunocompetent

travelers: A systematic review of literature. BMC Infect Dis. 2018;18(1):1–14.

11. Ángel L, Durante T, Amadeo I, Bava De Soto J. Diagnóstico de la histoplasmosis diseminada asociada al sida AIDS-related disseminated histoplasmosis diagnosis. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2013;65(1):137–43. Available from: <http://scielo.sld.cu>

12. Nacher M, Adenis A, Arathoon E, Samayoa B, Lau-Bonilla D, Gomez BL, et al. Disseminated histoplasmosis in Central and South America, the invisible elephant: The lethal blind spot of international health organizations. Aids. 2016;30(2):167–70.

13. Pietrobbon D, Negro-Marquínez L, Kilstein J, Galíndez J, Greca A, Battagliotti C. Histoplasmosis diseminada y sida en un hospital Argentino: Manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2004;22(3):156–9.

14. Lizarazo J, Gutiérrez P, Chaves O, Peña Y, Castañeda E. Histoplasmosis localizada del sistema nervioso central en un niño inmunocompetente. Acta Neurológica Colomb. 2010;26(2):120

15. Cevallos Apolo KL. CARACTERIZACIÓN DE HISTOPLASMOSIS EN PACIENTES CON VIH/SIDA EN EL HOSPITAL DE INFECTOLOGÍA —DR. JOSÉ DANIEL RODRÍGUEZ MARIDUEÑAII. GUAYAQUIL – ECUADOR. 201

CASO CLINICO

REHABILITACION TEMPRANA EN ENCEFALOMIELITIS DISEMINADA AGUDA PEDIATRICA

Autor: Walter Melo-Torres ¹

• **Conflicto de Interés:** Ninguno

Se atendió en emergencia a paciente varón de 4 años, con peso de 17 kilogramos cuyos signos y síntomas principales son déficit de nivel de conciencia, crisis tónico-clónica generalizada asociada a pérdida de control de esfínter vesical y sensación de alza térmica cuantificada en 38.5°C.

Frente al examen físico en emergencia, se encuentra ECG: 12/14, irritable a estímulos auditivos y luminosos, Déficit motor en Hemicuerpo izquierdo (3/5), asociado a hiperreflexia del mismo lado (Izquierdo) (+++/++), Sensibilidad Superficial y Profunda disminuida en Hemicuerpo Izquierdo, Signos de irritación meníngea, Rigidez de nuca PRESENTES y respuesta planta extensora en Miembro inferior Izquierdo.

Por las manifestaciones clínicas presentes al momento del ingreso fue diagnosticado como Encefalitis de Etiología a Determinar (Bacteriana VS Viral), por lo cual se le solicitó Examen citoquímico, tinción Gram, Cultivo y PCR para Enterovirus y Herpesvirus. Iniciando cobertura antibiótica (Ceftriaxona 100 mg/kg c/12 horas) hasta recibir resultados.

La punción lumbar arrojó una característica de aspecto cristal de roca y unos valores de celularidad de 2 PMN, proteínas 19 mg/dl, glucosa de 65 mg/dl. La tinción Gram fue negativa y el cultivo de LCR fue negativo.

1. Interno de Medicina del Hospital Central FAP

Se catalogó, tras recibir el informe del examen citoquímico del Líquido Cefalorraquídeo, como Encefalitis Viral, por lo cual se suspende la terapia con Ceftriaxona e iniciando Cobertura con Antiviral análogo de nucleósidos (Aciclovir 10 mg/kg), hasta recibir resultado de PCR para Enterovirus y Herpesvirus (ENTHERPEX).

ENTHERPEX en LCR: NEGATIVO

Los exámenes de laboratorio mostraron anemia (Hemoglobina 9mg/dl) y leucocitosis 10000 u/L, el resto del examen fue normal.

Al momento de ser hospitalizado en el servicio de Pediatría el paciente presenta aumento del nivel de conciencia ECG: 14/15, al momento de realizar el examen físico se aprecia Marcha atáxica con ampliación de base de sustentación y Déficit motor en Hemicuerpo izquierdo (3/5), con desaparición de los signos de irritación meníngea por lo cual se le solicita RMN de encéfalo SIN CONTRASTE.

En la RMN de Encéfalo sin contraste se aprecian múltiples imágenes de hiperseñal, en los protocolos T2/FLAIR a predominio de Supratentorial Subcortical de característica asimétricas, bilaterales, mayor a 2 centímetros, no confluyentes. No se aprecia efecto de masa, restricción en la difusión ni presencia de hemorragias.

Tras visualizar las imágenes (figura 1) de la RMN de encéfalo se estableció el Diagnóstico de Encefalomiелitis Diseminada Aguda (EMDA).

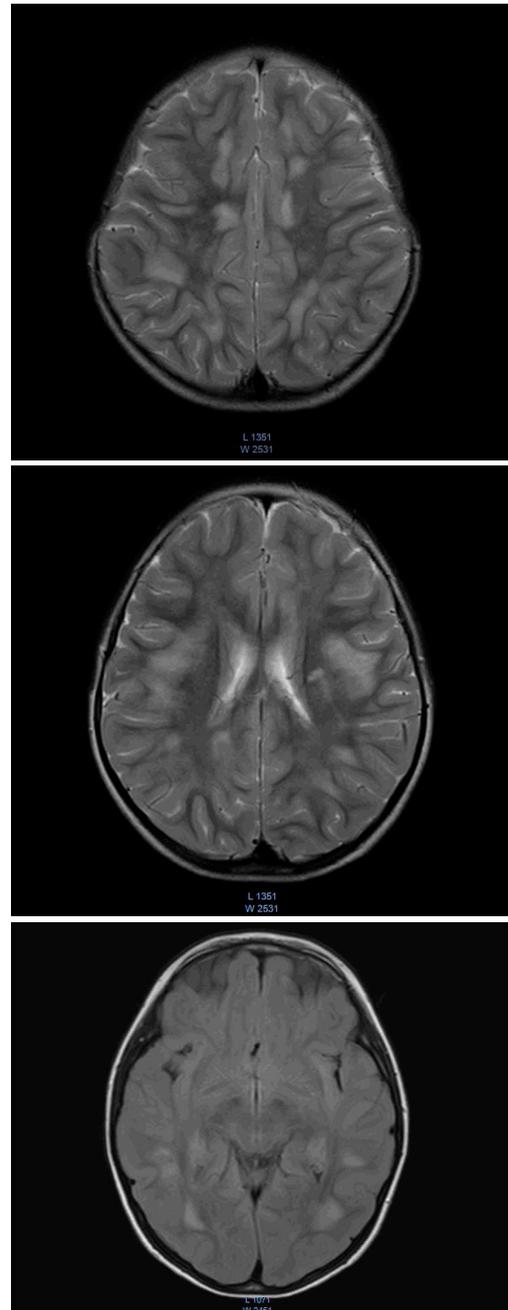


Figura 1. RMN cerebral

Al día siguiente de realizada la RMN de Encéfalo se aprecia en la paciente disminución del Déficit motor en Hemicuerpo izquierdo (4/5) aun con

permanencia de Hiperreflexia y disminución leve de la sensibilidad superficial y profunda.

Tres días posteriores a la obtención de la RMN de Encéfalo se recibe opinión de NeuroPediatria quien sugiere iniciar corticoides (Prednisona 1 mg/kg) durante la estancia hospitalaria previa deslocalización del paciente.

Cinco días Posterior a la obtención de la RMN de Encéfalo se aprecia en la paciente disminución del Déficit motor en Hemicuerpo izquierdo (4+/5) asociado a Hiperreflexia y

déficit sensitivo leve, volviendo casi al grado basal previo al ingreso por emergencia, con recuperación leve del equilibrio en la marcha.

Siete días posterior a la obtención de RMN de Encéfalo, Se aprecia recuperación total de la coordinación y marcha con leve perdida de equilibrio.

Se sugiere como indicaciones de alta el inicio de terapia con Corticoides (Prednisona 1 mg/kg) durante 21 días y se educó a familiares en el reconocimiento de signos de alarmar en el paciente.