

CIENCIA & SALUD

UCIMED

www.revistacienciaysalud.ac.cr

ASUNTOS INTERNACIONALES



VOLUMEN 8

NÚMERO 1

ENERO/FEBRERO/MARZO

ISSN 2215-4949

2024



UCIMED

OFICINA DE ASUNTOS INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UCIMED.

RESEÑA

La internacionalización es un puente que conecta culturas, ideas y oportunidades, en un mundo globalizado, donde la diversidad impera y la colaboración no conoce de fronteras. La diversidad cultural es más que simplemente un mosaico de costumbres, idiomas y creencias; es una fuente inagotable de innovación, creatividad e infinitas posibilidades.

Abrazar esta diversidad, además de ser un imperativo moral, es también una ventaja estratégica en la arena global. Al fomentar la sinergia en la diversidad, tanto individuos como organizaciones pueden desbloquear una riqueza de perspectivas, ideas y talentos, impulsándolos hacia nuevas alturas de éxito.

Es en este marco que la Oficina de Asuntos Internacionales de UCIMED se fortalece, con el objetivo de habilitar una internacionalización extensa para los estudiantes, graduados y staff académico de la universidad, que les permita lograr sus metas profesionales.

Actualmente, en UCIMED hay 21 convenios activos con universidades y hospitales universitarios en seis países alrededor del mundo, que permiten el intercambio estudiantil para rotaciones e internados, intercambio de publicaciones e información,

la unión de esfuerzos en investigación y el involucramiento, tanto de estudiantes como docentes, en la participación de clases espejo, seminarios, conferencias y diversas actividades académicas.

Cada año, recibimos estudiantes de México, Chile, España y Estados Unidos, y nuestros estudiantes visitan estos países, agregando a sus experiencias la internacionalización, aprendiendo de forma inmersiva sobre la atención de pacientes en culturas diferentes a la suya propia y expandiendo sus horizontes en prácticas y tratamientos.

Es de nuestro interés, que todos los actores en el entorno universitario de UCIMED, tengan la oportunidad de internacionalizar su currículum a través de experiencias únicas llenas de valor y aprendizaje, y con esto impulsar también la capacidad de innovación y desarrollo en el sector de las ciencias de la vida, por lo que en este 2024 estaremos fortaleciendo las relaciones internacionales y ampliando las posibilidades para toda la comunidad universitaria en muchos más países y sectores.

Para más información, puede ponerse en contacto con nosotros a través del correo electrónico:

internacionales@ucimed.com

FOTOGRAFÍAS ALUSIVAS E INFORMACIÓN SOBRE ALGUNAS DE LAS UNIVERSIDADES

Universidad de Alcalá



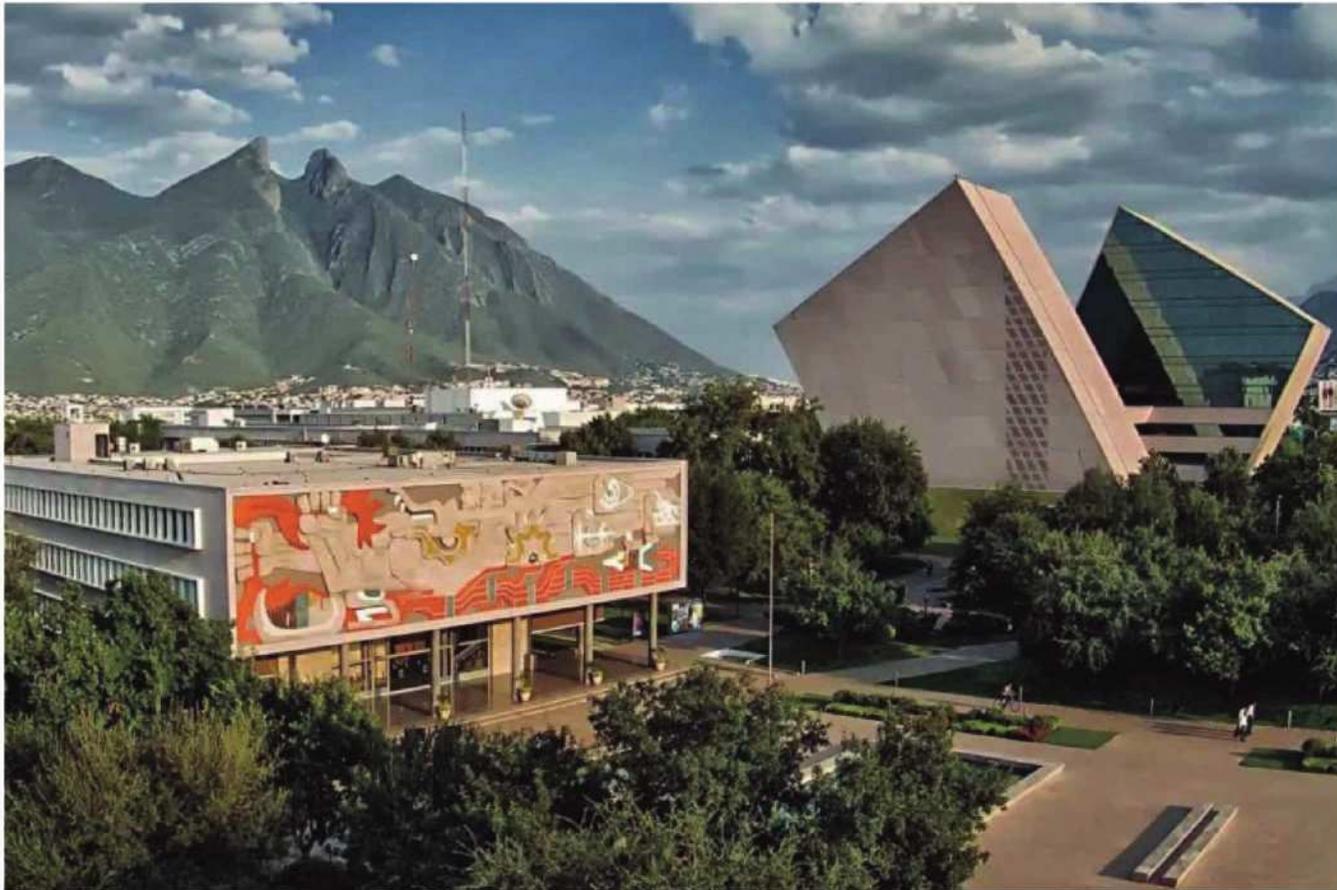
Universidad de Alcalá, España. Se encuentra entre las mejores universidades del mundo en políticas de sostenibilidad medioambiental.

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP)



Universidad Popular del Estado de Puebla (UPAEP). Cuenta con un Centro de salud integral, un centro de vinculación, de emprendimiento y desarrollo de empresas, entre otras facilidades, disponibles para todos los estudiantes de UCIMED que deseen hacer su rotación aquí.

Tecnológico de Monterrey



Tecnológico de Monterrey. Con un enfoque tecnológico, implementando el uso de robótica en las cirugías.

Universidad de Arizona



Universidad de Arizona. Más de 400 clubes estudiantiles, top 10 de las escuelas evaluadas en cuanto a recreación, más de 500 estudiantes atletas, 3 docentes ganadores de premios novel.

Universidad de Wake Forest



Universidad de Wake Forest, Carolina del Norte. Tienen más de 250 asociaciones estudiantiles, espacios recreativos y comúnmente realizan actividades para recaudar fondos con fines humanitarios como búsqueda de cura para el cáncer.

Florida International University



Florida International University. Ubicada en University Park , es una institución de clase mundial que ocupa el lugar #4 en el top de universidades públicas y el puesto #19 a nivel nacional en E.E.U.U..

CRÉDITOS

Dirección Editorial.

Editor en jefe: Dr. Sebastián Ospina Henao
Directora editorial: Licda. Kathya Arrieta Moreira

Consejo de Redacción.

Dr. Mario Castillo Sánchez
MBA. Adriana Nanne García
Dra. Karla Mora Rodríguez
Dra. Virginia Cozzi
Dr. Esteban Zavaleta Monestel

Comité Científico Asesor.

Dra. Adriana Bolaños Carpio
Dra. Adriana Estrada Norza
Dr. Adrián Guzmán Ramírez
Dra. Carla Subiros Castresana
Dra. Idalia Valerio Campos
Dra. María José Morales Calderón
Dra. Maria Luisa Ávila Agüero

ÍNDICE

- Derrame pleural izquierdo por fístula de origen pancreático: reporte de caso clínico y revisión breve de la literatura médica.....13
- Síndrome de Conn: presentación de un caso.....23
- Hernias inguinales: generalidades de un motivo de consulta frecuente al servicio de emergencias.....29
- Enfermedad de Graves en el embarazo: un enfoque en el manejo y complicaciones asociadas.35
- Rabia: una zoonosis que persiste en el siglo XXI43
- Conductas alimentarias de riesgo y su relación con el índice de masa corporal de los adolescentes 51
- Abordaje de pacientes con crisis de pánico en un contexto de medicina de empresa y salud ocupacional.....63
- Reporte de caso: Vasculitis asociada a ANCA: cuadro crónico de dolor pleurítico, pérdida de peso y neuropatía periférica.71
- Efectos de la pandemia COVID-19 en el estado de salud de adultos mayores con enfermedades no transmisibles, Ecuador-2022.77
- Determinantes sociales de la salud asociados a discapacidad: revisión sistemática.....89
- Tumor de Krukenberg: un enigma metastásico 103
- Detección molecular de *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* en muestras de orina de pacientes adultos VIH positivo. Hospital Roosevelt 2019 al 2021. 113

Derrame pleural izquierdo por fístula de origen pancreático: reporte de caso clínico y revisión breve de la literatura médica.

Left pleural effusion from pancreatic fistula: case report and brief review of medical research.

Daniel Casares Fallas¹, Cristhian Cerdas Azofeifa², Silvia Castro Salazar³, Josué Marín Zúñiga⁴, Andrea Balmaceda Meza⁵

1 y 5 Médico Asistente Especialista en Medicina Interna, Unidad de Investigación, Hospital San Juan de Dios, San José, Costa Rica

2 Médico General, Facultad de Medicina, Universidad de Ciencias Médicas (UCIMED), San José, Costa Rica.

3 y 4 Médico General, Facultad de Medicina, Universidad Latina de Costa Rica (ULATINA), San José, Costa Rica.

✉ Contacto de correspondencia: Cristhian C. Azofeifa chrisac03@outlook.com

RESUMEN

Entre las complicaciones más raras e infrecuentes de pancreatitis crónica se ubican las fístulas pancreáticas-pleurales, estas se presentan en un 0.04% de la población con esta comorbilidad. Se describe un caso clínico de un masculino de 59 años con antecedente de pancreatitis aguda a repetición, quien inicia con cuadro de dificultad respiratoria aguda de 2 meses de evolución asociado con derrame pleural izquierdo masivo. Se realiza toracocentesis para drenar aproximadamente 2500 ml de líquido de tipo exudativo y, además, se evidencia coinfección por *Pseudomonas putida* en cultivo de líquido pleural, la cual se cubre con meropenem 500 mg cada 8 horas IV por 14 días. Posteriormente, se realiza una tomografía axial computarizada (TAC) abdominal sin medio de contraste intravenoso que evidencia pseudoquiste pancreático y colangiopancreatografía (CPRE) que exhibe un pancreatograma anormal con fuga de medio de contraste entre cabeza y cola pancreática por lo que se colocó stent en vía pancreático-biliar.

Palabras clave: Pancreatitis, fístula pancreática, derrame pleural, amilasa.

ABSTRACT

Among the rarest and infrequent complications of chronic pancreatitis are pancreatic-pleural fistulas, these occur in 0.04% of the population with this comorbidity. A clinical case of a 59-year-old man with a history of recurrent acute pancreatitis is described, which began with acute respiratory distress for 2 months associated with massive left pleural effusion. Thoracentesis was performed where approximately 2500 ml of exudative fluid was drained and in addition, a coinfection with *Pseudomonas putida* was evident in pleural fluid culture which was covered with Meropenem 500 mg every 8 hours IV for 14 days. Subsequently, an abdominal computed axial tomography (CT) was performed without intravenous contrast medium, which revealed a pancreatic pseudocyst and a cholangiopancreatic resonance imaging (ERCP) that showed an abnormal pancreatogram with leakage of contrast medium between the head and

Cómo citar:

Casares Fallas, D., Cerdas Azofeifa, C., Castro Salazar, S., Marín Zúñiga, J., & Balmaceda Meza, A. . Derrame pleural izquierdo por fístula de origen pancreático: reporte de caso clínico y revisión breve de literatura médica. Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos, 8(1). <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v8i1.590>

Recibido: 03/Dic/2022

Aceptado: 05/Ene/2024

Publicado: 14/Mar/2024



tail of the pancreas, so a stent was placed in the pancreatic head and tail of the pancreatic-biliary pathway.

Keywords: Pancreatitis, pancreatic fistula, pleural effusion, amilase.

Lista de abreviaturas

Tomografía axial computarizada (TAC), colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), resonancia magnética (RMN), servicio de emergencias (SEM), vía oral (VO), vía intravenosa (IV), fístula pancreático-pleural (FPP).

INTRODUCCIÓN

El derrame pleural secundario a fístula pancreática es una complicación infrecuente que ocurre en alrededor del 0.4% de los pacientes con pancreatitis crónica. Dentro de los principales factores de riesgo para etiología no-iatrogénica de este tipo de complicación se menciona el alcoholismo crónico y sexo masculino [1].

Se describe que la fístula pancreático-pleural es una comunicación anómala de alguno de los conductos pancreáticos debido a un proceso inflamatorio por exposición a las enzimas pancreáticas que ocasiona un tracto de comunicación desde el páncreas a la cavidad retroperitoneal, lo cual genera acumulación de líquido y posteriormente comunicación con la cavidad pleural [1].

Como parte de los métodos diagnósticos, se puede realizar una toracocentesis, la cual va a revelar un líquido exudativo de apariencia serosanguinolenta. Otros métodos diagnósticos se encuentra el uso de tomografía axial computarizada (TAC), colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) o resonancia magnética (RMN) [1].

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realiza un reporte de caso clínico de un paciente 59 años con el diagnóstico de empiema izquierdo masivo recidivante a consecuencia de fístula pancreático-pleural de origen no-iatrogénico.

Este paciente requirió de manejo multidisciplinario por distintos médicos especialistas y, además, requirió de la combinación de análisis tanto clínico como por estudios de laboratorio específicos y radiológicos para concluir dicho diagnóstico.

Por otra parte, para elaborar el artículo, se realizó la revisión de literatura médica con artículos científicos, tanto en idioma español como inglés, comprendidos desde el año 2017 a 2022 de revistas científicas como, por ejemplo, Journal of Gastroenterology and Hepatology Foundation, Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, entre otras y utilizó base de datos como UpToDate para información complementaria.

Caso Clínico

Presentamos un paciente masculino de 59 años, con antecedente de pancreatitis aguda biliar, el cual ingresa al servicio de emergencias (SEM) por cuadro de dificultad respiratoria progresiva de esfuerzos con dolor abdominal difuso de predominio epigástrico asociado a dolor torácico izquierdo de características pleuríticas, con una escala del dolor 8 de 10, sin irradiaciones, exacerbado con la respiración profunda y atenuado en reposo de 2 mes de evolución asociado a síntomas constitucionales con una pérdida de peso de 3 kilogramos y ascitis.

Al examen físico llama la atención el estado crónicamente enfermo del paciente con ausencia de murmullo vesicular en base pulmonar izquierda que asocia crépitos gruesos ipsilaterales. Signos vitales: presión arterial

101/75 mmHg, frecuencia cardiaca 74 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 17 respiraciones por minuto, saturación de oxígeno del 91% al aire ambiente.

Por otra parte, se revela en expediente personal múltiples consultas mensuales en atención primaria de años anteriores por cuadros de dolor abdominal e hiperamilasemia lo que nos orienta a una posible pancreatitis crónica no diagnosticada.

En relación con sus antecedentes personales no patológicos, se expone su tabaquismo activo y etilista crónico hasta llegar a la embriaguez hasta en 3 ocasiones cada semana. De igual importancia, se identifica dentro de los antecedentes heredofamiliares, cáncer pulmonar en familiar de primera línea de consanguinidad.

En cuanto a sus antecedentes quirúrgicos presenta historia de pancreatitis aguda severa de tipo biliar hace 6 años, la que se benefició de colecistectomía, vagotomía con duodenectomía y piloroplastía.

Según expediente personal, se evidencia que este paciente consultó inicialmente en atención primaria en donde se realizó una radiografía postero-anterior (PA) de tórax en la que se evidenció derrame pleural izquierdo masivo por lo que fue referido en condición estable a tercer nivel de atención en donde se realizó toracocentesis y se drenaron alrededor de 2500 ml de líquido pleural color ámbar para posterior análisis del mismo se evidenció: proteínas totales 2.78 g/dl, albúmina 1.18 g/dl, deshidrogenasa láctica 898 IU/ml, amilasa 40578 mg/dl, leucos 550/uL (neutrófilos 85%, linfocitos 6%), células mesoteliales 9%, eritrocitos 4450/uL, y crecimiento bacteriano positivo para *Pseudomona putida* multisensible. Análisis pleural compatible con empiema por criterios de Light.



Figura 1. Radiografía posteroanterior de tórax inicial en primer nivel de atención en donde se evidencia el derrame pleural izquierdo masivo. Fuente: Sistema de imágenes médicas, Hospital San Juan de Dios, 2021.

Se solicitaron laboratorios completos y se documenta una leucocitosis de 11.900/uL con neutrofilia de 8.806 u/l y bandemia del 7%, pruebas de función renal sin alteraciones (creatinina sérica 0.7 mg/dl, nitrógeno ureico de 12 mg/dl), en cuanto a química clínica se observa una hiponatremia moderada asintomática de 129 mEq/l de origen hipovolémico, pruebas de función hepática asociada a una hipoalbuminemia de 2.1 g/dl, fosfatasa alcalina 437 U/L, gamma-glutamil transferasa de 237 U/l, deshidrogenasa láctica 132 IU/mL, amilasa pancreática sérica 586 mg/dl, y reactantes de fase aguda como proteína C-reactiva de 12 mg/dl y procalcitonina 0.081 ng/ml. Sin otros hallazgos significativos.

Basado en lo anterior, se brindó tratamiento sintomático, terapia de rehidratación intravenosa (IV) y tratamiento antibiótico con ciprofloxacina 500mg cada 12 horas vía oral (VO) por 7 días y se concluye en hospitalizar paciente en salas de observación del SEM a espera de ser ingresado a camas de paciente especializado para complementar con estudios avanzados y manejo multidisciplinario.

Una vez ingresado, se decide realizar una tomografía axial computarizada (TAC) toraco-abdominal sin medio de contraste en donde se observa:

1. Derrame pleural derecho mínimo y derrame pleural izquierdo moderado de aspecto no complicado.
2. Dilatación de la vía biliar intra y extrahepática.

Considerando hallazgos anteriores, se planteó inicialmente la sospecha de síndrome paraneoplásico o neoplasia pancreática no específica en relación con el cuadro colestásico y su antecedente de pérdida de peso no intencional, asimismo, se sugiere la sospecha de pseudoquiste pancreático post posibles múltiples episodios de pancreatitis aguda en años anteriores, sin embargo, no se explica la relación con derrame pleural izquierdo masivo por lo cual se plantea la sospecha de fistulización pancreático-pleural izquierdo en estrecha relación con amilasa de líquido pleural con valores por encima de 40.000 mg/dl. Nuevamente se solicitan exámenes complementarios.

Por otra parte, se observa recurrencia del derrame pleural izquierdo por lo que ameritó la colocación de sello de tórax con drenaje continuo en hemitórax izquierdo.

Se realizó TAC trifásico abdomino-pélvico en donde se concluye:

1. Focalización lobulada de pared fina bien definida en cabeza de pancreática con un volumen de 31cc en relación con pseudoquiste y otra colección homogénea en región distal del páncreas.
2. Trombosis de vena porta hepática.
3. Líquido libre de distribución difusa y líquido libre en pelvis.
4. Conducto colédoco de 12 mm de diámetro en su porción distal.

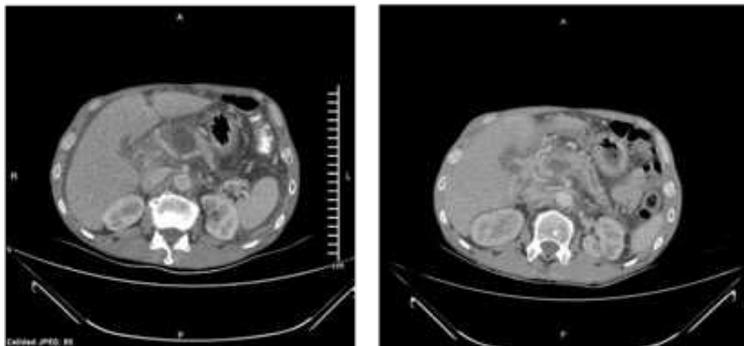


Figura 2. Tomografía axial computarizada corte transversal en donde observamos focalización proximal en relación con pseudoquiste pancreático y colección homogénea distal. Fuente: Sistema de imágenes médicas, Hospital San Juan de Dios, 2021.

En vista a los resultados citados, se hace el diagnóstico de pancreatitis intersticial aguda grave, sin embargo, continúa sin justificarse el derrame pleural, por lo que amerita la ejecución de colangiopancreatografía (CPRE) con secretina y se deduce:

1. Pancreatograma que impresiona fuga de medio de contraste hacia unión de cabeza y cuerpo.

Aunado a lo anterior, durante dicha hospitalización, el paciente presentó enfermedad diarreica aguda de origen nosocomial con panel de enteropatógenos positivo para *clostridioides difficile* y *escherichia coli*

enteropatogénica secundaria a uso de quinolonas, por lo que inició vancomicina 125 mg VO cada 6 horas por 10 días junto con metronidazol 500 mg cada 8 horas IV por 7 días y en relación a empiema por bacteria aislada en líquido pleural se suspendió tratamiento antibiótico con ciprofloxacino, y se inició cobertura con meropenem 1 gramo cada 8 horas por 7 días para el cual completó 14 días debido a persistencia de cultivo pleural positivo.

Para concluir, este paciente se benefició de papilotomía y colocación de stent pancreato-biliar a causa de pancreatitis crónica reagudizada complicada con derrame pleural izquierdo masivo consecuencia a fístula pancreático-pleural, e infección complicada por *pseudomona putida*.



Figura 3. Radiografía de tórax posteroanterior realizada meses después de la colocación de stent pancreático-biliar. Fuente: Sistema de imágenes médicas, Hospital San Juan de Dios, 2021.

Finalmente, posterior a la resolución de su cuadro agudo y desaparición del derrame pleural severo izquierdo, se coordinó retiró de stent pancreático-biliar y se egresó con medicación ambulatoria: pancreolipasa 1 tableta TID VO y warfarina 3 mg cada día VO; además, en relación con su patología crónica complicada se inició control crónico en consulta externa de la especialidad de gastroenterología.

Discusión y revisión de la literatura médica

Definición y epidemiología

Un derrame pleural se define como el acúmulo patológico de líquido dentro del espacio pleural. Las causas son muy amplias, desde procesos virales hasta cáncer. Los pacientes con un derrame pleural de etiología no maligna tienen una mortalidad que va desde el 25-75% a un año [2]. Es muy poco frecuente encontrar derrames pleurales de origen pancreático, estos ocurren en aproximadamente un 0,4% de los pacientes con pancreatitis crónica de fondo [2].

La fístula pancreático pleural puede desarrollarse en el contexto de una pancreatitis aguda o crónica, estas suelen ser más frecuentes en pacientes masculinos con abuso crónico de alcohol y se desarrollan más comúnmente en hemitórax izquierdo y menos de 1/3 de los casos en hemitórax derecho y con todavía menor frecuencia de forma bilateral [1].

Etiología

El origen de las fístulas pancreático-pleurales puede ser iatrogénico y no-iatrogénico, como se describe en la Tabla 1. Entre las principales causas se cita la enfermedad pancreática, trauma u antecedente quirúrgico [3].

Latrogénico	No-latrogénico
Resección pancreática Drenaje percutáneo de pseudoquistes pancreáticos	Pancreatitis aguda o crónica Absceso pancreático Necrosis pancreática

Tabla 1. Causas iatrogénicas y no-iatrogénicas de Fístulas pancreáticas-pleurales. Fuente: Elaboración propia.

Patogénesis

La fístula pancreático pleural se conoce como una comunicación anómala entre la vía de secreción exocrina pancreática (conducto principal pancreático); esta aberración se clasifica dependiendo de si el desarrollo de esta es una relación directa o indirecta con colecciones pancreáticas [4]. Por otro lado, desde el punto de vista de producción de secreción pancreática, se pueden clasificar como de bajo u alto gasto tomando como valor corte 200 ml/día y también se pueden catalogar como internas y externas, según su comunicación en cavidad abdominal, peritoneal o comunicación a la piel, respectivamente [3,5].

Por consiguiente, las secreciones pancreáticas, una vez liberadas fuera del lumen pancreático hacia cavidad abdominal, van erosionar y descomponer estructuras adyacentes (por ejemplo: duodeno, colon, estómago, esófago, etc) esto debido a su alta capacidad proteolítica y respuesta inflamatoria asociada formando fístulas internas, o también, formar colecciones mediastinales, retroperitoneales, espacio perihepático o, por el contrario, formando fístulas hasta piel, y además, con la posibilidad de desencadenar la trombosis de la vena esplénica o porta-hepática u provocar sangrados de pseudoaneurismas [3].

Cabe mencionar que dichas colecciones pueden persistir y ascender hasta cavidad torácica, provocando el desarrollo de fístulas pancreático-pleurales por erosión continua en dirección cefálica y secundariamente inducir un derrame pleural de origen pancreático. Por otro lado, raramente se ha reportado la formación de fístulas a otras estructuras torácicas como pericardio, árbol traqueobronquial u esófago [4,5].

Además, estos derrames pleurales de origen pancreático van a ser recurrentes en vista de que la producción de líquido pancreático generalmente es mayor a 1000 ml por día, por lo que pacientes con esta complicación van a requerir de múltiples toracocentesis y/o paracentesis [5].

Cuadro clínico

La presentación de una fístula pancreático-pleural es rara, con una tasa de incidencia de 0.4-1% de los casos [6]. Su manifestación característica son los derrames pleurales de predominio izquierdo, extensos, recurrentes y según sus antecedentes nos deben hacer sospechar la fístula pancreático-pleural (FPP) [4]. El síntoma que mayormente asocian es la disnea de características progresivas en relación con la progresión del derrame pleural, el cual está presente en más de la mitad de los pacientes que presentan una FPP [7].

Otros síntomas que podrían manifestarse son tos, dolor torácico, sibilancias, palpitaciones, disfagia, dolor abdominal, fiebre, pérdida de peso y hemoptisis, los cuales ocurren con menor frecuencia [3].

DIAGNÓSTICO

El estudio preferido para definir la causa del derrame pleural es el análisis del líquido pleural, este se realiza mediante una toracocentesis que permite la toma de muestras, la visualización macroscópica, análisis

bioquímico y celular [4]. En el caso de la FPP, se debe cuantificar la cantidad de amilasa en líquido pleural, la cual evidencia un aumento importante ($> 1000\text{u/L}$) que podría presentar cifras medias de hasta 13.000 a 53.000 u/L y con esto se confirma que la etiología sea a causa de una FPP, además, el líquido pleural es de tipo exudativo presentando niveles de albúmina generalmente superiores a 3 gramos.

Los valores de proteína en líquido pleural también tienden al aumento esto debido a la inflamación crónica de la superficie pleural [7,8].

Para la visualización de la FPP se pueden utilizar diferentes estudios de imagen tales como la tomografía axial computarizada (TAC), colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) o resonancia magnética (RMN), siendo esta última la más sensible y de elección debido a que es mínimamente invasiva [5,9].

Diagnósticos diferenciales

Algunos diagnósticos diferenciales que producen aumento de amilasa incluyen derrame paraneumónico, tuberculosis, perforación esofágica, cirrosis hepática, hidronefrosis, entre otros, sin embargo, solo las fístulas pancreáticas producen este aumento significativo con valores superiores de los 50.000 u/L descritos previamente [4,6].

Tratamiento

El manejo de la fístula pancreático-pleural puede ser conservador médico o quirúrgico. El tratamiento de tipo conservador-médico puede conllevar el uso de nutrición parenteral o análogos de somatostatina, que disminuyen las secreciones exocrinas pancreáticas. Estos se utilizan como primera elección, sin embargo, pueden fallar hasta en un 69% de los casos con el riesgo aumentado de otras complicaciones (loculaciones estructurales pancreáticas, infección) [3]. Las fístulas pancreáticas pleurales pueden resolver entre un 30-60% con manejo médico, pero, por otro lado, hasta un 15% pueden ser recurrentes. Un periodo de 2 a 3 semanas se puede dar para dar lugar al manejo conservador [10].

El manejo endoscópico incluye la colocación de un “stent” en el conducto pancreático con el fin de restaurar su integridad y evitar la salida de jugos pancreáticos a nivel intraabdominal. Se puede usar en casos por ruptura de este, por ejemplo, en el cuerpo o cola pancreática o en zonas de estenosis luminal [10]. La CPRE con colocación de un “stent” mantiene el conducto pancreático permeable, permitiendo así que las secreciones drenen al duodeno y no así a la cavidad pleural [9].

Cuando hay fallas del manejo médico (intolerancia al tratamiento, ausencia de cierre espontáneo de la fístula) o endoscópico (persistencia de la fístula con el “stent”) se recurre al tratamiento quirúrgico. Este incluye desde resección pancreática hasta anastomosis pancreático-entérica, según amerite el caso. Se prefiere la cirugía cuando el paciente presenta otras complicaciones como infección de la necrosis del páncreas, en la que la necrosectomía pancreática video asistida puede ser útil para la resolución de la fístula de la necrosis [10]. Las fístulas pancreáticas pleurales suelen ser, en general, poco frecuentes. Estas requieren una perspectiva multidisciplinaria para lograr hacer el diagnóstico, tratamiento y un adecuado seguimiento. Aún son necesarios más estudios para lograr definir el manejo estándar de estas fístulas [9].

CONCLUSIÓN

La fístula pancreático pleural es una complicación poco frecuente generalmente como consecuencia de una pancreatitis crónica. Su presentación clínica se basa en un derrame pleural de predominio izquierdo, que se logra diagnosticar dado sus antecedentes, un aumento significativo de amilasa pancreática en

líquido pleural y la visualización de la fístula pancreática por medio de imágenes radiológicas. Se puede dar un manejo conservador, endoscópico o quirúrgico, por lo que se debe individualizar cada caso.

Declaración de conflicto de intereses

Se declara que ninguno de los autores presenta algún conflicto de interés por el artículo.

Declaración de financiamiento

La publicación no presentó ningún medio de financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ali M, MacDonald M, Bui A, Zhang K, Kim JS, Cruz A, et al. Pancreaticopleural Fistula: A Rare Presentation of Bilateral Pleural Effusions and Trapped Lung. *Case Reports in Gastroenterology*. 2022; 16: 148-153. Available from: <https://www.karger.com/Article/FullText/521943>.
2. Jany B, Welte et al. Pleural Effusion in Adults: Etiology, Diagnosis, and Treatment. *Deutsches Ärzteblatt International*. 2019; 116: 377-86. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6647819/pdf/Dtsch_Arztebl_Int-116_0377.pdf
3. Santhi A, Vege S, Kendrick ML. Pancreatic fistulas: Management. *UpToDate*. 2022 Marzo 26.
4. Kumar P, Gupta P, Rana S. Thoracic complications of pancreatitis. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*. 2019: 71-79. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6386740/pdf/JGH3-3-71.pdf>
5. Téllez-Ávila F, Duarte-medrano G. Fístula pancreática. *Endoscopia*. 2018 Octubre-Diciembre; 29(4): p. 223-226. Available from: https://www.endoscopia-ameg.com/previous/archivos/2017/ENDO_2017_04_Rev%20Completa.pdf
6. V. P, S. SSG, Shankar GA, Dhande SK, Pichaimuthu A. A rare case of pancreato-pleural fistula with left sided massive pleural effusion. *Case Report. International Journal of Advances in Medicine*. 2022 August; 9(8): 894-898. Available from: <https://www.ijmedicine.com/index.php/ijam/article/view/3543/2382>
7. John E. Heffner M. Evaluación diagnóstica de un derrame pleural en adultos: pruebas iniciales. *UpToDate*. 2022 Setiembre 22. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/diagnostic-evaluation-of-a-pleural-effusion-in-adults-initial-\(3\)testing?search=emptyema&topicRef=6702&source=see_link](https://www.uptodate.com/contents/diagnostic-evaluation-of-a-pleural-effusion-in-adults-initial-(3)testing?search=emptyema&topicRef=6702&source=see_link)
8. Steven D. Freedman, Cristopher E F. Overview of the complications of chronic pancreatitis. *UpToDate*. 2022 Agosto 15. Available from: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-complications-of-chronic-pancreatitis?search=Overview%20of%20the%20complications%20of%20chronic%20pancreatitis&source=search_result&selectedTitle=1-150&usage_type=default&display_rank=1
9. Sandhu M, Bernshteyn M, Banerjee S, Kuhn M. Rapidly Accumulation Pleural Effusion: A Sequela of Chronic Pancreatitis. *Journal of Investigative Medicine High Impact Case Reports*. 2022; 10: 1-4. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9125050/pdf/10.1177_23247096221099269.pdf

10. María Laura Daza Fernández, Cuevas López L. Surgical management of pancreaticopleural fistula with video-assisted retroperitoneal pancreatic debridement: A case report. *International Journal of Surgery Case Reports*. 2020; 66: 16-20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6889785/pdf/main.pdf>

Síndrome de Conn: presentación de un caso.

Conn's syndrome: a case report.

Alice Umaña Venegas¹, Christian García Quirós²

1 Médico General, Servicio de Emergencias, CAIS Dr. Marcial Fallas Díaz, San José Costa Rica.

2 Médico Especialista en Medicina Interna, Servicio de Medicina Interna, Hospital San Juan De Dios, San José, Costa Rica.

✉ Contacto de correspondencia: Alice Umaña Venegas alicevuv@gmail.com

RESUMEN

Se estudia el caso de una paciente femenina de 33 años, conocida hipertensa desde los 17 años, con reciente tratamiento antihipertensivo, con historia de dos gestas sin antecedente de preeclampsia, quien es remitida de la consulta de medicina familiar y comunitaria al tercer nivel de atención por hipertensión resistente a tratamiento y quien refiriendo cefalea ocasional, edema periférico matutino y palpitations autolimitadas, así como una hipokalemia leve e intermitente, por lo cual la paciente se encontraba en tratamiento con 4 medicamentos antihipertensivos. Debido al alto índice de sospecha clínica de hiperaldosteronismo primario se realizó un cribado con la relación aldosterona / renina, el cual se reportó de 29.2 en reposo y 36.7 de pie, asociado a una tomografía axial computarizada de abdomen en el que se reportó una imagen nodular en la glándula suprarrenal izquierda, siendo altamente sugestiva de un adenoma productor de aldosterona. Se decide ingresar y realizar adrenalectomía izquierda, cuya biopsia reportó una masa en la glándula suprarrenal de color amarillo y aspecto heterogéneo, concordante con un adenoma cortical izquierdo productor de aldosterona.

Palabras clave: hiperaldosteronismo, suprarrenal*, hipertensión arterial.

ABSTRACT

The case of a 33-years old female patient is studied, since she was 17 years old, with arterial hypertension, with a recent antihypertensive treatment, with a history of two pregnancies without a history of preeclampsia, who was referred from family medicine consultation to the third level of care to hypertension resistant to treatment and who, referring to occasional headache, morning peripheral edema and self-limited palpitations, as well as mild and intermittent hypokalemia go after the patient was found on treatment with hydrochlorothiazide. Due to the high index of clinical suspicion of primary hyperaldosteronism, screening was carried out with the aldosterone/renin ratio, which was reported to be between 29.2 and 36.7 at rest and standing, correspondingly associated with a computed tomography of the abdomen in which a nodular image was reported in the left adrenal glands, being highly suggestive of an aldosterone-producing adenoma. It was decided to hospitalize, perform left adrenalectomy with biopsy, which reported a yellow adrenal gland mass and heterogeneous appearance consistent with a left cortical adenoma.

Keywords: hyperaldosteronism, adrenal gland, arterial hypertension.

Cómo citar:

Umaña Venegas, A., & García Quirós, C. Síndrome de Conn: presentación de un caso. Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos, 8(1). <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v8i1.637>

Recibido: 09/Feb/2023

Aceptado: 05/Feb/2024

Publicado: 14/Mar/2024



INTRODUCCIÓN

Caso clínico

Femenina de 33 años, hipertensa con diagnóstico desde los 17 años, en tratamiento con enalapril 40mg por día, espironolactona 100mg por día, hidroclorotizida 25mg por día e hidralazina 50mg por día, quien es referida al servicio de medicina interna del Hospital San Juan de Dios por hipertensión refractaria a tratamiento, asociando cefalea holocraneana opresiva ocasional, edema periférico predominantemente matutino y palpitaciones autolimitadas.

Al examinarla la paciente presentaba presión arterial 165/94mmhg, normocardica, afebril, sin anomalías al examen físico a nivel cardiovascular y/o neurológico. Previo a la valoración en el servicio de medicina interna, la paciente presentó niveles levemente disminuidos de potasio, entre 3-3,4 meq, los cuales mejoraron al disminuir la dosis de hidroclorotiazida a 25mg por día.

La tomografía axial computarizada de abdomen reportó una imagen nodular suprarrenal izquierda con realce irregular que oscila entre 62 y 75 unidades Hounsfield de 10x16x12 mm, además en el estudio trifásico no presentó lavado significativo, considerando como primera opción un carcinoma suprarrenal, sin embargo, ante la evolución de la sintomatología y la historia de hipertensión resistente al tratamiento de larga data se decidió considerar la probabilidad de un adenoma productor de aldosterona, por lo que se procedió a realizar mediciones de aldosterona y renina con los siguientes resultados:

- Aldosterona en reposo 8.21
- Renina en reposo 0.28

Relación Aldosterona/renina en reposo 29.2

- Aldosterona de pie 12.5
- Renina de pie 0,34

Relación Aldosterona/renina de pie 36.7

Las relaciones aldosterona/renina se mantuvieron cercanas a 30, considerando una alta sospecha de adenoma productor de aldosterona. Por lo que se decidió realizar una adrenalectomía izquierda, cuya biopsia confirmó el diagnóstico de un adenoma cortical adrenal productor de aldosterona.

Discusión y análisis del caso

El síndrome de Conn es una entidad clínica caracterizada por la secreción autónoma y excesiva de aldosterona en la zona glomerulosa de la glándula suprarrenal, desencadenando hipertensión secundaria y aumento de riesgo cardiovascular (1).

Fue descrito por primera vez en 1955 por el Dr. Jerome Conn, al estudiar un caso de hiperaldosteronismo primario en una paciente femenina de 34 años portadora de un tumor suprarrenal productor de aldosterona (2).

Con una prevalencia que va del 5% en atención primaria, 10% en centros de referencia hasta un 20% en casos de hipertensión refractaria a tratamiento, el hiperaldosteronismo primario es la causa más frecuente de hipertensión secundaria y se considera que es una patología que continua siendo infradiagnosticada (3,4). La aldosterona es una hormona esteroidea de actividad mineralocorticoide, sintetizada a partir de colesterol en

la región glomerulosa de la corteza suprarrenal y en menor cantidad en vasos sanguíneos, corazón y riñones (menos del 1% de la aldosterona total) (5,6).

La síntesis de aldosterona es estimulada por el aumento de los niveles de potasio, la disminución de los niveles de sodio, el aumento en los niveles de angiotensina II o de ACTH en plasma. También la acidosis plasmática y la disminución del volumen arterial efectivo son parte de los estimuladores de la aldosterona (5).

Una vez liberada la aldosterona actúa sobre los canales sensibles a amilorida de las células principales del conducto colector, estimulando la reabsorción de sodio y agua, la excreción de potasio, regulando los niveles plasmáticos de bicarbonato y ácido base. También se ha determinado que la aldosterona es un factor vascular profibrotico, el cual provoca disfunción endotelial, tensión oxidativa, fibrosis y aterosclerosis (5,7).

La hipertensión arterial es la principal manifestación clínica del hiperaldosteronismo primario, aunque en fases preclínicas puede estar ausente y la causa del aumento de la tensión arterial es la expansión de volumen que también es responsable de la supresión en la liberación de la renina (8). Tanto la hipokalemia como el efecto directo de la aldosterona son los responsables de la acidificación de la orina y, por consiguiente, la alcalosis metabólica presentada en estos casos (8).

Un dato interesante es que pese a que la aldosterona aumenta la reabsorción de sodio y agua los pacientes con hiperaldosteronismo no cursan con hipernatremia ni edemas y esto se debe al “fenómeno de escape de la aldosterona” en el que posterior a la retención de sodio y agua se presenta diuresis espontánea que disminuye parcialmente la sobrecarga de volumen, los mecanismos de dicho fenómeno se desconocen (8).

En el hiperaldosteronismo primario el alto índice de sospecha es fundamental para realizar el diagnóstico; con datos como la presencia de hipertensión arterial en pacientes menores de 40 años, hipertensión arterial refractaria a tratamiento (manejo con al menos tres antihipertensivos de los cuales uno es un diurético), asociado a fibrilación atrial, apnea del sueño, incidentaloma adrenal e hipokalemia incrementan la sospecha de una hipertensión secundaria relacionada con hiperaldosteronismo (9).

Según las recomendaciones de cribado de la Sociedad Europea de Endocrinología los síntomas y signos con mayor prevalencia en hiperaldosteronismo primario son:

- Hipertensión arterial asociada a fibrilación atrial no explicable por defectos estructurales u otras causas con una prevalencia de un 42%.
- Hipertensión arterial asociada a apnea del sueño, prevalencia del 30%.
- Hipertensión arterial e hipokalemia espontánea o por diuréticos con prevalencia de 28%, aunque si los niveles de potasio se encuentran por debajo de 2.5 meq/ml dicha prevalencia aumenta a un 88.5% (9).

Se recomienda realizar cribado en pacientes que presentan datos altamente sugestivos de una hipertensión secundaria a hiperaldosteronismo como los mencionados previamente, siendo el estudio de detección recomendado la medición de la relación aldosterona/renina en plasma.

Previo a la determinación de la relación aldosterona/renina, deben normalizarse los niveles de potasio y en el caso de presentarse hipertensión arterial asociada a hipokalemia, además deben suspenderse los diuréticos que interfieran con los niveles de potasio al menos 4 semanas antes del test y los antihipertensivos como calcio antagonistas dihidropiridínicos, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, bloqueadores de los receptores de angiotensina, los agonistas centrales α -2, los bloqueadores β -adrenérgicos y los inhibidores de renina al menos 2 semanas previo al estudio (10).

Se han recomendado como sustitutos del tratamiento antihipertensivo en las semanas previas a la medición de la relación aldosterona/renina el verapamilo (dosis máxima 240mg/día), la hidralazina (dosis máxima de 300mg /día) o doxazocina (16mg/día). Sin embargo, se ha visto que el cambio de la terapia antihipertensiva no siempre es práctica puede desencadenar complicaciones graves, por lo que se ha sugerido la continuidad del tratamiento antihipertensivo base, considerando interpretable la relación aldosterona/renina siempre y cuando esta última permanezca suprimida. En el caso que no se suprima la renina plásmatica, el tratamiento antihipertensivo se debe sustituir, pero hay un alto índice de sospecha de hiperaldoesteronismo primario después del primer cribado (9,10).

Cabe mencionar que a la hora de realizar la prueba de la relación aldosterona/renina, la bipedestacion puede aumentar los niveles de renina por lo que el paciente debe permanecer en reposo por al menos 60 minutos, con el fin de evitar falsos negativos. Además, es un test que presenta alta variabilidad diaria, por lo que se recomienda realizar en dos ocasiones si existe alta sospecha. Se considera como positiva la prueba si la relación aldosterona/renina se encuentra por encima de 30 en caso de que la aldosterona se reporte en ng/dL y la renina en ng/mL/h. Mientras que si la aldosterona se encuentra expresada en ng/dL y la renina en mUI/L, el limite es 3.7 (9).

Una vez que el cribado sea positivo, las pruebas confirmatorias son necesarias a excepción de casos con presentación clínica muy específica y con aldosterona sérica en más de 20 ng/dL y una renina suprimida (<1 ng/mL/h). Dentro de los test confirmatorios se cuenta con test de sobrecarga salina, test de captopril, sobrecarga oral de sodio y test de fludrocortisona (9,11).

La prueba de elección es la carga salina, la cual puede realizarse vía oral en el domicilio o bien intravenosa, la cual consiste en que en condiciones normales los niveles de aldosterona deben suprimirse por la carga salina, sin embargo, al haber una secreción autónoma de esta se mantiene elevada la aldosterona, siendo diagnósticos los niveles de aldosterona mayores a 5 ng/dl con niveles indetectables de renina (11).

En cuanto al estudio de los incidentalomas, se recomienda iniciar con tomografía axial sin contraste para medir el nivel de atenuación del nódulo en unidades Hounsfield, cuando la atenuación es ≤ 10 UH la lesión es benigna, sin embargo, cuando esta es mayor a 10 se debe realizar una tomografía contrastada para definir el lavado de la lesión, en cuyo caso si presentan un lavado mayor a 40% son probablemente adenomas. En el caso de que la lesión presente un lavado menor al 40% se deben continuar haciendo estudios tomando en consideración la evolución de la lesión y sus características (12).

CONCLUSIÓN

El hiperaldoesteronismo primario es la causa más frecuente de hipertensión arterial secundaria y diversos estudios demuestran que su prevalencia es muy variable, siendo la principal razón que se trata de una patología subdiagnosticada, en cuyo caso la sospecha diagnóstica es de suma importancia para llegar a la detección de esta. El caso presentado se manifestó como un cuadro de hipertensión resistente a tratamiento en una paciente joven, asociado a hipokalemia intermitente con mediciones de la relación aldosterona/renina cercanas a 30 y en la tomografía axial de glándulas suprarrenales se pudo corroborar la presencia de un nódulo suprarrenal izquierdo, confirmando mediante la biopsia un adenoma suprarrenal productor de aldosterona como desencadenante de la hipertensión resistente al tratamiento.

Declaración de conflicto de intereses

Se declara que ninguno de los autores presenta algún conflicto de interés por el artículo.

Declaración de financiamiento

La publicación no presentó ningún medio de financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ares J., Goicoechea M., Gorostidic M. Hiperaldosteronismo primario. Nefrología al día. 2021 [25/11/22]; 20 (33):51-60.
2. López J.M., Dr. Jerome Conn. Rev.Chil.endocrinol. 2010 [25/11/22]; 3 (1): 53-54.
3. Fernández F.,Boulkroun S., Zennaro M.C., Genetic and Genomic Mechanisms of Primary Aldosteronism. Trends in Molecular Medicine. 2020 [27/11/2022]; 269):819-831.
4. Williams T.A., Reincke M., Pathophysiology and histopathology of primary aldosteronism. Trends in Endocrinology & Metabolism. 2022 [27/11/2022]; 33 (1):36-46.
5. García L., Rodríguez O., Reyes H.Aldosterona: nuevos conocimientos sobre sus aspectos morfofuncionales. MEDISAN 2011[26/11/2022]; 15(6):828.
6. Martell N., Hipertensión arterial resistente ¿esencial?: papel de la aldosterona. An RANM. 2021[26/11/2022];138(01): 7- 9.
7. Kasper D Braunwald E Fauci A Hauser S Longo D Jameson J. Harrison's Principles of Internal Medicine. Mc Graw Hill Companies.Inc.New Cork-U.S.A. 20th edición. 2019. (4) 1020-1023.
8. Utrregi M., Escandon L., López C. Enfermedades por secreción de aldosterona. Medicine. 2020 [29/11/2022]13(19):1072-1082.
9. Araujo M., Parra P. Diagnóstico del hiperaldosteronismo primario. Med Clin. 2021[27/11/2022]; 158 (2022):424- 430.
10. Yang Y., Reincke M., Williams T. Prevalence, diagnosis and outcomes of treatment of primary aldosteronism. Clínica Endocrinology & Metabolism. 2019[29/11/2022] 34 (2020):1-14.
11. El-Asmar N., Rajpal A., Arafah B. Primary hyperaldosteronism, aproa ha to diagnosis and management. Med Clin N Am. 2021[29/11/2022] 105 (2021):1065-1080.
12. Rojo L., Penuela L., Domínguez A., Berma M., editores. Glándula suprarrenal: el reto de los incidentalomas. 36 congreso internacional SERAM 2022 May 25-28, España. Málaga; 2022.

Hernias inguinales: generalidades de un motivo de consulta frecuente al servicio de emergencias.

Inguinal hernias: generalities of a frequent reason for consulting the emergency service.

María José Navarro Alvarado¹

¹ Médico General, Facultad de Medicina, Universidad de Ciencias Médicas (UCIMED), San José, Costa Rica.

✉ Contacto de correspondencia: María José Navarro Alvarado mnavarro030798@gmail.com

RESUMEN

Las hernias inguinales son causa común de dolor inguinal y de consulta al servicio de emergencias. Su reparación es uno de los procedimientos quirúrgicos más realizados. Se clasifican según su característica anatómica en indirectas o directas. Además, tras la anamnesis y exploración física, se pueden catalogar según la escala de Nyhus. Su etiopatogenia se ha descrito multifactorial, ya que se presenta por alteraciones en genes y fibras de colágeno, músculo liso, persistencia de proceso vaginalis, síndromes genéticos y factores ambientales. El diagnóstico es fundamentalmente clínico, aunque si no está claro, el estudio de primera línea es el US. Si persiste la duda, se apoya con imágenes de TAC o resonancia magnética. Debido a la menor incidencia de complicaciones documentada por vía laparoscópica, esta es la vía de elección cuando hay sintomatología. A pesar de esto, la técnica abierta de Lichtenstein continúa siendo utilizada en diversos centros. En pacientes asintomáticos se debe establecer, idealmente, una adecuada relación médico-paciente para ofrecer con detalle riesgo/beneficio y llegar a una decisión conjunta.

Palabras clave: Hernia inguinal, Lichtenstein, dolor crónico inguinal, clasificación Nyhus.

ABSTRACT

Inguinal hernias are a common cause of groin pain and a reason to visit emergency service. Its repair is one of the most performed surgical procedures. They are classified according to their anatomical characteristic as indirect, direct or femoral. In addition, after the clinical history and physical examination, they can be classified according to the Nyhus scale. Its etiology is multifactorial. It is presented by alterations in genes and collagen fibers, smooth muscle, persistence of the processus vaginalis, genetic syndromes and environmental factors. The diagnosis is fundamentally clinical, although if it is not clear, the first line study is the US. If doubt persists, it is supported by CT or MRI images. When symptoms occur, its management is surgical, laparoscopy its the way of choice. A lower incidence of complications has been well documented under this method. However, the open Lichtenstein technique continues to be used in various centers. Ideally, an adequate doctor-patient relationship should be established in asymptomatic patients to clearly offer the risk/benefit in detail and reach together the better decision.

Cómo citar:

Navarro Alvarado, M. J. Hernias inguinales: generalidades de un motivo de consulta frecuente al servicio de emergencias. Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos, 8(1). <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v8i1.644>

Recibido: 22/Feb/2023

Aceptado: 24/Ene/2024

Publicado: 14/Mar/2024



Keywords: Inguinal hernia, Lichtenstein, chronic inguinal pain, Nyhus classification.

Método

Se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva como tema principal de hernias inguinales. Las plataformas utilizadas fueron Google Scholar y PUBMED, con palabras claves como “hernia inguinal”, “Lichtenstein”, “dolor crónico inguinal”, “clasificación Nyhus”, “inguinal hernia” Se obtuvieron artículos de diferentes países alrededor del mundo en inglés, español y francés. Se tomaron en cuenta aquellos publicados en los últimos 5 años cuyo contenido se encontrara la etiología, tipos, clínica, métodos diagnósticos, técnicas quirúrgicas, comparación de técnicas y complicaciones. Se excluyeron aquellos que no presentaran dicho enfoque.

INTRODUCCIÓN

La reparación de hernias inguinales continúa siendo uno de los principales procedimientos quirúrgicos realizados en distintos centros hospitalarios [1]. De hecho, se estima que a lo largo de la vida el riesgo de presentarla en varones es alrededor de 27%, en contraste con un 3-5,8% para las mujeres [1,2,3].

Se han descrito distintos factores de riesgo; tanto modificables como no modificables [4]. Especial énfasis se realiza en aspectos como la edad, actividades laborales, físicas, antecedentes de cirugía previos y preferencias del paciente. Sin dejar de lado aspectos puntuales de la hernia, como su tamaño y localización [3,4]. Recientemente, se han documentado alteraciones en colágeno, enzimas y células de músculo liso que podrían explicar su génesis [2]. Además, un anillo inguinal interno de mayor diámetro y un menor grosor del músculo recto abdominal, podría explicar la diferencia que existe entre géneros [3].

La clínica puede variar de persona a persona, lo cual se vuelve un punto crucial para definir manejo. Ya que, con base en ello, se orienta hacia un manejo electivo o un manejo quirúrgico de emergencia [1,5]. Sin embargo, en una importante proporción de casos, termina siendo quirúrgico [4].

Con base en lo anterior, el objetivo del presente artículo se centra en realizar una revisión bibliográfica del tema. De tal forma que sea una fuente de información puntual, resumida y actualizada para el lector.

Hernias inguinales

Es la entidad patológica que se presenta producto de un defecto en la pared abdominal que provoca protusión de contenido y que puede llegar o no a provocar síntomas [5]. Anatómicamente, el canal inguinal se extiende del anillo inguinal interno al anillo inguinal externo y contiene el cordón espermático en el hombre, mientras que en las mujeres se encuentra el ligamento redondo [2]. Las hernias se pueden clasificar según su localización y relación con los vasos epigástricos inferiores (VEI). Se describen dos tipos: directas o mediales, así como indirectas o laterales [2,5].

Las hernias inguinales directas se encuentran mediales a los VEI, protruyen por el triángulo de Hesselbach. Dentro de su etiología, se postula que presentan fibras elásticas desordenadas y fibras musculares más delgadas [2].

Por otro lado, las hernias inguinales indirectas yacen laterales a los VEI. Dentro de su patogenia destaca la persistencia del proceso vaginalis. En ambas se han evidenciado alteraciones en la composición del colágeno, metaloproteinasas y disfunción de células del músculo liso [2]. No se deben dejar de lado alteraciones genéticas que también pueden influir sobre estos trastornos.

Presentación clínica y evaluación

Su presentación clínica usual suele ser la sensación de masa, dolorosa o no, en región inguinal que aumenta con el esfuerzo, especialmente al realizar maniobra de Valsalva. Sin embargo, hasta un tercio de los pacientes pueden ser asintomáticos [5]. Un incremento en el dolor, junto con cambios de coloración en piel y temperatura, puede ser indicio de una hernia incarcerada o estrangulada [5,6]. Es indispensable realizar una historia clínica completa para descartar otras causas. Durante la exploración, se debe realizar una inspección en bipedestación y decúbito supino. En la palpación se debe introducir el dedo por el canal inguinal, solicitar al paciente que tosa y según donde se sienta la masa, se diferencia entre directa o indirecta. Si se siente en la punta, será indirecta. Si por el contrario, se percibe al lado del dedo, será directa [7].

Por otra parte, estudios complementarios de hemograma, PCR y niveles de lactato, pueden orientar al clínico a valorar el compromiso sistémico al que se está sometiendo el paciente [8,9].

Clasificación

Diversas clasificaciones se han creado, pero la que se utiliza con mayor frecuencia es la de Nyhus, creada en 1991 [10].

Tipo I: hernia inguinal indirecta con anillo profundo normal.

Tipo II: hernia inguinal indirecta con anillo profundo dilatado.

Tipo III:

- IIIa: hernia inguinal directa
- IIIb: hernia inguinoescrotal. Dilatación de anillo profundo y defectos en pared posterior
- IIIc: hernia femoral

Tipo IV: recurrentes.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico suele ser clínico. Sin embargo ante la duda, el ultrasonido (US) es el estudio complementario de elección [11]. Dentro de sus ventajas destacan la capacidad de evaluación mediante flujo Doppler, evaluación en tiempo real y la presencia de cambios dinámicos. Como desventajas se encuentran el hecho de que no es el estudio más específico para masas y ser operador dependiente [12]. Si el resultado del US es dudoso, se puede considerar TAC o resonancia magnética [11,13].

Manejo

Los principales objetivos al realizar la cirugía son mejorar la calidad de vida y prevenir complicaciones [4]. Por lo que en pacientes asintomáticos aún es controversial su manejo [4,6]. Se ha estimado que el riesgo de hernia estrangulada es < 1% durante la vida. Sin embargo, el malestar diario y el dolor, terminan siendo motivo de resolución quirúrgica eventualmente [6]. Por lo que es importante valorar riesgo/beneficio y preferencia del paciente.

La resolución quirúrgica está claramente indicada en pacientes con hernias sintomáticas. Su dilema radica en la técnica apropiada [14]. Se puede realizar por vía laparoscopia, que es actualmente la recomendación, o por cirugía abierta [4]. No hay un nivel establecido de preferencia entre técnicas laparoscópicas, por lo que su elección se basa en gusto y habilidad del cirujano [15]. Diversos estudios han documentado como principales resultados una menor incidencia de dolor crónico, dada la visión directa de estructuras nerviosas y un menor periodo de convalecencia con cirugías laparoscópicas [15,16]. Adicionalmente, esta técnica ha demostrado mejoría de parestesias postquirúrgicas, menor disfunción e inflamación testicular [17]. Dentro de sus principales indicaciones se describen: hernias bilaterales, recidivas tras abordaje abierto, mujeres, encarceradas y femorales [14]. Es controversial la supremacía entre una técnica u otra con respecto a las recurrencias, ya que algunos estudios no concluyen diferencias significativas [15,17,18]. Por su parte, la técnica de elección por vía abierta es la técnica de Lichtenstein. Durante muchos años demostró ser una técnica segura, eficaz y con menor tiempo de curva de aprendizaje para los profesionales [16]. De hecho, continúa siendo la elección de muchos cirujanos [16,18]. Adicionalmente, también se han descrito técnicas como Shouldice, Gilbert, mesh plug, Bassini y Stoppa [10]. Factores de experiencia, comodidad, disponibilidad de insumos, comorbilidades y preferencia del paciente, son cruciales en la toma de decisiones.

El tiempo para retomar sus actividades diarias se define en función de las actividades que el paciente realice [19]. Puede ser desde 7 días o menos si el esfuerzo es mínimo o hasta 8 semanas si requiere de grandes esfuerzos que aumenten considerablemente la presión intrabdominal [19].

Complicaciones

La principal molestia postoperatoria es el dolor crónico, reportada hasta en 53% de casos [19,20]. Se define como la presencia de dolor tras 3-6 meses del procedimiento y se postula su origen por daño a nervio ilioinguinal, iliohipogástrico y/o genital. Además de cicatriz peri neural y reacción inflamatoria [20]. También se ha descrito la retención urinaria, seromas, hematomas, infección herida quirúrgica y recurrencias [10,19]. Participan en dichas complicaciones variables como la técnica quirúrgica, tipo de malla y método de fijación de esta [20].

CONCLUSIÓN

Diversas técnicas quirúrgicas se han descrito a lo largo del tiempo. Actualmente se recomienda en la mayoría de los casos un abordaje laparoscópico, sin que se haya documentado superioridad entre sus tipos. Los beneficios en cuanto a dolor crónico y retorno cercano a la vida cotidiana han sido claramente establecidos mediante esta técnica. Sin embargo, persiste la controversia en si hay diferencia significativa en casos de recurrencia. Razón por la cual, asociado a experiencia y costos, la técnica de Lichtenstein continúa siendo de elección en diversos centros.

Declaración de conflicto de intereses

Se declara que la autora no presenta algún conflicto de interés por el artículo.

Declaración de financiamiento

La publicación no presentó ningún medio de financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Köckerling F, Simons M. Current Concepts of Inguinal Hernia Repair. *Visceral Medicine*. 2018; 34(2), 145-150. doi:10.1159/000487278

2. Öberg S, Andresen K, Rosenberg, J. Etiology of Inguinal Hernias: A Comprehensive Review. *Frontiers in Surgery*. 2017; 4. doi:10.3389/fsurg.2017.00052
3. Köckerling F, Koch A and Lorenz R. Groin Hernias in Women—A Review of the Literature. *Front. Surg*. 2019; 6:4. doi: 10.3389/fsurg.2019.00004
4. Beck M. Tratamiento quirúrgico de las hernias de la región inguinal en adultos: elección de la técnica. *EMC - Técnicas quirúrgicas - Aparato digestivo* 2019; 35(2):1-19 [Artículo E - 40-138].
5. Shakil A, Aparicio K, Barta E, Munez K. Inguinal Hernias: Diagnosis and Management. *American Family Physician*. 2020;102(8):487-92.
6. Patel V, Wright A. Controversies in Inguinal Hernia. *Surg Clin N Am* 101. 2021; 1067-1079.
7. Hammoud M, Gerken J. Inguinal Hernia. NIH. 2022
8. Hidalgo M, Chávez A, Solórzano A, Urrutia Campos B. Tratamiento quirúrgico de hernia incarcerada en paciente pediátrico. *RECIMUNDO*, 2022; 6(3), 47-53. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(3\).junio.2022.47-53](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(3).junio.2022.47-53)
9. Sosa G, Iraizoz Ana. Hernia umbilical gigante estrangulada con necrosis de colon transverso: reporte de un caso. *Sociedad Hispanoamericana de Hernias*. 2021.
10. Cisneros H, Mayagoitia J. Guía de práctica clínica y manejo de la hernia inguinal. *Rev Hispanoam Hernia*. 2021;9(2):61-70
11. Itani K, Fitzgibbons R. Approach to Groin Hernias. *JAMA Surgery*. 2019. doi:10.1001/jamasurg.2018.5564
12. Fowler K, Garcia E, Kim D, et al. ACR Appropriateness Criteria Palpable Abdominal Mass-Suspected Neoplasm. *Journal of American College of Radiology*. 2019; S384-S391.
13. Van Hessen C, Roos M, Sanders S. Recurrence after totally extraperitoneal (TEP) inguinal hernia repair: the role of physical examination and ultrasound. *Springer Nature*. 2019; 24:153-157.
14. Mendez C, Montes E, Salguero G. TAPP: hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal preperitoneal. ¿Cómo, cuándo y por qué? *Cir Andal*. 2018; 29 (2): 178-181.
15. Bittner R, Schwarz J. Primary unilateral not complicated inguinal hernia: our choice of TAPP, why, results and review of literature. *Springer Nature*. 2019; 23:417-428.
16. Pereira J, Lopez M, Guías de la EHS para el tratamiento de la hernia inguinal. La realidad de su uso en España. Una propuesta para estandarizar su implementación durante la residencia de cirugía general. *Cir Esp*. 2023.
17. Patterson T, Beck J, Currie P, Spence R, Spence G. Meta-analysis of patient-reported outcomes after laparoscopic versus open inguinal hernia repair. *BJS* 2019; 106: 824-836
18. Hoyuela C, Juvany M, Carvajal F, Veres A, Troyano D, Trial M, et al. Randomized clinical trial of mesh fixation with glue or sutures for Lichtenstein hernia repair. *BJS* 2017; 104: 688-694

19. Aiolfi A, Cavalli M, Del Ferraro S, Manfredini L, Bonitta G, Bruni P, et al. Treatment of Inguinal Hernia, Systematic Review and Updated Network Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Annals of Surgery*. 2021; 274 (6): 954-961.
20. Montgomery J, Dimick B, Telem D. Management of Groin Hernias in Adults—2018. *JAMA*. 2018; doi:10.1001/jama.2018.10680

Enfermedad de Graves en el embarazo: un enfoque en el manejo y complicaciones asociadas.

Graves' disease during pregnancy: a management approach and associated complications.

Kristel Piedra Ugarte¹, Tatiana Yazmín Leiva Segura², Rosa Angélica Mora Garro³

1, 2 y 3 Médico General, Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica (UCR), San José, Costa Rica.

✉ Contacto de correspondencia: Kristel Piedra Ugarte kristel.piedraugarte@gmail.com

RESUMEN

La enfermedad de Graves representa la principal causa de hipertiroidismo durante el embarazo. Aunque su prevalencia es baja, resulta esencial su manejo precoz y seguimiento oportuno. El abordaje diagnóstico se realiza con las pruebas de función tiroidea, correlacionando sus rangos de referencia con los cambios fisiológicos presentes durante el embarazo, además de la identificación de anticuerpos antireceptor de TSH (TRAb) en suero materno. La base del tratamiento radica en el uso de tionamidas, teniendo consideraciones especiales en su empleo durante las distintas etapas de la gestación y el periodo de lactancia. La tiroidectomía puede estar indicada bajo circunstancias muy específicas. Por otra parte, la enfermedad de Graves puede cursar con complicaciones maternas, obstétricas, fetales y neonatales las cuales se presentan en relación con la tirotoxicosis, los fenómenos autoinmunes y los efectos de los fármacos antitiroideos. Finalmente, el seguimiento postparto también es fundamental para minimizar el riesgo de recaídas y morbilidad asociada.

Palabras clave: Enfermedad de Graves, hipertiroidismo, embarazo, tionamidas, complicaciones.

ABSTRACT

Graves' disease is the most common cause of hyperthyroidism during pregnancy. Although its prevalence is low, prompt management and timely follow-up is key. The diagnostic approach is made with thyroid function tests, reference ranges should be adjusted because of the physiological changes during pregnancy, added to this the identification of TSH receptor antibodies (TRAb) in maternal serum. Thionamide antithyroid drugs are the mainstay of treatment but during the different stages of pregnancy and the breastfeeding period there are aspects that must take into consideration before its use. The thyroidectomy may be indicated under very specific circumstances. Furthermore, Graves' disease can cause maternal, obstetric, fetal, and neonatal complications which are related to thyrotoxicosis, autoimmune phenomena and the effects of antithyroid drugs. Finally, postpartum follow-up is also essential to minimize the risk of relapse and associated morbidity.

Keywords: Graves' disease, hyperthyroidism, pregnancy, tionamides, complications.

Cómo citar:

Piedra Ugarte, K. ,
Leiva Segura, T. Y.,
& Mora Garro, R. A.
Enfermedad de Graves
en el embarazo: un
enfoque en el manejo
y complicaciones
asociadas. Revista
Ciencia Y Salud
Integrando
Conocimientos, 8(1).
<https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v8i1.654>

Recibido: 13/Mar/2023

Aceptado: 30/Ene/2024

Publicado: 14/Mar/2024



INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Graves es la causa más frecuente de hipertiroidismo en el embarazo (1-3). La patogénesis de esta condición es la misma que en pacientes no gestantes, resulta de la sobreestimulación de la tiroides por anticuerpos antireceptor de TSH (TRAb) (1,3-5). De manera similar a otras enfermedades autoinmunes, la enfermedad de Graves suele mejorar durante el segundo y tercer trimestre y recae en el periodo posparto (3-5). La tirotoxicosis gestacional transitoria es el principal diagnóstico diferencial durante la primera mitad del embarazo (1,3-5).

Aunque la presentación simultánea de hipertiroidismo y embarazo es poco frecuente, su abordaje precoz es fundamental para prevenir complicaciones materno-fetales (3-5). Asimismo, representa un reto para el médico ya que su diagnóstico y manejo difiere del de la no gestante (4). En vista de esto, esta revisión bibliográfica tiene como objetivo brindar una descripción de la enfermedad de Graves durante el embarazo enfocada en el manejo y sus complicaciones asociadas.

Metodología

El texto corresponde a una revisión bibliográfica de guías clínicas, ensayos clínicos y artículos de revisión publicados en reconocidas bases de datos como ClinicalKey, ScienceDirect, Pubmed y Springer Nature. Los criterios de inclusión para recopilar la información fueron: i) textos publicados entre los años 2017-2023; ii) publicaciones en idioma inglés y español; iv) literatura afín a las palabras clave: enfermedad de Graves, hipertiroidismo, embarazo, tiamidas, complicaciones. Como criterios de exclusión se establecieron: i) publicaciones previas al año 2017; ii) textos en idiomas distintos al inglés y el español; iii) textos en los que se manifestaron conflictos de interés.

Posteriormente, se revisaron los artículos y se eligió según título y realizando una revisión por resumen con el fin de descartar aquellos que no estuvieran dentro de la competencia de este trabajo. Asimismo, se revisaron fuentes incluidas dentro de los artículos seleccionados, para complementar información en caso necesario. En total se seleccionaron dieciséis artículos que cumplieron con dichos criterios y se procedió a la lectura y análisis.

Screening por disfunción tiroidea

La realización de pruebas de función tiroidea al inicio del embarazo no se recomienda de rutina, sin embargo, debe considerarse en aquellas pacientes con factores de riesgo para disfunción tiroidea: antecedentes de hipotiroidismo/hipertiroidismo o síntomas/signos actuales de disfunción tiroidea, positividad conocida de anticuerpos antitiroideos o bocio, historia de radiación de cabeza o cuello o cirugía tiroidea previa, >30 años, antecedentes de enfermedades autoinmunes, historia de abortos, parto prematuro o infertilidad, múltiples embarazos previos (≥ 2), historia familiar de enfermedad tiroidea, obesidad mórbida ($IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$), uso de amiodarona, uso de litio o administración reciente de contraste radiológico yodado, residir en un área de insuficiencia de yodo moderada o grave conocida (1).

Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas del hipertiroidismo durante el embarazo pueden ser enmascaradas por cambios propios de la gestación. Las pacientes pueden manifestar signos y síntomas clásicos de hipertiroidismo como taquicardia, sudoración excesiva, palpitaciones, ansiedad, insomnio, aumento en la frecuencia de la defecación, intolerancia al calor, temblor, pérdida de peso o ganancia inadecuada (2,6). Clínicamente en la enfermedad de Graves es característico el bocio difuso y la oftalmopatía (2,3,6,7).

Por lo anterior, se debe considerar como posibilidad diagnóstica la enfermedad de Graves ante una gestante con oftalmopatía, antecedentes heredofamiliares de enfermedad tiroidea autoinmune, así como una enfermedad de Graves preexistente (5).

Diagnóstico diferencial

El principal diagnóstico diferencial es la tirotoxicosis gestacional transitoria, la cual se produce generalmente en el primer trimestre de embarazo, por la estimulación excesiva inducida por la gonadotropina coriónica humana (hCG). En la mayoría de los casos es secundaria a condiciones que cursan con altos niveles de hCG como la enfermedad trofoblástica o embarazos múltiples, además suele asociarse con hiperémesis gravídica. Se diferencia de la enfermedad de Graves por la ausencia de bocio y oftalmopatía, la presencia de emesis favorece su diagnóstico y los anticuerpos contra el receptor de TSH (TRAb) se encuentran ausentes (1,3-5).

Otros diagnósticos diferenciales menos frecuentes son el bocio multinodular, adenoma tóxico, tiroiditis subaguda, adenoma hipofisiario productor de TSH (1,3,5), mutaciones de la línea germinal del receptor de TSH, además de causas de origen extratiroideo como sobretratamiento con levotiroxina (1,3,6), ingesta facticia, estruma ovárico y las metástasis funcionales del cáncer de tiroides (1,3).

Abordaje diagnóstico

El abordaje diagnóstico se inicia con una adecuada historia clínica, un examen físico completo y con las pruebas de función tiroidea. Sin embargo, los niveles de hormonas tiroideas se encuentran directamente influenciados por los cambios fisiológicos propios del embarazo, por lo que sus rangos de referencia se modifican y varían en función del trimestre gestacional (1-3).

Tras la fecundación, las concentraciones circulantes de globulina fijadora de tiroxina (TBG) y de T4 total (TT4) aumentan en la séptima semana de gestación y alcanzan un máximo aproximadamente en la decimosexta semana de gestación. Estas concentraciones se mantienen elevadas hasta el parto. Asimismo, la gonadotropina coriónica humana (hCG) materna estimula directamente el receptor de TSH, aumentando la producción de hormona tiroidea y dando lugar a una reducción posterior de la concentración sérica de TSH (1).

Idealmente, los rangos de referencia para la función tiroidea en el embarazo se deben establecer localmente a nivel poblacional en mujeres embarazadas sin enfermedad tiroidea. La ATA recomienda que en caso de que no se disponga de estos, el rango de referencia inferior para TSH puede reducirse en 0,4mU/L al final del primer trimestre del embarazo, de las semanas 7 a la 12. Después del primer trimestre, la TSH se normaliza gradualmente hacia los rangos de referencia para no embarazadas (1,2) y se pueden utilizar rangos de referencia para pacientes no embarazadas (1).

Además, los límites superiores de los intervalos de referencia para la T4 total y la T3 total pueden aumentar aproximadamente un 50% después de las 16 semanas de gestación. Antes de las 16 semanas de gestación, se produce un aumento gradual de la T4 total y la T3 total en comparación con las adultas no embarazadas (1,2). Se puede hacer un cálculo para el rango de referencia superior basado en aumentar el límite de referencia superior de mujeres no embarazadas en un 5% por semana, comenzando con la semana 7. Por ejemplo, en la semana 11 de gestación (4 semanas después de la semana 7), el rango de referencia superior es un 20% (4 semanas x 5%/semana) (1).

Si se detecta hipertiroidismo bioquímico, es decir, TSH suprimida y T4 libre elevada, se procede a realizar la medición de anticuerpos contra el receptor de la TSH (TRAb) y si estos son positivos se establece el diagnóstico de enfermedad de Graves (1-3).

En el caso de pacientes ya conocidas con enfermedad de Graves que se encuentren en tratamiento con drogas antitiroideas (ATD), hayan sido tratadas con ablación con yodo radiactivo o cirugía o tengan historia

de fetos/neonatos con disfunción tiroidea se recomienda una determinación de TRAb en suero materno en las pruebas iniciales durante el embarazo (1,6).

Adicionalmente, el seguimiento de TRAb se recomienda cuando la concentración es >3 veces el límite superior normal en el embarazo temprano, repitiéndose entre las semanas 18-22, además en aquellas pacientes que persisten con ATD hasta la mitad del embarazo, se repiten entre las semanas 18-22 y si los valores se encuentran elevados (semana 18-22) o la paciente persiste con ATD en el tercer trimestre se repiten entre las 30-34 semanas (1,3,6). Estas mediciones se realizan ya que valores >5UI/L o 3 veces el límite superior normal indica que la tiroides fetal puede estar fuertemente estimulada por los TRAb que atraviesan la placenta, lo que obliga a mantener una monitorización fetal cercana por el riesgo de hipertiroidismo fetal (1,3).

Abordaje terapéutico

Manejo farmacológico

Las tionamidas son los fármacos antitiroideos (ATD) base del tratamiento del hipertiroidismo gestacional por enfermedad de Graves. Tanto el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) como la Asociación Americana de Tiroides (ATA) recomiendan el uso de propiltiouracilo (PTU) en lugar de metimazol (MMI) al inicio de la gestación, y ninguna de ellas especifica si se debe o no cambiar de MMI a PTU después del primer trimestre (1,2,7).

Si el diagnóstico se realiza durante el embarazo la dosis inicial de ATD depende de la severidad de los síntomas y del grado de hipertiroxinemia. En general, las dosis iniciales de ATD durante el embarazo son 100-600 mg/d de PTU (dosis promedio 200-400mg), dividido en dos o tres dosis diarias y 5-30 mg/d de MMI (dosis promedio 10-20mg), una sola dosis diaria (1-3). Si se utiliza carbimazol (CM) la dosis es de 10-40 mg/d, destacando que 10 mg de CM se metaboliza aproximadamente a 6 mg de MMI (1).

Los betabloqueantes pueden utilizarse como tratamiento sintomático. El propranolol es el agente preferido en el embarazo y se inicia con 10-40 mg dividido en tres o cuatro dosis diarias (1,2). Esta dosis debe reducirse según la evolución clínica de la paciente. En la gran mayoría de los casos, el fármaco puede suspenderse en 2 a 6 semanas. No se recomienda el uso a largo plazo por sus efectos adversos fetales (1,3,6).

Por otra parte, en las mujeres diagnosticadas con la enfermedad de Graves antes del embarazo y en tratamiento con ATD se puede considerar la suspensión del medicamento si se inició al menos 6 meses antes del embarazo, eutiroidismo con una dosis baja de MMI (5-10 mg/día) o PTU (100-200 mg/día) y TRAb inferior a tres veces el límite superior normal (ULN) (1,3,6).

Tras el cese de la medicación antitiroidea, deben realizarse pruebas de la función tiroidea materna (TSH y TT4/T4 libre) y un examen clínico cada 1-2 semanas para evaluar el estado tiroideo materno y fetal. Si la paciente permanece clínica y bioquímicamente eutiroides, los intervalos de las pruebas pueden ampliarse a 2-4 semanas durante el segundo y tercer trimestre (1).

En mujeres embarazadas con un alto riesgo de desarrollar tirotoxicosis, ya sea porque se encuentran hipertiroideas o requieren una dosis >5-10 mg/día de MMI o >100-200 mg/día de PTU para mantener un estado eutiroides, se debe continuar la medicación antitiroidea. En el caso de las pacientes que se encuentren en terapia con MMI se les debe realizar el cambio a PTU (1,3), tomando en consideración que la equivalencia de dosis es aproximadamente de 1:20 entre Metamizol y Propiltiouracilo (por ejemplo, 5 mg de MMI= 100 mg de PTU) (1,2).

Finalmente, las mujeres gestantes en tratamiento con ATD se les debe monitorizar los niveles de T4 libre/TT4 y TSH aproximadamente cada 2 a 4 semanas después del inicio de la terapia y cada 4-6 semanas tras alcanzar el valor objetivo (1). La medicación antitiroidea debe administrarse a la dosis eficaz más baja y esta

se debe ajustar teniendo como objetivo mantener una T4 libre/TT4 sérica materna en el límite superior o moderadamente por encima del rango de referencia (1,2,6) ya que cuando la madre se encuentra eutiroides, el feto suele estar sobremedicado debido a que las ATD son más potentes en el feto que en la madre (1).

Por lo mencionado anteriormente, pacientes en tratamiento con ATD en la segunda mitad del embarazo que se encuentran eutiroides se les debe reducir la dosis de medicamento y también se debe considerar reducir o retirar los fármacos en caso de que los TRAB se vuelvan indetectables con la finalidad de proteger al feto contra el hipotiroidismo y el bocio (1).

Manejo no farmacológico

La tiroidectomía se indica en casos de alergias o contraindicaciones a ambos ATD, pacientes que no cumplen con el tratamiento farmacológico, en mujeres en las que no se logra alcanzar el eutiroidismo a pesar del uso de altas dosis de ATD o en pacientes con bocios grandes que causen sintomatología compresiva (1,3,6,8). El momento más seguro para la tiroidectomía es el segundo trimestre del embarazo. La preparación para la cirugía se realiza con beta-bloqueadores y un ciclo corto de solución de yoduro potásico (50-100 mg/día) (1,3,8).

Manejo postparto

Como se mencionó previamente, esta patología suele recaer en el periodo posparto (1,3-5), por lo que las mujeres con enfermedad de Graves que toman ATD en el momento del parto deben continuar con la medicación después de este y se debe controlar rutinariamente los niveles de TSH y T4 libre el primer año, comenzando a las 6 semanas después del parto (8).

Manejo durante la lactancia

Aunque tanto el PTU como el MMI se filtran en la leche materna en pequeñas concentraciones, se considera seguro utilizar la dosis más baja efectiva, con dosis máximas de 20 mg diarios de MMI y 450 mg diarios de PTU (1,6,9). Estas dosis deben dividirse en dos o tres tomas y administrarse después de que la madre haya dado lactancia (8).

Complicaciones

El manejo precoz y adecuado de la enfermedad de Graves durante el embarazo resulta esencial para prevenir complicaciones materno-fetales (3-5). Dentro de las complicaciones se destacan las siguientes:

Complicaciones maternas

La tormenta tiroidea y la insuficiencia cardiaca congestiva son complicaciones severas que pueden desarrollar las gestantes con tirotoxicosis no controlada (1-3,5). Estas complicaciones se suelen presentar en pacientes con hipertiroidismo grave no tratado o no diagnosticado asociado con algún factor precipitante (3).

Además, las gestantes pueden presentar reacciones adversas a los ATD, las cuales en su mayoría suelen ser leves y autolimitadas, pero también pueden presentar efectos graves que, aunque son menos frecuentes, pueden causar complicaciones potencialmente nocivas. Dentro de las reacciones leves la mayoría son reacciones alérgicas como erupciones cutáneas (1,10), mientras que dentro de los eventos graves se incluye la agranulocitosis y toxicidad hepatocelular (1,5,10). El PTU se asocia con un riesgo mayor de enfermedad hepática grave (1,5,10,11), sin embargo, la hepatotoxicidad grave es rara durante el embarazo, pero puede generar graves consecuencias tanto maternas como fetales (10). Debido a lo anterior, se recomienda antes de

iniciar el tratamiento con PTU, solicitar pruebas de función hepática basales (12). También se ha reportado la pancreatitis aguda como un efecto secundario adverso mayor, poco frecuente, del tratamiento con MMI (12).

Complicaciones obstétricas

Varios estudios han demostrado que las complicaciones obstétricas están directamente relacionadas con el control del hipertiroidismo materno (1,3), la duración del estado eutiroideo durante el embarazo (1) y un pobre control del hipertiroidismo, lo cual se asocia con mayor riesgo de abortos espontáneos, trastornos hipertensivos del embarazo, parto prematuro (3,5,6,9), desprendimiento de placenta y ruptura prematura de membranas (6).

Complicaciones fetales y neonatales

La relación causal entre el hipertiroidismo materno y el riesgo de malformaciones congénitas sigue siendo controversial (12,13). No está claro si las anomalías congénitas se asocian al hipertiroidismo materno per se, a los medicamentos antitiroideos o a la combinación de ambos factores (12).

Respecto al potencial riesgo teratogénico de los ATD durante el embarazo temprano se ha asociado al MMI con una embriopatía que incluye aplasia cutis, atresia de coanas o esofágica, defectos de la pared abdominal, incluido el onfalocele, defectos oculares, del sistema urinario y del tabique ventricular (1,10-13). Por otra parte, el PTU se consideraba seguro durante la gestación, pero en investigaciones recientes se ha asociado con anomalías que probablemente no había sido identificadas en estudios previos por ser defectos menos graves que pueden no detectarse clínicamente al nacer y son diagnosticados a una edad posterior (1,12,13); dentro de estas se incluyen malformaciones faciales, del sistema urinario (1,10-13) y del sistema musculoesquelético (10-13), estos defectos parecen ser menos graves que los defectos asociados con MMI (3,5,11).

Un estudio de cohortes a nivel nacional en Corea, analizó el riesgo de malformaciones congénitas en niños hasta el primer año de vida, que estuvieron expuestos a ATD en el primer trimestre de gestación. La prevalencia de malformaciones fue del 7,2 % vs 5,9 % en los hijos de mujeres que no recibieron ATD durante el embarazo. En comparación con los embarazos sin prescripción de ATD, los aumentos absolutos en la prevalencia de malformaciones congénitas por cada 1000 nacidos vivos fueron: 8,81 casos para PTU solo, 16,53 casos para MMI solo y 16,53 casos para PTU/MMI. Este es también el único estudio que informa un efecto de la dosis de MMI, ya que indica que el riesgo de malformaciones congénitas es mayor en las madres que reciben una dosis acumulada de MMI >495 mg en comparación con dosis más bajas en el primer trimestre del embarazo (14).

En referencia a los TRAb maternos estos pueden atravesar la placenta, teniendo el potencial de causar hipertiroidismo fetal y neonatal, entre más altas sean las concentraciones de los TRAb en la segunda mitad del embarazo mayor es el riesgo de desarrollar hipertiroidismo (1,3). Por otra parte, las ATD también atraviesan la placenta y pueden ocasionar hipotiroidismo fetal y neonatal debido a que estos tienen una mayor sensibilidad a la acción de los ATD (1), por lo que se debe mantener la T4 materna en el límite superior o moderadamente por encima del rango de referencia para evitar la sobre medicación fetal (1,2,6). Asimismo, el control deficiente del hipertiroidismo materno durante el embarazo puede inducir hipotiroidismo central transitorio (1).

Otras complicaciones asociadas con el mal control de la tirotoxicosis son la restricción del crecimiento intrauterino, muerte fetal, prematuridad y bajo peso al nacer (1-3,11).

Complicaciones en edades posteriores

Dado que las hormonas tiroideas son muy importantes en el desarrollo fetal y están particularmente involucradas en el desarrollo temprano del cerebro, se ha propuesto una hipótesis de programación fetal por enfermedad tiroidea materna. Se ha observado un mayor riesgo de trastornos del espectro autista (TEA) y trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) en niños nacidos de madres diagnosticadas con disfunción tiroidea.

Sin embargo, se requiere más evidencia en humanos para evaluar los resultados del desarrollo neurológico infantil después de la exposición en el útero a anomalías en la función tiroidea de la madre (15,16).

Como se mencionó, el hipertiroidismo en el embarazo se asocia a un mayor riesgo de complicaciones, por lo que toda mujer embarazada diagnosticada con enfermedad de Graves debe ser referida a un centro de tercer nivel de atención para un abordaje multidisciplinario (12).

CONCLUSIÓN

La identificación de hipertiroidismo durante el embarazo no es un fenómeno excepcional y debe elevar la sospecha sobre la enfermedad de Graves como causa potencial. La variabilidad en la función tiroidea a raíz de cambios fisiológicos propios del embarazo hace del abordaje de la enfermedad de Graves un reto tanto diagnóstico como terapéutico.

El manejo inadecuado de la enfermedad de Graves puede afectar el curso del embarazo, con eventual repercusión a nivel materno, fetal, neonatal, puerperal y en edades posteriores del niño (a); en las dimensiones física y neurobiológica. Estas complicaciones parecen derivar de la tirotoxicosis per se, los fenómenos autoinmunes y los posibles efectos de los fármacos antitiroideos utilizados como parte del manejo. Es por esto, que antes de iniciar un manejo específico, es primordial realizar una consejería apropiada en el que se le explique a la gestante tanto las posibles complicaciones de no tratar la enfermedad, como los efectos adversos que los medicamentos pueden generar.

Para minimizar estos riesgos, el abordaje de la enfermedad de Graves debe iniciarse tan pronto como se diagnostique. Se debe dar seguimiento cercano al estado clínico de la madre y el feto, monitorizando regularmente la función tiroidea materna. Deben emplearse oportunamente los ATD, procurando utilizar la dosis mínima eficaz que garantice el estado eutiroideo materno. El seguimiento debe mantenerse durante el periodo postparto y continuarse posteriormente el tiempo necesario, según cada caso particular.

Declaración de conflicto de intereses

Se declara que ninguno de los autores presenta algún conflicto de interés por el artículo.

Declaración de financiamiento

La publicación no presentó ningún medio de financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alexander E, Pearce E, Brent G, Brown R, Chen H, Dosiou C et al. 2017 Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum. *Thyroid*. 2017;27(3):315-389.
2. American College of Obstetricians and Gynecologist. Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists. *Thyroid Disease in Pregnancy: ACOG Practice Bulletin, Number 223*. *Obstet Gynecol*. 2020;135(6):261-274.
3. Moleti M, Di Mauro M, Sturniolo G, Russo M, Vermiglio F. Hyperthyroidism in the pregnant woman: Maternal and fetal aspects. *J Clin Transl Endocrinol*. 2019;16: 100190.
4. Franco-Herrera D, Córdoba D, González D et al. Hipertiroidismo en el embarazo. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2018; 64(4): 569-579

5. Delitala A, Capobianco G, Cherchi P, Dessole S, Delitala G. Thyroid function and thyroid disorders during pregnancy: a review and care pathway. *Arch Gynecol Obstet.* 2018;299(2):327-338. DOI: 10.1007/s00404-018-5018-8
6. Nguyen C, Mestman. Graves' hyperthyroidism in pregnancy. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes.* 2019;26(5):232-240.
7. Pearce E. A Comparison of ATA and Updated ACOG Guidelines for Thyroid Disease in Pregnancy. *Clin Thyroidol.* 2020;32(7):317-320.
8. Nguyen C, Sasso E, Barton L, Mestman J. Graves' hyperthyroidism in pregnancy: a clinical review. *Clin Diabetes Endocrinol.* 2018; 4(1):1-9.
9. Dumitrascu M, Nenciu A, Florica S, Nenciu C, Petca A, Petca R, Com nici A. Hyperthyroidism management during pregnancy and lactation (Review). *Exp Ther Med* 2021;22(3):960
10. Francis T, Francis N, Lazarus J, Okosieme O. Safety of antithyroid drugs in pregnancy: update and therapy implications. *Expert Opinion on Drug Safety.* 2020; 19(5):565-576
11. Lee S, Pearce EN. Testing, Monitoring, and Treatment of Thyroid Dysfunction in Pregnancy. *J Clin Endocrinol Metab.* 2021; 106(3): 883-892.
12. Tonacchera M, Chiovato L, Bartalena L, Cavaliere AF, Vitti P. Treatment of Graves' hyperthyroidism with thionamides: a position paper on indications and safety in pregnancy. *J Endocrinol Invest.* 2020; 43: 257-265.
13. Andersen, S. L., Andersen, S. Antithyroid drugs and birth defects. *Thyroid Research.* 2020; 13(1).
14. Seo GH, Kim TH, Chung JH. Antithyroid drugs and congenital malformations: a nationwide Korean study. *Ann Intern Med.* 2018; 168(6):405-413
15. Andersen SL. Frequency and outcomes of maternal thyroid function abnormalities in early pregnancy. *Scand. J. Clin. Lab. Invest.* 2019; 79 (1-2): 99-107
16. Andersen S. L, Andersen S, Vestergaard P, Olsen J. Maternal thyroid function in early pregnancy and child neurodevelopmental disorders: a Danish nationwide case-cohort study. *Thyroid.* 2018; 28 (4):537-546.

Rabia: una zoonosis que persiste en el siglo XXI.

Rabies: a zoonosis that persists in the 21st century.

Christian García Quirós¹, María José Navarro²

¹ Médico Asistente Especialista en Medicina Interna, Servicio de Medicina Interna, Hospital San Juan de Dios, San José, Costa Rica.

² Médico General, Facultad de Medicina, Universidad de Ciencias Médicas (UCIMED), San José, Costa Rica.

✉ Contacto de correspondencia: María José Navarro mnavarro030798@gmail.com

RESUMEN

La rabia fue descrita desde 2300 a. C. y actualmente es la causa de muerte de aproximadamente 60 000 personas en el mundo al año, principalmente en el continente asiático y africano. Es un virus ARN, neurotrófico, de la familia Lyssavirus. Se considera una enfermedad zoonótica, transmitida principalmente por perros y murciélagos. Al ser un virus con tropismo neurológico, viaja retrógradamente hasta el sistema nervioso central. Las manifestaciones clínicas se presentan según los nervios a los que se disemina. Si afecta las glándulas salivales, logra transmitirse a otros organismos y perpetuar su ciclo.

Su periodo de incubación oscila entre dos semanas y siete años. Abarca la fase de incubación, prodrómica y neurológica aguda. El espectro clínico neurológico es amplio; destaca la encefalitis, hidrofobia y aerofobia. Además, puede presentar episodios paralíticos que desencadenan la muerte.

Por otro parte, el diagnóstico se confirma por pruebas de laboratorio. Incluso, en muchas ocasiones el diagnóstico de certeza se establece post mortem con muestras del tejido cerebral.

Hoy en día no se ha descrito un medicamento que revierta la totalidad de la sintomatología. Sin embargo, se han documentado métodos como la profilaxis pre y post exposición. Asociado a ello, hace casi dos décadas se implementó el protocolo Milwaukee; lineamiento con el que la paciente inicial sobrevivió, pero con importantes secuelas neurológicas.

Cabe recalcar que la rabia se busca erradicar por medio de la vacunación. Por lo que es fundamental hacer consciencia sobre los beneficios de esta. Por lo que el objetivo de esta revisión es actualizar y dar a conocer al lector información concisa y relevante sobre la rabia.

Palabras clave: Rabia, hidrofobia, profilaxis post exposición, protocolo Milwaukee.

Cómo citar:

García Quirós, C., & Navarro, M. J. Rabia: una zoonosis que persiste en el siglo XXI. Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos, 8(1). <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v8i1.660>

Recibido: 16/Mar/2023

Aceptado: 21/Feb/2024

Publicado: 14/Mar/2024

ABSTRACT

Rabies was described from 2300 BC and is currently the cause of death of approximately 60,000 people worldwide annually, mainly on the Asian and African continent. It's an RNA virus, neurotrope, from the Lyssavirus family. It is considered a zoonotic disease,



transmitted mainly through dogs and bats. As a virus with neurological tropism, it travels retrograde to the central nervous system. Clinical manifestations occur according to the nerves to which it is disseminated. If it affects the salivary glands, it manages to transmit to other organisms and perpetuate its cycle.

Its incubation period ranges from two weeks to seven years. It has the incubation phase, prodromal and acute neurological. The clinical neurological spectrum is broad; of which encephalitis, hydrophobia and aerophobia stand out. In addition, it could have paralytic episodes that trigger death.

Moreover, the diagnosis is confirmed by laboratory tests. Even, in many cases the diagnosis of certainty is established post mortem with samples of brain tissue.

A drug that reverses all symptoms has not been described. However, methods such as pre and post-exposure prophylaxis have been documented. Associated with this, almost two decades ago the Milwaukee protocol was implemented; guidelines with which the initial patient survived, but with important neurological sequelae.

It should be emphasized that rabies is trying to be eradicated through vaccination. So, it is essential to make awareness about its benefits. Therefore, the objective of this review is to update and make the reader aware of concise and relevant information about rabies.

Keywords: Rabies, hydrophobia, post-exposure prophylaxis, Milwaukee protocol.

Metodología

Mediante las plataformas de PubMed, Google Scholar y Scielo se realizó una revisión bibliográfica. Inicialmente se hallaron 53 artículos con palabras clave como “Rabia”, “profilaxis pre y post exposición”, “vacunación antirrábica”, “hidrofobia”, “post exposure prophylaxis”, “rabies vaccination”, “hydrophobia” y “protocolo Milwaukee”. Se seleccionaron aquellos orientados hacia temas de etiología, patogénesis, clínica, diagnóstico y manejo. Dentro de los resultados se obtuvieron publicaciones en idioma inglés y español, los cuales fueron realizados en diferentes partes del mundo, con un rango de 5 años de antigüedad. Con excepción de un artículo reporte de caso del 2005, en donde se documentó, por primera vez, un lineamiento terapéutico pertinente.

INTRODUCCIÓN

La rabia es una de las zoonosis más temidas en el mundo, su historia se describe desde 2300 aC [1,2]. Sin embargo, no fue hasta 1880 que Louis Pasteur identificó el virus como agente etiológico [1]. Actualmente se distribuye en todo el mundo, excepto la Antártida [2,3].

El principal reservorio y transmisor es el perro [2], a través de la transmisión por saliva puede llegar a provocar una enfermedad mortal [3,4]. Sin embargo, en aquellos países en donde está erradicada la transmisión de rabia canina se produce principalmente por los murciélagos [3,4,5]. De hecho, Costa Rica registró su último caso de rabia autóctona por perros en 1970 [5].

La sintomatología neurológica es característica [3,5]. Requiere una pronta atención y vigilancia estrecha, ya que hasta la fecha no se ha registrado un tratamiento efectivo que logre erradicar completamente su clínica inicial [3,4].

Dado que la rabia es una zoonosis que hasta la fecha no se ha erradicado y presenta una elevada tasa de mortalidad, en el presente manuscrito se expone una revisión bibliográfica que desarrolla aspectos concisos e importantes sobre esta patología.

Etiología y epidemiología

El virus de la Rabia es el causante de enfermedad. Perteneció al género *Lyssavirus*, familia *Rhabdoviridae* y orden *Mononegavirales* [4,6]. Es un virus ARN neurotrófico que cuenta con 7 serotipos, sin embargo, es el serotipo 1 el asociado con la rabia clásica [1,7].

Desde la antigua Grecia se comentaba como una enfermedad terrible de animales domésticos, por lo que la mayoría optaba por sacrificarlos [2]. Producto de la colonización, se fue expandiendo a lo largo del mundo. De hecho, hoy en día, la Antártida es el único lugar donde no se encuentra [2,3].

Por lo anterior, se estima que cerca de 60 000 personas mueren anualmente en el mundo a causa de este virus [4], las cuales aproximadamente el 95% ocurren en África y Asia; siendo Nigeria uno de los países más afectados [4,8,9]. La mayoría de los casos se dan por transmisión canina. No obstante, en aquellos países donde se ha logrado erradicar, la transmisión por murciélagos es la que predomina [1,4,10]. Se ha descrito a los animales de vida silvestre como los principales reservorios de esta enfermedad [1,6].

Patogénesis

El principal mecanismo de transmisión es por la saliva, a través de una mordedura [2,11]. Además, se ha documentado por medio de mucosas o heridas de piel, cuando estas entran en contacto con saliva o tejido neurológico infectado [1,11]. Otro método descrito es el trasplante de córnea y órganos [1,6].

Una vez se da el inóculo inicial, el virus suele presentar una baja tasa de replicación en músculo, pero posteriormente se expande a huso neuromuscular y más estructuras nerviosas adyacentes [3,7]. Dada la replicación ineficiente, se han descrito periodos de incubación que oscila entre 2 semanas y 7 años, con un promedio de 2-3 meses [1,3,11]. Motivo que también podría explicar la baja detección inmunológica [3]. Otros factores que hacen su periodo de incubación tan variable son la cantidad de inóculo y cercanía de la mordedura a estructuras nerviosas [1,7]. Cabe destacar que se ha documentado que la infección por murciélagos es más virulenta por una replicación más rápida en epidermis gracias a su temperatura más baja. [1].

La replicación continúa y las fibras motoras transmiten retrógradamente hasta invadir el sistema nervioso central (SNC) [3,11]. El área cerebral primariamente afectada está dada por la vía neuronal por la que ha viajado el virus [6]. De esta forma inicia su diseminación centrípeta, donde se va manifestando clínicamente según los nervios periféricos a los que afecte [3]. Por lo cual, una vez infecte glándulas salivales, puede continuar su ciclo e infectar otro ser vivo [5,11].

Asociado a esto, se ha documentado inactivación y apoptosis de células T inducida por el virus, lo que promueve su diseminación [1,6].

Clínica

La presentación clínica de este virus neurotrófico puede ser múltiple [3,7,12]. Su presentación se puede dividir en:

- Fase de incubación: su duración varía en función de la cantidad y lugar del inóculo, así como del genotipo viral [6,7]. Se describen periodos de hasta 7 años [3].

- Fase prodrómica: inicia una vez que el virus ha invadido SNC [7,11]. Suele ser una clínica pseudo gripal con fiebre, cefalea, debilidad, prurito, ansiedad, confusión y malestar general [4,11]. Incluso se describen episodios de pánico y alucinaciones [3]. Puede tardar de 2 a 10 días [7].
- Fase neurológica aguda: etapa de mayor repercusión de la enfermedad. Clásicamente se presenta con encefalitis y suele llegar a ser letal [1,13,14]. Asocia disautonomías como hipersalivación, bradiarritmias, piloerección, priapismo, y retención urinaria [3,7]. Además se ha descrito disfagia, falla respiratoria, aerofobia e hidrofobia [3,6]. Esta última dada por espasmos laríngeos y faríngeos al intentar beber agua [7]. Concomitantemente o días después, puede desarrollar parálisis de alguna extremidad; que si progresa, tiene el potencial de causar afectación bulbar y diafragmática provocando la muerte del paciente [6,7,15]

Países como la India registran la rabia como la causa más frecuente de encefalitis mortal [14]. Incluso en esta región es conocida como la “enfermedad hidrofóbica” [14].

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico clínico se puede ver desde dos perspectivas: *pre mortem* y *post mortem* [6,7]. Desde el punto de vista pre mortem, es indispensable contar con la historia del nexa junto con clínica sugestiva [3,7]. Asociado a esto, las pruebas de laboratorio apoyan el diagnóstico.

La detección mediante RT PCR es una prueba con alta sensibilidad y especificidad que tarda aproximadamente 2-3 horas en brindar resultado [6]. También se dispone de anticuerpos neutralizantes. Sin embargo, tardan hasta una semana para el resultado, por lo que no es útil en un contexto agudo [6]. Mas si lo es para valorar respuesta post vacunación. Las muestras para estos exámenes se pueden obtener de líquido cefalorraquídeo, saliva, mucosa nasal, garganta y sangre [1]. Recientemente se han descrito técnicas con ELISA que pueden ser efectivas [16].

En su contraparte, para diagnóstico post mortem, el tejido cerebral adquiere el rol principal [3,6]. Desde 1903 se describieron los cuerpos de Negri, sugestivos de esta enfermedad. Pese a lo cual, en la actualidad la prueba de anticuerpos fluorescentes es la recomendada y brinda resultado en menos de 4 horas [6].

Tratamiento

Hasta la fecha no se ha descrito un tratamiento 100% eficaz, una vez que el paciente este sintomático, por lo que en la mayoría de casos termina siendo letal o el paciente finaliza con múltiples secuelas neurológicas [11,17]. Su cuidado inmediato radica en la limpieza exhaustiva de la herida y medida de confort para el paciente [11].

Prevención

Dos puntos de vista preventivos pueden ser llevados a cabo para hacerle frente a esta enfermedad. La primera opción es la vacunación universal canina [18]. La cual ha demostrado una gran efectividad e incluso si es > al 70%, se podría llegar a erradicar [18,19].

La segunda, mediante la profilaxis pre exposición a la población en riesgo [20]. Se define como población en riesgo aquella en la que la profilaxis post exposición está limitada, cuando su exposición se podría pasar desapercibida y en la que es complejo controlar el reservorio animal [20]. Ambas alternativas han demostrado ser efectivas, por lo que se recomienda a la población médica tenerlo presente.

Profilaxis

Según el tipo de contacto con el animal, la OMS establece 3 medidas fundamentales como profilaxis post exposición (PEP) antes de que penetre SNC [21]:

- Limpieza profunda con agua y jabón por 15 minutos
- Vacuna antirrábica
- Inmunoglobulina antirrábica o anticuerpos monoclonales

En caso de haber tenido contacto con piel intacta, se clasifica como tipo I y solo requiere lavado. Si el contacto fue con piel con erosiones, pero sin sangrado, es una tipo II y se debe aplicar la vacuna junto con limpieza. Si por el contrario, el contacto fue con mucosas o piel lesionada, corresponde al tipo III y se debe colocar la inmunoglobulina, vacuna y realizar limpieza profunda [21].

Algunos estudios han documentado una eficacia de prácticamente 100% con una aplicación correcta de la PEP [22]. Actualmente, se recomiendan las vacunas de cultivos celulares purificados y vacunas antirrábicas basadas en huevos embrionarios, por vía intradérmica [22]. Su dosificación varía según la vacuna aplicada. Se describen regímenes de 0, 3, 7, 14 y 28 días; así como de 0, 3, 7 y 14 días [22,23]. Incluso si el paciente recibió profilaxis pre exposición, no es necesaria la inmunoglobulina y es candidato a menos dosis de PEP [20].

Con respecto a la inmunoglobulina, cuando sea necesaria se debe aplicar 20IU/kg [23].

Desgraciadamente, a pesar de ser una adecuada estrategia, no todos los países cuentan con ella. Particularmente en África y Asia se han registrado obstáculos que se centran en costos y la falta de acceso por lejanía de la población [15,22], lo cual explica la elevada mortalidad en esta zona.

Protocolo Milwaukee

En 2005, en Massachusetts, se describió el caso de una adolescente de 15 años quien un mes después de haber sido mordida por un murciélago, inició con sintomatología neurológica [17]. Tras completar estudios, confirmar diagnóstico de rabia y contar con el consentimiento de sus padres, se inició una terapia médica que no había sido utilizada previamente [17]. La base de este nuevo protocolo se centraba en medicamentos anti-excitatorios y antivirales, asociado a cuidados intensivos [17,24].

Un pilar de este protocolo, es prevenir la disautonomía, por lo que se induce al paciente en coma, aprovechando el bloqueo del receptor NMDA que realiza la ketamina, se administra en los primeros 7 días de hospitalización [24]. Se completa la sedación con midazolam y como antiviral, se utiliza la amantadina [24]. Según la evolución del paciente y parámetros de laboratorio, se inicia el despertar después de 7-8 días [17,24].

Siguiendo sus lineamientos, y contrario a lo expuesto en la OMS, no se debe administrar vacuna contra la rabia ni inmunoglobulina [24]. Además, se debe mantener al paciente en aislamiento hasta presentar 3 PCR salivales negativas [24].

Por otro lado, se debe mantener normovolemia y una natremia > 140 mEq/L, por lo que se puede valorar la administración de fludrocortisona [24]. Otras medidas generales descritas que deben permanecer en vigilancia estricta y dentro de parámetros normales son: presión arterial, presión venosa central, saturación oxígeno, PaCO₂, glicemia, temperatura, diuresis y hemoglobina > 10 mg/dl [24]. El paciente debe mantenerse con estudios de imágenes y laboratorios seriados.

Al final, la paciente de 15 años que fue la primera en recibirlo, sobrevivió con las medidas previamente descritas. Sin embargo, persistió con disartria, coreoatetosis, balismos y dificultad para la motora fina [17].

CONCLUSIÓN

La rabia continúa siendo una causa neurológicamente mortal que predomina en el continente asiático y africano. Es la zoonosis conocida por ser transmitida principalmente por perros y murciélagos; y que hasta la fecha, no se cuenta con medidas terapéuticas 100% efectivas. Sin embargo, es una patología que se puede prevenir e incluso erradicar por medio de la vacunación. Por lo que se vuelve fundamental promover su aplicación.

Declaración de conflicto de intereses

Se declara que ninguno de los autores presenta algún conflicto de interés por el artículo..

Declaración de financiamiento

La publicación no presentó ningún medio de financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Singh R, Singh K, Cherian S, Saminathan M, Kapoor S, Reddy M, et al. Rabies-epidemiology, pathogenesis, public health concerns and advances in diagnosis and control: a comprehensive review. *Veterinary Quarterly*,. 2017;37(1): 212-251, DOI: 10.1080/01652176.2017.1343516
2. Yaguana J, López M. La Rabia canina: Su historia, epidemiología y sus medidas de control. *REDVET, Revista Electrónica de Veterinaria*. 2017; 18 (9): 1-13.
3. Willoughby R. Rabies Rare Human Infection – Common Questions. *Infect Dis Clin N Am* 29. 2015: 637-650
4. García J, Arriaga J, Gómez V, Higuera M, Méndez de Lira J, Ruiz C. Rabia humana en Jalisco, México: una visión bajo el enfoque de “Una Salud”. *RevSalJal*. 2022; 9 (3): 144-156.
5. León B, Fallas S, Miranda L, Ramírez M, Moreira A, Cordero J, et al. Rabies in Costa Rica – Next Steps Towards Controlling Bat-Borne Rabies After its Elimination in Dogs. *YALE JOURNAL OF BIOLOGY AND MEDICINE* 94 (2021), pp.311-329.
6. Fooks A, Cliquet F, Finke S, Freuling C, Hemachudha, Reeta T. Rabies. *NATURE REVIEWS DISEASE PRIMERS*. 2017; 3: 1-19.
7. Frantchez V, Medina J. Rabia: 99,9% mortal, 100% prevenible. *Rev Méd Urug* 2018; 34(3):164-171 .
8. Sánchez M, Díaz O, Sanmiguel R, Ramírez A, Escobar L. Rabia en las Américas, varios desafíos y «Una Sola Salud»: artículo de revisión. *Rev Inv Vet Perú* 2019; 30(4): 1361-1381 <http://dx.doi.org/10.15381/rivep.v30i4.17149>
9. Mshelbwala P, Weese J, Sanni-Adeniyi O, Chakma S, Okeme SS, Mamun AA, et al. Rabies epidemiology, prevention and control in Nigeria: Scoping progress towards elimination. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021; 15(8): e0009617. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009617>
10. Cárdenas E, Velasco A, Ellison J, Satheshkumar P, Osorio JE, Rocke T. A recombinant rabies vaccine that prevents viral shedding in rabid common vampire bats (*Desmodus rotundus*). *PLoS Negl Trop Dis*. 2022; 16(8): e0010699. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010699>

11. Torres B, Domínguez Y, Rodríguez J. La rabia como enfermedad re-emergente. *Medicent Electron*. 2019;23(3)
12. Franco M, Santana S, Cortés B, Sánchez J.A, García O, Kawas, J. Fatal Case of Rabies in a Captive White-Tailed Deer: A Case Report from Chiapas, Mexico. *Trop. Med. Infect.Dis*. 2021; 6 (135) <https://doi.org/10.3390/tropicalmed6030135>
13. Warrell M. The dilemma of managing human rabies encephalitis. *Tropical Medicine and International Health*. 2016; 21 (4): 456-457.
14. Bagcchi S. Rabies: the most common cause of fatal encephalitis in India. *The Lancet neurology*. 2016; 15:793-794.
15. Rupperecht C, Mani R, Mshelbwala P, Recuenco S, Ward M. Rabies in the Tropics. *Current Tropical Medicine Reports* (2022) 9:28-39
16. Realegeno S, Niezgoda M, Yager PA, Kumar A, Hoque L, Orciari L, et al. An ELISA-based method for detection of rabies virus nucleoprotein-specific antibodies in human antemortem samples. *PLoS ONE*. 2018. 13(11): e0207009. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207009>
17. Willoughby R, Tieves K, Hoffman G, Ghanayem N, Amlie-Lefond C, Schwabe M, et al. Survival after Treatment of Rabies with Induction of Coma. *N Engl J Med* 2005;352:2508-14.
18. Borse R, Atkins C, Gambhir M, Undurraga E, Blanton J, Kahn E, et al. Cost-effectiveness of dog rabies vaccination programs in East Africa. *PloS Negl Trop Dis* . 2018; 12(5): e0006490. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006490>
19. Thumbi S, Blumberg L, le Roux K, Salahuddin N, Abela B. A call to accelerate an end to human rabies deaths. *The Lancet, viewpoint*. 2022; 400: 2261-2264.
20. Kessels J, Recuenco S, Navarro A, Deray R, Vigilato M, Ertl H. Pre-exposure rabies prophylaxis: a systematic review. *Bull World Health Organ* 2017;95:210-219C.
21. World Health Organization. Rabies. WHO, 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/rabies>
22. Sreenivasan N, Li A, Shiferaw M, Tran C, Wallace R, Blanton J. Overview of rabies post-exposure prophylaxis access, procurement and distribution in selected countries in Asia and Africa, 2017-2018. *Vaccine* 37. 2019; A6-A13.
23. Menéndez M, Crespillo C, Trigo E, de la Calle F, Arsuaga M. Rabies postexposure prophylaxis in international travellers: Results from a Spanish travellers referral unit. *Med Clin (Barc)*. 2020;154(2):55-58
24. Medical College of Wisconsin: Milwaukee Protocol, version 6 (updated November 2018). [Consultado el 13 de marzo 2023]. Disponible en:]https://www.mcw.edu/-/media/MCW/Departments/Pediatrics/Infectious-Diseases/Milwaukee_protocol.pdf

Conductas alimentarias de riesgo y su relación con el índice de masa corporal de los adolescentes.

Risk eating behaviors and its relationship with the body mass index of adolescents.

Walter Patricio Castelo Rivas¹, Mayra Lisbeth Alvarado Marquez², Ana Elizabeth Segura Verdezoto³, Sanyi Nayeli Cuenca Zambrano⁴

1, 2, 3 y 4 Estudiante de enfermería, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, Ecuador.

✉ Contacto de correspondencia: Mayra Lisbeth Alvarado Marquez mlalvaradom@pucesd.edu.ec

RESUMEN

Las conductas alimentarias de riesgo son el resultado de los tipos de hábitos alimentarios de una persona. Estas conductas ponen en peligro las condiciones físicas, emocionales e incluso su entorno social debido a las prácticas erróneas del control del peso que, en efecto, al no ser detectadas y abordadas a tiempo, pueden manifestarse e incluso acumularse hasta el punto de convertirse en una patología alimentaria. Por tanto, por medio de esta investigación se pretende analizar las conductas alimentarias de riesgo y su relación con el índice de masa corporal de los adolescentes, debido a que, por los cambios que experimentan en esta etapa de la vida, son más vulnerables a la insatisfacción de su imagen corporal, por lo que representa un motivo de preocupación al momento de establecer relaciones interpersonales con la sociedad, por el deseo de conseguir o mantener un cuerpo delgado.

Palabras clave: Adolescentes; Índice de Masa Corporal, Conductas alimentarias de riesgo.

ABSTRACT

Risky eating behaviors are the result of a person's types of eating habits. In such a way that, these behaviors endanger the physical, emotional conditions and even their social environment due to the erroneous practices of weight control, which, in fact, when not detected and addressed in time, can manifest and even accumulate to the point of becoming a food pathology. Therefore, through this research it is intended to analyze the risk eating behaviors and its relationship with the body mass index of adolescents. Because, due to the changes they experience at this stage of life, they are more vulnerable to dissatisfaction with their body image, so it represents a cause for concern when establishing interpersonal relationships with society, for the desire to achieve or maintain a thin body.

Keywords: Teenagers; Body Mass Index, Risky eating behaviors

Cómo citar:

Castelo Rivas, W. P., Alvarado Marquez, M. L., Segura Verdezoto, A. E., & Cuenca Zambrano, S. N. Conductas alimentarias de riesgo y su relación con el índice de masa corporal de los adolescentes. Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos, 8(1). <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v8i1.668>

Recibido: 22/Mar/2023

Aceptado: 08/Ene/2024

Publicado: 14/Mar/2024



INTRODUCCIÓN

La clasificación del peso es considerada como un estado nutricional que al estar alterado puede ser perjudicial para la salud. La principal causa son los inadecuados estilos de vida que llevan las personas que deben rectificarse para, disfrutar de un equilibrio físico, mental y social. De hecho, se considera que la etapa más saludable de la vida donde experimenta un rápido crecimiento físico, psicosocial y cognoscitivo es la adolescencia. En efecto, esto influye en cómo se sienten, piensan, en la toma de decisiones y el cómo interactúan con su entorno. ⁽¹⁾

La Organización Mundial de la Salud manifiesta que el índice de masa corporal es un indicador que permite evaluar el estado nutricional en los adolescentes, por tanto, permite conocer las variaciones de peso en esta importante etapa en la cual surgen cambios cognitivos, sexuales, emocionales y sociales.⁽²⁾ Lo que conlleva a que muchos adolescentes adopten conductas alimentarias de riesgo (CAR) que ponen en peligro su salud debido al deseo de mantener o conseguir un cuerpo delgado. La adolescencia es una etapa en la que las CAR son más frecuentes ya que ocurren diferentes cambios psicológicos y físicos. ⁽³⁾

En América Latina, según la Organización de las Naciones Unidas el sobrepeso y la obesidad ha generado un gran impacto, especialmente en las mujeres. Además, en uno de los informes actualizados realizados por Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de América Latina indica que alrededor del 58 % de los habitantes de la región viven con un peso más de lo saludable. En este sentido, la Representante Regional Eve Crowley, señala que los alarmantes índices de obesidad y sobrepeso en América Latina requerirían que los gobiernos regionales actúen de forma agilizada para crear políticas que afronten todos los signos de malnutrición, hambre, agricultura, sostenibilidad, salud y seguridad alimentaria. ⁽⁴⁾

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia menciona que en Ecuador una preocupación creciente es el aumento de adolescentes con problemas de obesidad y sobrepeso, además menciona que la deficiencia de micronutrientes, desnutrición crónica y malnutrición afecta al desarrollo de las niñas, niños y adolescentes del país. ⁽⁵⁾

De hecho, en el Ecuador, el Ministerio de Salud Pública refiere que tanto la obesidad y el sobrepeso generan consecuencias emocionales y biológicas, lo que puede conllevar a la aparición de enfermedades que son la principal causa de fallecimientos en el país. ⁽⁶⁾ No obstante, el periódico La Hora menciona que, a medida que aumenta la incapacidad económica para obtener los alimentos, también suben los niveles de obesidad y que todas las repercusiones se verán con el pasar de los años; es decir que, si no se cuidan adecuadamente, en efecto, no tendrán una vida saludable. Por lo tanto, las consecuencias no se mostrarán inmediatamente, pero sí en unos 10 años y en ese punto ya será muy difícil de retroceder. ⁽⁷⁾

En un estudio realizado en Jipijapa Ecuador enfocado en estudiar la relación entre hipercolesterolemia y los factores de riesgo, se obtuvo que el 20,2 % de los adolescentes padecen de hipercolesterolemia y que al evaluar los factores de riesgo evidenciaron una dependencia positiva entre la obesidad y los niveles de colesterol. ⁽⁸⁾ En otro estudio realizado en Guayabal Ecuador enfocado en identificar los factores que más influyen en la salud de los adolescentes, se evidenció que el 59,8 % de ellos optan por comer cereales. Así mismo, se observó que en menor preferencia se encuentran las verduras con el 33,3 % y los granos con un 34,5 %. ⁽⁹⁾

En relación con la problemática expuesta, la cantidad de masa corporal es un problema de salud que afecta actualmente a los adolescentes debido a los inadecuados hábitos alimentarios que llevan diariamente y que en efecto es un problema que incide en adoptar conductas alimentarias que ponen en riesgo su salud. Es por ello que la población y, en especial las autoridades, deben comprender cuán preocupante es la problemática y las consecuencias que puede ocasionar en los adolescentes. Por tal motivo, el objetivo es analizar las

conductas alimentarias de riesgo y su relación con el índice de masa corporal de los adolescentes de 14 a 19 años de edad de la parroquia Santa María del Toachi.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cuantitativo con un diseño transversal de tipo correlacional, el escenario de recolección de datos se dio en la Parroquia Santa María del Toachi, que pertenece a Santo Domingo de los Tsáchilas-Ecuador, cuya población es de 6.893 habitantes entre niños, adolescentes, adultos y adultos mayores según la base de datos del INEC.⁽¹⁰⁾ de la cual se tomó una muestra de 394 adolescentes de ambos géneros con un muestreo no probabilístico por conveniencia, cuyo criterio de inclusión fueron los adolescentes con 14 a 19 años y como criterio de exclusión los representantes y adolescentes que no acepten firmar el consentimiento informado.

El instrumento empleado para este estudio fue una encuesta de 68 preguntas que corresponden a 9 dimensiones: datos geográficos, antecedentes familiares y personales, hábitos alimenticios, conductas alimentarias de riesgo, actividad física, recreación y descanso, autoestima, ansiedad y autocuidado. El cuestionario fue validado por un profesional en nutrición y psicología, la aplicación de las pruebas pilotos arrojaron una fiabilidad con un Alfa de Cronbach de 0,72. Además, se utilizó el consentimiento informado para respetar la autonomía de los participantes que deseen ser parte de la investigación. Para calcular el IMC se utilizaron balanzas corporales digitales y cintas antropométricas que permitieron la recogida de datos como el peso y talla.

Para el análisis de la información se manejaron programas digitales como el SPSS Statistics 20 y Excel, teniendo en cuenta que únicamente se utilizaron las siguientes dimensiones de estudio: datos geográficos y conductas alimentarias de riesgo, de las cuales las variables de estudio fueron: edad, peso, estatura, género, preocupación por engordar, atascado de comida, comer más de lo habitual, saltarse algún tiempo de comida, dieta para perder peso y actividad que demande esfuerzo físico. Para la interpretación de los datos se utilizó el Chi Cuadrado, donde nos arrojó una correlación de Pearson menor a 0,005. Además, se utilizó la prueba no paramétrica Kolmogórov-Smirnov, la cual permitió determinar que la distribución de las variables no es normal.

Resultados

En la Tabla 1 se puede visualizar que de los 394 adolescentes (total de la muestra) el 53,3% corresponde al sexo femenino y el 46,7% pertenecen al sexo masculino, del cual se evidencia una distribución de los adolescentes para cada uno de sus grados.

Tabla 1. CATEGORÍA DEL IMC DE LOS ADOLESCENTES SEGÚN SU GÉNERO

IMC	GÉNERO				TOTAL	
	Masculino		Femenino		F	%
	F	%	F	%		
DELGADEZ ACEPTABLE	18	9,7%	16	7,6%	34	8,6%
NORMAL	119	64,6%	134	63,8%	253	64,2%
SOBREPESO	33	17,9%	48	22,8%	81	20,6%
OBESIDAD	14	7,6%	12	5,7%	26	6,6%
TOTAL	184	46,7%	210	53,3%	394	100%

Nota: La prueba de Kolmogórov-Smirnov dio una sig. Bilateral de 0,000

Mientras que los resultados de la Tabla 2 muestran que el 34,5% de los adolescentes nunca se ha preocupado por engordar y el otro 65,4 % han tenido preocupación por engordar. El 32,2% nunca ha ingerido comida en exceso mientras que el otro 67,8% ha ingerido comida en exceso (atracones). El 51,8% nunca come más de lo habitual mientras que el otro 48,2% come más de lo habitual. Un 50% nunca se ha saltado algún tiempo de comida mientras que el otro 50% se ha saltado algún tiempo de comida. El 55,3% nunca ha hecho dieta para perder peso mientras que el otro 44,7% ha hecho dieta para perder peso. El 41,4% nunca ha realizado alguna actividad que demande esfuerzo físico mientras que el otro 58,6% ha realizado alguna actividad que demande esfuerzo físico.

Tabla 2. CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO E IMC

			IMC				TOTAL	Sig.	
			Delgadez aceptable	Normal	Sobrepeso	Obesidad			
Preocupación por engordar	Nunca	f	19	91	17	9	136	0,001	
		%	55,9%	36,0%	21,0%	34,6%	34,5%		
	Alguna vez	f	8	89	26	6	129		
		%	23,5%	35,2%	32,1%	23,1%	32,7%		
	Con frecuencia	f	4	29	9	1	43		
		%	11,8%	11,5%	11,1%	3,8%	10,9%		
	Muy frecuente	f	3	44	29	10	86		
		%	8,8%	17,4%	35,8%	38,5%	21,8%		
			Total	34	253	81	26	394	
			%	8,6 %	64,2%	20,5%	6,5%	100,0%	
Atascado de comida	Nunca	f	11	87	17	4	119	0,001	
		%	32,4%	34,4%	21,0%	15,4%	30,2%		
	Alguna vez	f	17	135	47	11	210		
		%	50%	53,4%	58,0%	42,3%	53,3%		
	Con frecuencia	f	4	17	7	3	31		
		%	11,8%	6,7%	8,6%	11,5%	7,9%		
	Muy frecuente	f	2	14	10	8	34		
		%	5,9%	5,5%	12,3%	30,8%	8,6%		
			Total	34	253	81	26	394	
			%	8,6%	64,2%	20,5%	6,5%	100,0%	

Comer más de lo habitual	Nunca	f	12	147	38	7	204	0,018	
		%	35,3%	58,1%	46,9%	26,9%	51,8%		
	Alguna vez	f	15	70	31	12	128		
		%	44,1%	27,7%	38,3%	46,2%	32,5%		
	Con frecuencia	f	3	16	3	1	23		
		%	8,8%	6,3%	3,7%	3,8%	5,8%		
	Muy frecuente	f	4	20	9	6	39		
		%	11,8%	7,9%	11,1%	23,1%	9,9%		
			Total	34	253	81	26	394	
			%	8,6%	64,2%	20,5%	6,5%	100,0%	
	Saltarse las comidas	Nunca	f	21	130	33	13	197	0,009
			%	61,8%	51,4%	40,7%	50,0%	50,0%	
Alguna vez		f	9	98	27	6	140		
		%	26,5%	38,7%	33,3%	23,1%	35,5%		
Con frecuencia		f	2	14	11	2	29		
		%	5,9%	5,5%	13,6%	7,7%	7,4%		
Muy frecuente		f	2	11	10	5	28		
		%	5,9%	4,3%	12,3%	19,2%	7,1%		
			Total	34	253	81	26	394	
			%	8,6%	64,2%	20,5%	6,5%	100,0%	

Dieta para perder peso	Nunca	f	28	144	36	10	218	0,004	
		%	80,6%	56,9%	44,4%	38,5%	55,3%		
	Alguna vez	f	5	74	24	8	111		
		%	14,7%	20,2%	29,6%	30,8%	28,2%		
	Con frecuencia	f	0	19	8	4	31		
		%	0,0%	7,5%	9,9%	15,4%	7,9%		
	Muy frecuente	f	1	16	13	4	34		
		%	2,9%	6,3%	16%	15,4%	8,6%		
			Total	34	253	81	26	394	
			%	8,6%	64,2%	20,5%	6,5%	100,0%	
	Actividad que demande esfuerzo físico	Nunca	f	20	115	20	8	163	0,000
			%	58,8%	45,5%	24,7%	30,8%	41,4%	
Alguna vez		f	8	73	26	5	112		
		%	23,5%	28,9%	32,1%	19,2%	28,4%		
Con frecuencia		f	4	41	17	3	65		
		%	11,8%	16,2%	21,0%	11,5%	16,5%		
Muy frecuente		f	2	24	18	10	54		
		%	5,9%	9,5%	22,2%	38,5%	13,7%		
			Total	34	253	81	26	394	
			%	8,6%	64,2%	20,5%	6,5%	100,0%	

Nota: La prueba de Kolmogórov-Smirnov dio una sig. Bilateral de 0,000

Por otro lado, la Tabla 3 muestra que el mayor índice de riesgo en las alteraciones alimenticias que adoptan los adolescentes con delgadez aceptable, peso normal, sobrepeso y obesidad es saltarse las comidas y hacer dieta para perder peso. Sin embargo, las demás conductas también muestran una alta probabilidad de presentarse en los adolescentes a excepción de la conducta actividad que demande esfuerzo físico.

Tabla 3. ÍNDICE DE RIESGO DE LAS CONDUCTAS ALIMENTARIAS

Variables	OR	Intervalo de confianza 95%
Preocupación por engordar	,633	0,367-1,092
Atascarse de comida	,645	0,362-1151
Comer más de lo habitual	,654	0,405-1,055
Saltarse las comidas	1,140	0,682-1904
Dieta para perder peso	,791	0,470-1331
Actividad que demande esfuerzo físico	,483	0,275-0,851

Discusión

La mayor cantidad de los adolescentes encuestados manifiestan tener preocupación por engordar, además, una gran parte de los jóvenes tienen problemas en cuanto a su IMC; estos resultados tienen una similitud a los encontrados en el trabajo de Ramírez, Luna y Velásquez ⁽¹¹⁾ realizado en jóvenes del Istmo de Tehuantepec-Oaxaca en el que obtuvieron como resultado de los adolescentes una gran preocupación por engordar, además se halló que un 25,7% de los alumnos tienen sobrepeso y un 7,1% obesidad.

Así mismo, se observa que los adolescentes adoptan CAR como el ingerir comida en exceso. Resultados similares se detallan en el trabajo de Porras, Vilorio y López ⁽¹²⁾ realizado en jóvenes estudiantes de Chigugua-México en el que se aseguró que la CAR más frecuente es la ingesta excesiva de alimentos (atracones) y que además el 15,31% de los jóvenes se perciben normales de los cuales el 11,34% se observan más delgados de lo que son y un 4,97% más robustos sin estarlo.

También se visualiza que gran parte de los encuestados manifiestan comer más de lo habitual. Sin embargo, el trabajo de Paredes, Reséndiz y Bautista ⁽¹³⁾ realizado a mujeres adolescentes de México encontró que la CAR de mayor presencia fue la dieta restrictiva. Además, se halló que un 8,4% de los adolescentes tiene bajo peso, un 14,2% sobrepeso y un 7,1% obesidad.

Por otra parte, también se observa que parte de los adolescentes encuestados manifiestan haberse saltado algún tiempo de comida (desayuno, almuerzo, merienda). Resultados similares se detallan en el trabajo de Concha, González, Peñuñuri y Valenzuela ⁽¹⁴⁾ realizado en Valparaíso-Chile en el cual el 100% de los encuestados refieren que se saltan el almuerzo, 96% la merienda y el 84,6% desayuno, además se evidencia que un 17,7% de los participantes tiene baja grasa corporal y un 50% tienen grasa corporal en exceso.

Se observa también que la mayor parte de los adolescentes encuestados manifestó haber hecho dieta para perder peso. Resultados similares se detallan en el trabajo de Alonzo, Cuasquer y Chicango ⁽¹⁵⁾ realizado en Carchi-Tulcán en el que los adolescentes señalan que las dietas que realizan duran de 3 a 6 meses, mientras que un grupo reducido la realiza de 1 a 3 meses, además otra parte de estos señalan que están inconformes con su estado físico.

También la mayor parte de los adolescentes encuestados manifestó haber hecho alguna actividad que demande esfuerzo físico. Resultados similares se detallan en el trabajo de Chávez y Balda ⁽¹⁶⁾ en donde los adolescentes realizan a la semana 2 veces actividades físicas y deportivas mientras que otra parte menciona hacerlo en sus casas 4 veces a la semana.

Además, se pudo obtener que el saltarse las comidas y el hacer dieta para perder peso tiene un alto índice de riesgo de presentarse en los adolescentes. Datos parecidos se encontraron en la investigación de Quintero, González, Gutiérrez, Puga y Villanueva ⁽¹⁷⁾ en donde las CAR como desayunar ocasionalmente (1,4 veces) y percibirse más delgado (2,5 veces) muestra mayor índice de riesgo. De la misma manera en el estudio de Sánchez, Flores y Lazcano ⁽¹⁸⁾ se encontró que el hacer dieta para bajar de peso sin la supervisión médica tuvo mayor índice de riesgo. Por lo dicho, se determina que las conductas alimentarias muestran un índice de riesgo alto de presentarse en los adolescentes.

Ecuador es un país que intenta cumplir con lo planteado por la UNESCO como son los objetivos de desarrollo sostenible en cuanto a la salud de la población, ⁽¹⁹⁾ sin embargo, ha tenido dificultad para cumplir a cabalidad estos objetivos. De hecho, existen adolescentes no solo con sobrepeso y obesidad; por lo general, los estudios demuestran que son más propensos a adoptar CAR, sino que también gracias a los resultados se determinó que existe un gran porcentaje de adolescentes con alteraciones en su peso que han adoptado CAR y que en efecto pueden llevarlos a padecer trastornos alimentarios, generando un problema social.⁽²⁰⁾ De hecho, en Santo Domingo de los Tsáchilas existe un incremento del 50% en mujeres de 15 a 19 años con anorexia, mientras que la bulimia afecta al 2,8% de las mujeres y al 0,8% de los hombres; trastornos que son causadas por problemas hormonales, factores genéticos y por conductas alimentarias inadecuadas, los cuales conllevan a padecer en los adolescentes daños en los órganos principales del cuerpo como los riñones, hígado y corazón, estas enfermedades representan las más altas tasa de mortalidad en los adolescentes .⁽²¹⁾

Cabe considerar que es necesario conocer a profundidad, desde una investigación de tipo cualitativa, los motivos por los cuales los adolescentes con un IMC con delgadez aceptable, normal, sobrepeso y obesidad en ambos géneros, optan por conductas alimentarias de riesgo.

CONCLUSIÓN

En este estudio, se pudo analizar como las conductas alimentarias que ponen en riesgo la salud son adoptadas por los adolescentes que se encuentran con delgadez aceptable, peso normal y no solo por aquellos que tienen sobrepeso u obesidad. Es decir, indistintamente de cuál sea la clasificación del peso en el que se encuentren los adolescentes, estos van optar por conductas alimentarias, sobre todo, aquellos adolescentes que se encuentran en un peso normal debido a que se pudo evidenciar que son los que mayormente adoptan estos tipos de conductas. A sí mismo, se encontraron datos donde la autoestima y la crítica social promueven la presencia de CAR.

Declaración de conflicto de intereses

Se declara que ninguno de los autores presenta algún conflicto de interés por el artículo.

Declaración de financiamiento

La publicación no presentó ningún medio de financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO. Salud del adolescente [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [Citado 20/11/ 2022]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1
2. WHO. Obesidad y Sobrepeso [Internet]. Ginebra: OMS; 2021 [Citado 20/11/2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

3. Villalobos A, Unikel C, Hernández M, Bojórquez I. Evolución de las conductas alimentarias de riesgos en adolescentes mexicanos. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2020 Nov [Citado 11/ 11/ 2022]; 62 (6): 734-744. Disponible en: <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/11545/11974>
4. FAO. Alimentos inocuos para todos, en todas partes [Internet]. Roma: FAO; 2021[Citado 22/11/2022]. Disponible en: <https://www.fao.org/home/es>
5. Unicef Ecuador. Derechos y bienestar de la niñez y adolescencia ecuatoriana [Internet]. Nueva York: Unicef; 2019 [Citado 20/11/2022]. Disponible en: <https://www.unicef.org/ecuador/unicef-en-ecuador#:~:text=Desde%201973%2C%20%20promovemos%20los%20derechos,presente%20en%20Ecuador%20desde%201973>
6. Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social. Plan intersectorial de Alimentación y Nutrición [Internet]. Ecuador: MSP; 2022 [Citado 20/11/2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/msp-presento-el-plan-intersectorial-de-alimentacion-y-nutricion-ecuador-2018-2025/>
7. La Hora. Obesidad [Internet]. Ecuador: La hora;2022 [Citado 21/11/2022]. Disponible en: <https://www.lahora.com.ec/etiquetas/obesidad/>
8. Baldeon B, Mendoza A, Ponce J. Factores asociados de riesgo al hipercolesterolemia en adolescentes de 14 a 18 años de edad. *UNESUM- Ciencias* [Internet]. 2019 Jul [Citado 19/11/2022];3(2):18-26. Disponible en: <https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesumciencias/article/view/144/105>
9. Vásquez Y, Macías P, González A, Pérez C, Carillo O. Determinantes de la salud en adolescentes de la comunidad Cerro Guayabal, Ecuador. *Rev Cub salud pública* [Internet]. 2019 May [Citado 19/11/2022];45(2):1-15. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2019.v45n2/e1451/es>
10. Masapanta X. Plan de desarrollo y ordenamiento territorial [Internet]. Santa María del Toachi: GAD Parroquial Rural; 2020 [Citado 11/1/2023]. Disponible en: http://gadsantamariadeltoachi.gob.ec/media/pdot_archivos/PDOT2020-2024.pdf
11. Ramírez. M., Luna. J., Velásquez. D. Conductas Alimentarias de riesgo y su asociación con el exceso de peso en los adolescentes del Istmo de Tehuantepec. *Rev Esp Nutr Hum Diet* [Internet]. 2021 Dic [Citado 25/1/2023];25(2):246-255. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.25.2.1170>
12. Porraz M, Viloría M, López R. Conductas alimentarias de riesgo, IMC y la satisfacción corporal en jóvenes estudiantes de Nuevo Casas Grandes, Chihuahua, México. *Estud soc* [Internet]. 2021 Abr [Citado 25/1/2023]; 31(58): 2395-9169. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/esracdr/v31n58/2395-9169-esracdr-31-58-e211097.pdf>
13. Paredes K, Reséndiz F, Bautista M. Estatus de peso, conductas alimentarias de riesgo e insatisfacción corporal en mujeres adolescentes. *Arch Med* [Internet]. 2019 Jun [Citado 31/1/2023];19(2): 303-312. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/2738/273860963010/html/>
14. Concha C, González G, Peñuñuri R, Valenzuela C. Relación entre tiempos de alimentación, la composición nutricional del desayuno y el estado nutricional. *Rev chil nutr* [Internet]. 2019 Ene [Citado 31/1/2023]; 46(4): 400-408. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v46n4/0717-7518-rchnut-46-04-0400.pdf>
15. Alonzo O, Cuasquer D, Chicango K. Trastornos de conducta alimentaria en adolescentes. Dilemas contemp educ política valores [Internet]. 2021 Jun [Citado 1/2/2023]; 8(49): 1-23. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/dilemas/v8nspe3/2007-7890-dilemas-8-spe3-00049.pdf>

16. Chávez M, Balde H. Actividad física para mejorar los hábitos alimenticios. Pol Con [Internet]. 2022 Nov [Citado 1/2/2023]; 7(11): 630-661. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4877>
17. Quintero A, González G, Gutiérrez J, Díaz R, Sánchez J. Prevalencia de conductas alimentarias de riesgo y síndrome metabólico en escolares adolescentes del estado de Morelos. Nutr Hosp [Internet]. 2019 Oct [Citado 15/2/2023]; 35(4): 796-804. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v35n4/1699-5198-nh-35-04-00796.pdf>
18. Sánchez L, Flores G, Lazcano E. Porcentaje de grasa corporal en adolescentes asociado con conductas alimentarias de riesgo, hogar y sexo. Salud Publica Mex [Internet]. 2019 Dic [Citado 15/2/2023]; 62(1): 60-71. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/9996>
19. UNESCO. Objetivos de Desarrollo Sostenible [Internet]. París: Unesco; 2020 [Citado 26/1/2023]. Disponible en: https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/247785sp_1_1_1.compressed.pdf
20. WHO. Salud mental del adolescente [Internet]. Ginebra: OMS; 2021 [Citado 14/2/ 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
21. La Hora. Anorexia y Bulimia [Internet]. Ecuador: La hora; 2022 [Citado 02/2/2023]. Disponible en: <https://www.lahora.com.ec/edicion-digital-pdf/edicion-del-dia-nacional/nacional-22-de-marzo-2022/>

Abordaje de pacientes con crisis de pánico en un contexto de medicina de empresa y salud ocupacional.

Approach to patients with panic attacks in a context of company medicine and occupational health.

Azalea Rodríguez¹

¹ Médico General, Residente de Medicina Forense, Poder Judicial, Heredia, Costa Rica.

✉ Contacto de correspondencia: Azalea Rodríguez draazalearodriguez@gmail.com

RESUMEN

La crisis o ataque de pánico es una reacción que se producen de repente e implica sensación de temor intenso y a menudo, abrumador. En la actualidad cada día se ha visto más casos de ataques de pánico en lugares públicos y centros de trabajo, por lo cual es importante que quienes están a cargo de la salud de los trabajadores sepan reconocer y abordar las crisis, cuando los pacientes se encuentren en su entorno laboral, no solo por los salvaguardar la integridad física y emocional del paciente, sino también para garantizar el bienestar colectivo de los demás colaboradores de la empresa. Muchos trabajadores cuentan con seguimiento médico de empresa y apoyo del equipo de salud ocupacional, por lo cual este personal debe encontrarse debidamente capacitado para controlar, abordar y notificar de forma efectiva la situación. Una vez que el departamento o miembros de la brigada de salud ocupacional de una empresa detecten un posible caso de ataque de pánico se debe seguir con un protocolo establecido según los alcances del consultorio de medicina laboral y valorar en orden los alineamientos de atención. La adaptación laboral a consecuencia de la pandemia (COVID-19) evidenció el aumento en casos de crisis de pánico en el ambiente laboral, mostrando la necesidad de un abordaje multidisciplinario en el cual se involucren diferentes partes de apoyo al trabajador, como lo es la asistencia de los diferentes miembros de las brigadas institucionales para intervenir de manera temprana en la detección de crisis y ataques de pánico.

Palabras clave: Trastornos de pánico, ansiedad, estrés, medicina de empresa, salud ocupacional.

ABSTRACT

The crisis or panic attack is a reaction that occurs suddenly and involves a feeling of intense and often overwhelming fear. Nowadays more and more cases of panic attacks have been seen in public places and workplaces, so it is important that those who are in charge of the health of workers know how to recognize and address the crisis when patients are in their work environment, not only to safeguard the physical and emotional integrity of the patient but also to ensure the collective welfare of the other employees of the company. Many workers have company medical follow-up and support from the occupational health team, so this staff should be properly trained to control, address and report the situation effectively. Once the department or members

Cómo citar:

Rodríguez, A. Abordaje de pacientes con crisis de pánico en un contexto de medicina de empresa y salud ocupacional. Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos, 8(1). <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v8i1.716>

Recibido: 07/Jul/2023

Aceptado: 06/Feb/2024

Publicado: 14/Mar/2024



of the occupational health brigade of a company detect a possible case of panic attack. The labor adaptation as a result of the pandemic (COVID-19) evidenced the increase in cases of panic attacks in the work environment, showing the need for a multidisciplinary approach in which different parts of worker support are involved, such as the assistance of the different members of the institutional brigades to intervene early in the detection of crises and panic attacks..

Keywords: Panic disorders, anxiety, stress, company medicine, occupational health.

INTRODUCCIÓN

La Organización Panamericana de la Salud describe que los trastornos de pánico y ansiedad como el segundo trastorno mental con mayor relación con situaciones incapacitantes en la mayoría de los países de la región latinoamericana. Los trastornos de pánico y ansiedad son condiciones relativamente frecuentes, las cuales generan complicaciones del desarrollo, psicosocial, psicopatológico y, en muchas ocasiones, afecta a nivel laboral (1).

Según datos publicados por la Organización Mundial de la Salud más de 260 millones de personas padecen un trastorno de pánico debidamente diagnosticada, sin embargo, hay una brecha de pacientes que nunca ha sido intervenidos clínicamente para ajustar el diagnóstico y tratamiento, por lo cual muchos no son conscientes de la condición que presentan.

Este artículo tiene como objetivo fundamental presentar el abordaje de pacientes que presenten una crisis o ataque de pánico, desde un contexto de medicina de empresa, bajo los limitantes del consultorio y con ayuda del soporte de salud ocupacional.

Trastorno de pánico

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, el trastorno de pánico hace referencia a la aparición súbita de miedo o malestar intensos que alcanza su máxima expresión y debe contar con al menos 4 síntomas, entre los cuales destacan palpitaciones, sudoración, temblores, náuseas, sensación de ahogo, parestesias y escalofríos (2).

La reacción de la crisis de pánico implica la activación de distintos sistemas de respuesta (cognitivo, fisiológico y motor) es frecuente que haya poca o nula coordinación cuando se presenta una crisis. Provocando de esta manera respuestas cognitivas combinadas (inseguridad, sensación de temor), fisiológicas (taquicardia, sudoración) y expresivo motoras (cambios en la gesticulares y de expresión facial, movimientos repetitivos involuntarios, conductas evitativas) dando forma a la emoción que denominamos ansiedad.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se debe basar en anamnesis, examen físico e historia clínica rigurosa, no debe cumplir con el criterio de presentar los síntomas por más 6 meses, ya que esto lo clasificaría como trastorno de ansiedad generalizada. Por lo contrario, la reacción es súbita acompañada de preocupación acerca de varios acontecimientos. También asocian síntomas como agitación o nerviosismo, fatiga, dificultad de concentración, aumento de la irritabilidad y en muchas ocasiones pueden presentar tensión muscular y trastornos del sueño (3).

Las extensas jornadas laborales, el poco descanso nocturno, horarios laborales rotativos, con gran demanda física y mental, exposición a ruidos constantes durante largas jornadas, puede ser detonante de un ataque de pánico.

Trastorno de Ansiedad Generalizada

De acuerdo con el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales la ansiedad generalizada se define como “la presencia de ansiedad y preocupación excesiva, que se origina durante más días de los que ha estado ausente durante al menos seis meses”.

En la actualidad durante el período de la pandemia COVID-19 se generó un incremento de 31 % y 33 % en los casos de ansiedad estrechamente relacionados con el aislamiento e incertidumbre de la situación (4).

Primer contacto con la crisis

Al detectarse una crisis de pánico entre los colaboradores, se da el primer aviso al equipo de salud ocupacional, los cuales deberán ser capacitados previamente para reconocer la afectación que tendrán los colaboradores por la crisis. Simultáneamente, mientras uno toma los signos vitales, se debe notificar al médico de empresa a cargo para seguir la ruta ya estipulada para la atención médica en caso de accidente. Todos los colaboradores deben tener conocimiento de dichas rutas para evitar que durante el traslado al consultorio se incurra en otra situación adicional.

Por lo cual dentro de los simulacros que realizan las brigadas se debe establecer un tiempo de instrucción para el reconocimiento de ataques de pánico, posterior a la toma de signos vitales la cual representa la mayor prioridad en caso de visualizar un colaborador con síntomas similares a la ansiedad, los signos indispensables para la valoración son, frecuencia cardíaca, presión arterial, ventilación, oximetría de pulso, temperatura, simetría facial, valoración de movimientos involuntarios y reacción a estímulos externos(4,5).

El equipo de salud ocupacional es quien detecta en la mayoría de las ocasiones cuando y se presenta un colaborador en crisis de pánico, por lo cual es importante que las brigadas sean entrenadas para reconocer esta afectación en los colaboradores, esto para generar la notificación al médico de empresa encargado en dicho horario.

Dentro de los simulacros que realizan las brigadas se debe establecer un tiempo de instrucción para el reconocimiento de ataques de pánico, posterior a la toma de signos vitales, la cual representa la mayor prioridad en caso de visualizar un colaborador con síntomas similares a la ansiedad, los signos indispensables para la valoración son frecuencia cardíaca, presión arterial, ventilación, oximetría de pulso, temperatura, simetría facial, valoración de movimientos involuntarios y reacción a estímulos externos(4,5).

De forma simultánea, mientras uno de los miembros toma los signos vitales, se debe notificar al médico de empresa a cargo, se debe seguir la ruta previamente estipulada para la atención médica en caso de accidente. Todos los colaboradores deben tener conocimiento de dichas rutas para evitar que durante el traslado al consultorio se incurra en otra situación adicional.

Los miembros de la brigada deben siempre mantener las líneas prudentes de respeto con los compañeros que requieran de su preparación; el departamento de salud ocupacional debe encargarse de que los miembros sean personas proactivas, responsables e incluso establecer normativas internas de preparación y capacitación a todos y cada uno de los miembros de la brigada de emergencias; no se debe permitir, bajo ninguna circunstancia, que se grave, difunda o publique videos o fotos de colaboradores presentando alguna emergencia; el equipo puede hacer uso de sus cámaras de seguridad para que después de alguna eventualidad realice

una retroalimentación de cómo se abordó la emergencia o bien realizar alguna gráfica animada en la que se detalle cómo paso el accidente, pero sin difundir esa información(6).

Toda empresa debe tener un plan contra el acoso laboral y un plan de cero tolerancias contra el acoso y hostigamiento sexual, de esta forma se puede abordar parte de las principales causas de crisis de ansiedad en horario laboral. Según lo establecido (6) se reporta que al menos 30% de los colaboradores han sufrido de uno de los dos abusos mencionados.

Ansiedad laboral vs trastorno de ansiedad generalizada en el trabajo

A veces se pueden confundir ambos términos cuando se habla de ansiedad laboral y ansiedad generalizada, pero se debe tener presente la diferencia, ya que así se reconoce el factor desencadenante de la ansiedad. Se considera ansiedad laboral al sentimiento generado solo en horario laboral y desaparece en horario libre, se presenta por jornadas laborales extensas, mala comunicación efectiva en el personal, amenazas de despido, desmotivación e insultos. (7).

Para evitar la ansiedad laboral se aconseja establecer las actividades que cada colaborador debe realizar de forma específica y que puede apoyar, también, informar sobre las normas jerárquicas para la escalación de casos; básicamente cada miembro debe tener claro quién es su jefe inmediato, participar en charlas de resolución de conflictos y comunicación asertiva, evitar llamar a los compañeros por seudónimo y utilizar su nombre y evitar gritos y el uso de vocabulario soez.

Ansiedad manifestada en el trabajo

En contra de la definición anterior, este tipo de ansiedad se presenta fuera y en horario laboral, no desaparece en tiempo libre o de descanso, su detonante se relaciona con situaciones cotidianas, personales o académicas del colaborador. Es importante conocer la causa en estos pacientes, ya que esto ayuda a abordar mejor la crisis e incluso conocer el pródromo (9).

Normas para disminuir estrés laboral

El médico de empresa conjunto con el equipo de salud ocupacional deben crear un protocolo de espacios para disminuir el estrés laboral, lo que implica reconocer los departamentos con más colaboradores que presenten casos de ansiedad laboral, áreas en las que los colaboradores hayan reportado más casos de acoso laboral o situaciones de riesgo físico en ejecución de sus labores (10).

Al identificarse todos los detalles, se deben promover espacios de descanso o pausas activas que no sean posteriormente anexadas al horario laboral, ejercicios de estiramiento donde el área laboral lo permite, establecer canales de diálogo y resolución de conflicto en conjunto con jefaturas, recursos humanos y salud ocupacional (11).

Primeros auxilios psicológicos en medicina de empresa

Los primeros auxilios psicológicos se definen como el abordaje de pacientes que han estado expuesto a situaciones como accidentes, catástrofes, duelos, crisis de pánico o depresión. Para proveer primeros auxilios psicológicos se recomienda, en la medida de lo posible, trasladar al paciente a un área tranquila, con la menor cantidad de ruido posible, hablar de forma clara, tranquila y en un tono de voz tranquilizante (8,12).

La práctica de primeros auxilios psicológicos médicos que laboran dentro de empresas representa un porcentaje importante de la consulta diaria, por lo que el personal de ciencias de la salud debe tener capacitación en esa área, con el fin de mejorar la calidad de atención y las opciones de manejo clínico (13).

Pese a que los primeros auxilios cumplen una función fundamental en el abordaje inicial de pacientes con crisis agudas de pánico es importante recalcar la importancia del seguimiento a través de psicoterapia, donde el paciente pueda aprender a reconocer factores desencadenantes y, de esta forma, si vuelve a ocurrir pueda reconocer pródromos de la afectación.

Los pilares que se toman en cuenta a la hora de ejecutar los primeros auxilios psicológicos son: estar en un lugar seguro, evitar el ruido, establecer un tono de voz adecuado, presentarse con el paciente, contar con toallas de papel y agua potable, brindar confidencialidad, mantener la línea de empatía con el paciente sin generar expectativas falsas y promover el seguimiento de los signos mediante un programa de asistencia de salud mental y psicología (14,15).

Metodología

Esta revisión bibliográfica se llevó a cabo mediante la recopilación fuentes bibliográficas. Se tomaron en cuenta artículos científicos recientes cuya fecha de publicación no supere los cinco años, publicados en revistas reconocidas por su prestigio y halladas a través de los buscadores como la Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social (BINASSS), Elsevier y PubMed.

Se seleccionaron y analizaron 15 artículos que cumplieran con los criterios de exclusión, de acuerdo con el título del artículo y antigüedad. Las fuentes bibliográficas consultadas tienen fecha de publicación entre el 2018 y 2023. Los artículos utilizados fueron en idioma español e inglés. Se utilizaron revisiones con énfasis en las palabras claves relacionadas con esta revisión bibliográfica.

Resultados

A través de los artículos revisados para esta investigación se logró establecer medidas universales que se pueden aplicar de forma integral con ayuda del equipo de brigadistas de salud ocupacional en un consultorio de medicina de empresa. Se destaca la importancia de reconocer un estado de alerta y de respuesta precisa. Además de brindar al personal médico dentro del consultorio de medicina empresarial una guía simple de reconocimiento y abordaje terapéutico.

Es importante reconocer los ataques de pánico frente a otros tipos de alteraciones como la agorafobia y el trastorno de ansiedad generalizada, para realizar un abordaje oportuno que incluya una referencia y seguimiento multidisciplinaria con psicoterapia, donde se puedan reconocer factores agravantes (13).

CONCLUSIÓN

Gracias a la investigación se presenta una opción de abordaje médico para pacientes con crisis de pánico en un entorno laboral, donde se cuente con consultorio médico permanente, para mejorar la atención.

Abordaje médico

Una vez que el médico reciba al paciente, se deben verificar los signos vitales nuevamente, realizar un examen neurológico de preferencia completo, donde se examine reflejos y cognición, en caso de estar todos en parámetros normales, se debe iniciar con la apertura de primero auxilios psicológicos.

El médico debe presentarse, establecer contacto con el paciente de forma verbal diciendo su nombre, de preferencia sentar al paciente en un lugar cómodo, permitirle llorar en caso que el paciente se encuentre en franco llanto (si es posible ofrecer una toalla de papel o un vaso con agua), explicar al paciente que le brindará apoyo sin generar expectativas falsas, por ejemplo “señora Carmen soy el médico de empresa a cargo e indicar el nombre, estoy acá para ayudarle y brindarle información acerca de su condición en este

momento". Es importante delimitar la atención, ya que probablemente después se deba referir al paciente a una consulta para evaluar los criterios e incluso referir a un especialista en salud mental de ser necesario.

Se debe indicar la delimitación de la atención ya que, en el momento de vulnerabilidad, el paciente puede creer que el médico de empresa se genera algún tipo de apego y en muchas ocasiones requieren la intervención de psicología, terapia ocupacional o psiquiatría, de esta forma se evita generar expectativas erróneas en la persona afectada.

Una vez que haya cesado el llanto y la persona afectada se le permita su expresión verbal, realice las preguntas con claridad y parte del cuestionario que debe realizar debe ir enfocado en si cumple o no con los criterios diagnósticos, pese a que dentro de la consulta se puede detectar el factor detonante de las crisis. No se recomienda hacer la indagación completa ya que puede estar presentando la crisis debido a otras afectaciones como el Síndrome de estrés postraumático, trastorno bipolar en fase depresiva, duelo de larga data y trastornos de personalidad que no hayan sido diagnosticados antes. Si la entrevista no sugiere presencia de los criterios para Trastorno de pánico y sospecha de algunas de las afectaciones mencionadas, la recomendación es realizar una referencia de inmediato para el área de salud mental.

Es importante establecer el riesgo del paciente en cuanto a deseos suicidas o de autolesión, se debe establecer que el paciente no representa un riesgo para sí mismo, para terceros y para su entorno, con el fin de valorar si el paciente automáticamente después de la crisis debe continuar con su horario laboral, si no se estimaría ese riesgo. El paciente podría ser un peligro para sí mismo y para otros colaboradores, considerando sus funciones como manejar maquinaria que pueda generar lesiones, o bien aquellos pacientes que trabajan con materiales químicos que puedan afectar el uso inadecuado y colaboradores que trabajen en altura.

Si el paciente no logra recuperarse de la crisis se puede referir al centro médico más cercano o al área de psicología si se cuenta con el recurso dentro de la empresa. Se debe indagar si consume alguna sustancia de forma cautelosa y preguntar si consume algún medicamento que puede estar generando síntomas, o si se encuentra en algún tipo de abstinencia en ese momento.

Lo anterior se debe a que a veces se valora la intervención con medicamentos si la crisis no se resuelve y se debe estar seguro de que lo recetado no genera ninguna reacción adversa medicamentosa, o interacción con alguna sustancia consumida previamente. Algunos casos van a requerir dejar al paciente en observación e informar a capital humano para notificar el tiempo en atención médica, ya que en muchas empresas se delimita el tiempo de atención entre 15 y 30 minutos.

La elección del medicamento para controlar la crisis debe tener características que le permitan, en la medida de lo posible, reincorporarse a la jornada como por ejemplo; no provocar somnolencia, ni síntomas extrapiramidales, no debe provocar náuseas ni diarrea, ni alucinaciones, ni interactuar con los medicamentos que el paciente tome para sus patologías de base, ya que podría presentar algún tipo de accidente laboral o no cumplimiento de las actividades laborales de forma adecuada, por lo cual reduce la cantidad de opciones terapéuticas. Si no se cuenta con medicación que cumpla esas características se puede emitir una incapacidad laboral de, al menos un día, y realizar una referencia al área de salud mental más cercana para el adecuado seguimiento.

En casos donde el paciente manifieste abiertamente deseos de autoeliminación o deseos incontrolables de causar a terceros o causar daños al patrimonio de la empresa, debe tomarse como una posible manifestación de episodio maníaco, por esta razón se debe llamar al servicio de asistencia de prevención de suicidio o ambulancia. Es importante mantener los contactos en lugares de fácil acceso y seguir las recomendaciones, donde incluso se puede emitir el traslado a un centro de salud con mayor capacidad de abordaje.

Si algún colaborador presenta una crisis durante un horario laboral cuando no haya médico presente en la empresa, el equipo de la brigada debe asegurar la escena, tomar los signos vitales y simultáneamente activar los servicios de emergencia que tiene la empresa a disposición (servicio de atención prehospitalaria). Generar

una boleta de notificación al médico de la empresa para posteriormente brindar el seguimiento o referencia según sea el caso y posterior estadística de atención.

Declaración de conflicto de intereses

Se declara que la autora no presenta algún conflicto de interés por el artículo.

Declaración de financiamiento

La publicación no presentó ningún medio de financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pan American Health Organization. The Burden of Mental Disorders in the Region of the Americas, 2018. Washington, D.C.: PAHO; 2018. p.15. [Online].; 2018 [cited 2020 Noviembre 25. Available from: 9789275120286.
2. Berdazco Pintado, D., Hernández Montaña, A., & González Tovar, J. (2022). TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA. UN ESTUDIO DE CASO DESDE LA TERAPIA COGNITIVA CONDUCTUAL. Revista Electrónica De Psicología Iztacala, p. 25(4). Recuperado a partir de <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/84306>.
3. Montalvo G. (2019). Abordaje integral de los trastornos de ansiedad generalizada y crisis de pánico en atención primaria de salud. Universidad técnica de Machala. Ecuador. p.10-11. Recuperado de: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/13902/1/MONTALVO%20BERMEO%20GABRIELA%20ESTEFANIA.pdf>.
4. Organización Mundial de la Salud. Consecuencias de la COVID-19, afectará a la salud mental futura. p.6 [Online].; 2020 [cited 2020 Diciembre 14. Available from: <https://www.who.int/es>.
5. La Universidad Estatal a Distancia, Universidad Nacional. Salud mental y relaciones con el entorno. Informe de Investigación. Costa Rica: La Universidad Estatal a Distancia, Universidad Nacional, el Ministerio de Salud, Caja Costarricense del Seguro Social, Investigación; 2021. p.27 Recuperado de: <https://investiga.uned.ac.cr>.
6. Scarella, Timothy M et al. "Illness Anxiety Disorder: Psychopathology, Epidemiology, Clinical Characteristics, and Treatment." *Psychosomatic medicine*. Vol. 81,5 (2019):398-407 p.401. doi:10.1097/PSY.0000000000000691.
7. Tomasi J, Lisoway AJ, Zai CC, Harripaul R, Müller DJ, Zai GCM, McCabe RE, Richter MA, Kennedy JL, Tiwari AK. Towards precision medicine in generalized anxiety disorder: Review of genetics and pharmacogenetics. *J Psychiatr Res*. 2019 Dec; 119:33-47 p.35. doi: 10.1016/j.jpsychires.2019.09.002. Epub 2019 Sep 6. PMID: 31563039.
8. Guía técnica de primeros auxilios psicológicos / Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de Salud Mental - Lima: Ministerio de Salud; 2020. p. 26 Recopilado de: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5104.pdf>
9. Ministerio de Salud Pública del Ecuador, "Guía de Primeros Auxilios Psicológicos y Apoyo Psicosocial para primeros respondientes - SARS CoV-2 / COVID-19"; Quito: Ministerio de Salud Pública, Subsecretaría Nacional de Provisión de Servicios de Salud; Dirección Nacional de Atención Pre-hospitalaria y Unidades Móviles, MSP; 2020.

10. DeMartini, Jeremy et al. "Generalized Anxiety Disorder." *Annals of internal medicine* vol. 170,7. p.112. (2019): ITC49-ITC64. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30934083/> doi:10.7326/AITC201904020.
11. Chacón Delgado, Xatruch De la Cera, Fernández Lara, Murillo Arias. Generalidades Sobre El Trastorno De Ansiedad. *Revista Cúpula* 2021; 35 (1): p.23-36. Recuperado de: <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v35n1/art02.pdf>.
12. Ministerio de trabajo y seguridad social. Consejo de Salud Ocupacional Perfil Nacional de Salud Ocupacional Costa Rica 2020. p.28. Recopilado de : https://www.cso.go.cr/ver/documentos_relevantes/manuales_guias/guias/Perfil%20Nacional%20de%20Salud%20Ocupacional%20version%202020.pdf
13. Papola D, Ostuzzi G, Tedeschi F, et al. Comparative efficacy and acceptability of psychotherapies for panic disorder with or without agoraphobia: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. *Br J Psychiatry* 2022; p.221:507.
14. Peter P Roy-Byrne, MDMichelle Craske, PhD. Management of panic disorder with or without agoraphobia in adults. 2022. p. 21. Recuperado de: https://www-uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/management-of-panic-disorder-with-or-without-agoraphobia-in-adults?search=trastorno%20de%20p%C3%A1nico&source=search_result&selectedTitle=2-150&usage_type=default&display_rank=2.
15. Zhang Y, Wang J, Xiong X, et al. Suicidality in patients with primary diagnosis of panic disorder: A single-rate meta-analysis and systematic review. *J Affect Disord* 2022; 300: p.27. Recuperado de: <https://www-uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/panic-disorder-in-adults-epidemiology-clinical-manifestations-and-diagnosis/abstract/71>

Reporte de caso: Vasculitis asociada a ANCA: cuadro crónico de dolor pleurítico, pérdida de peso y neuropatía periférica.

ANCA associated vasculitis presenting as chronic pleuritic pain, weight loss and peripheral neuropathy.

Juan Diego Salazar Borbon¹, Fabiola Hidalgo Rodríguez², Sofía Bonilla Jaen³, Lorenzo Marín Barboza⁴, Christian García Quirós⁵

1, 3 y 4 Médico Residente en Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica (UCR), San José, Costa Rica.

2 Médico Especialista en Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica (UCR), San José, Costa Rica.

5 Médico Especialista en Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica (UCR), San José, Costa Rica.

✉ Contacto de correspondencia: Juan Diego Salazar Borbon jdiegosalazar@gmail.com

RESUMEN

La vasculitis asociada a ANCA denominada así por la presencia de anticuerpos anticitoplasma del neutrófilo es una enfermedad rara, crónica, inflamatoria con características clínicas inespecíficas y un diagnóstico por lo general tardío. Conlleva a que esta condición autoinmune se asocie con alta mortalidad y morbilidad. En el presente caso clínico se reporta una paciente femenina adulta mayor con más de un año de signos y síntomas caracterizadas por dolor pleurítico, pérdida de peso, neuropatía periférica, lesiones púrpuricas palpables secundaria a vasculitis asociada a ANCA. Por medio de tratamiento inmunosupresor con el uso inicial de esteroides intravenosos en bolos a altas dosis y ciclofosfamida por la vía oral, la paciente presenta rápida mejoría y control de su cuadro clínico. Se realizó una revisión de la literatura en cuanto a epidemiología, fisiopatología, hallazgos patológicos, manifestaciones clínicas, así como los hallazgos de laboratorio, las diferentes estrategias de tratamiento y la sobrevida de dicha enfermedad.

Palabras clave: ANCA, vasculitis, insuficiencia renal, dolor torácico.

ABSTRACT

ANCA associated vasculitis so called because of the presence of antibodies against neutrophil cytoplasmic granules is a chronic inflammatory rare disease with unspecified clinical features and a delayed diagnosis, as a matter of fact this autoimmune condition is associated with high morbidity and mortality. We report a female, 71 years old patient, who presented with more than one year of pleuritic pain, weight loss, peripheral neuropathy, palpable purpura secondary to an ANCA vasculitis. She was started on high dose bolus steroids and oral cyclophosphamide; therefore, she had a full recovery of her sign and symptoms. Also, we review literature on epidemiology, physiopathology, clinical manifestations, laboratory findings, treatment strategies and prognosis.

Cómo citar:

Salazar Borbon, J. D., Bonilla Jaen, S. ., García Quirós, C., Hidalgo Rodríguez, F. ., & Marín Barboza, L. Reporte de caso: Vasculitis asociada a ANCA: cuadro crónico de dolor pleurítico, pérdida de peso y neuropatía periférica. *Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos*, 8(1). <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v8i1.717>

Recibido: 10/Jul/2023

Aceptado: 30/Ene/2024

Publicado: 14/Mar/2024



Keywords: vasculitis, renal insufficiency, chest pain.

INTRODUCCIÓN

La vasculitis asociada a ANCA (VAA) es una enfermedad rara con compromiso multisistémico. Afecta piel, articulaciones, riñones, el sistema nervioso central, entre otros órganos. Tiene una incidencia de 20 casos por millón de habitantes y una prevalencia de 300 a 421 personas por cada millón de habitantes, la cual es más común en hombres, entre 60-70 años (1-3). En nuestro caso, las características clínicas inespecíficas hacen que este sea único dado a que representa un reto diagnóstico y demuestra las manifestaciones multisistémicas de la enfermedad y la relevancia de la historia clínica y el examen físico.

Presentación del caso

Una paciente de 71 años costarricense extabaquista conocida con diabetes mellitus tipo 2, escoliosis, hipotiroidismo, hipertensión arterial y asma bronquial quien presenta cuadro crónico de 18 meses de evolución de dolor torácico pleurítico alternante e intermitente. Presenta desde hace 3 meses asocia astenia, adinamia, pérdida de peso de 20kg y disnea de pequeños esfuerzos, poli artralgiás en codos, articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas distales de predominio matutino y parestesias a nivel de mano derecha, niega tos, ortopnea o hemoptisis.

Se realizan múltiples estudios sin lograr una unidad diagnóstica. Se documenta anemia ferropénica (10.3g/dL), trombocitosis, niveles de vitamina B12 en rango de normalidad, VDRL no reactivo, ELISA VIH negativos y el ensayo de liberación de interferón-gamma indeterminado. Se realizan estudios de gabinete, tomografía axial computarizada (TAC) de senos paranasales con datos de sinusitis residual esfenoidal derecha, ecocardiograma con fracción de eyección de 66% y disfunción diastólica, TAC de tórax sin masas mediastinales, nódulos o consolidaciones, sin derrame pleural, TAC de abdomen y pelvis sin megalias o masas, ultrasonido de tiroides y cuello con linfonódulos de aspecto reactivo no sospechosos, no conglomerados, TAC de columna torácica-lumbosacra con espondilo artrosis degenerativa, colonoscopia con pólipos sésiles en colon descendente, gastroscopia con hernia hiatal y pólipo antral. Mamografía con lesiones BIRADS 2, sin datos de malignidad en la biopsia.

La paciente persiste con sus síntomas por lo que se ingresa al salón de medicina interna. Al examen físico se encuentra con naso cánula a 5L, hemo dinámicamente estable, afebril, adelgazada, crónicamente enferma, con palidez de escleras. Sin lesiones en conjuntivas, superficies articulares, mucosas o piel.

Sus laboratorios documentan alcalemia respiratoria hipoxémica, leve linfopenia (1121/mm³), anemia severa (4.2g/dL) hipocrómica-microcítica, plaquetas normales, lesión renal aguda KDIGO I (Cr 1.6mg/dL), hipoalbuminemia (2.7g/dL), velocidad de eritrosedimentación en 67mm/h, proteína C reactiva elevada (9mg/dl), pruebas de función tiroideas normales, NTproBNP elevado 4417pg/ml, examen general de orina con sedimento activo, radiografía de tórax con infiltrados algodonosos bilaterales, de predominio axial, sin derrame pleural.

Durante la hospitalización se transfunden hemo componentes sin posterior requerimiento de estos, días después asocia púrpura palpable a nivel de rodilla izquierda y escleritis bilateral.

Ante los estudios previos ya descritos en donde se descartan neoplasias sólidas y linfoides, se complementan estudios A/D enfermedades autoinmunes y sangrado activo. Gastroscopia y especuloscopia vaginal sin lesiones o sangrado activo, aspirado de médula ósea sin alteraciones, electroforesis con aumento policlonal en región gamma. A nivel serológico, ANA patrón nuclear homogéneo 1:10 000 a expensas de un ENA + antihistona y antinucleosoma, anti dsDNA negativo, antiSM negativo, niveles de complemento tanto c3 y

c4 normal. Con perfil de ANCA: C-ANCA 1:320 P-ANCA, 1:320 PR3: 1:1000 MPO: 1:1000. En la velocidad de conducción nerviosa se documenta polineuropatía sensitivo motora desmielinizante de 4 segmentos. Se realiza tanto biopsia cutánea como renal. En la primera de ellas se observan histopatológicos sugestivos de vasculitis aguda leucocito clástica, sin documentarse por medio de inmunofluorescencia la presencia de IgG, IgA, IgM, C3, C1q y fibrina. En la biopsia renal se observa glomerulonefritis asociada a ancas con presencia de necrosis fibrinoide glomerular. Patrón de inmunofluorescencia por complejos inmunes IgM, C3, Kappa y Lambda: positividad (2++) global y difusa, granular fino sobre la pared capilar glomerular y mesangio. IgG y C1q: positividad (1+) focal y segmentaria, granular fino sobre la pared capilar glomerular y mesangio.

Basado en dichos hallazgos se realiza el diagnóstico de vasculitis asociada tanto a ANCA-C y ANCA-P, sin una clara diferenciación de su fenotipo clínico. Se inicia manejo con ciclofosfamida 50mg al día VO, metilprednisolona 500mg IV por día por 3 días y se continúa con prednisona 50mg al día, con lo cual presenta franca mejoría y se egresa.



Figura 1. Púrpura palpable desarrollada durante la hospitalización.

Fuente: autoría propia.

Discusión

La vasculitis asociada a ANCA es una enfermedad poco común, con una incidencia de 20 casos por millón de habitantes de predominio en sexo masculino, siendo más frecuente entre los 60-70 años como es el caso de nuestra paciente (1).

Dado a que es relativamente infrecuente, presenta una fisiopatología que no ha sido contundentemente esclarecida, ausencia de criterios diagnósticos concretos, que en las últimas dos décadas su historia natural ha virado de ser una enfermedad con alta mortalidad a una enfermedad crónica con posibilidad de recaídas (4). La vasculitis asociada a ANCA engloba un grupo de desórdenes, los cuales comparten similar fundamento anatomopatológico, mecanismo de lesión vascular y tratamiento, pero con fenotipo clínico distinto: poliangeítis microscópica, poliangeítis granulomatosa, poliangeítis granulomatosa con eosinofilia. La definición de la enfermedad basada en estos fenotipos resulta controversial por el traslape entre ellos, por ende, se ha sugerido la clasificación acorde a su patrón ANCA. En esta pequeña revisión discutiremos brevemente su etiología y mecanismo fisiopatológico, manifestaciones, diagnóstico y tratamiento.

Previo al inicio de las manifestaciones clínicas, en situaciones en donde se lleva a cabo la activación neutrofílica como en la injuria a tejidos, se produce una exposición prolongada al sistema inmune de los antígenos (MPO, PR3) secundario a la apoptosis y aclaramiento inadecuado de los fragmentos celulares de los neutrófilos.

Esto conlleva la pérdida de la tolerancia a las proteínas de estas células (5). Igualmente existen reacciones cruzadas con antígenos de agentes infecciosos. Producto a dichas interacciones se desarrollan anticuerpos con los antígenos propios (1).

Los neutrófilos juegan un papel patogénico en la lesión vascular y no solo como marcador diagnóstico (4). Durante la migración de los neutrófilos a nivel de los tejidos y vasos sanguíneos se genera la exposición de los autoantígenos y con ello la exposición a los ANCA, ya previamente formados, los cuales inducen la desgranulación de estos, la formación de redes extracelulares de neutrófilos y la activación de citoquinas y la vía del complemento (1).

Las manifestaciones clínicas pueden ser sistémicas e inespecíficas por lo que se debe realizar un interrogatorio dirigido de estas para evitar un retraso en el diagnóstico, en el caso de nuestra paciente de 18 meses. Son síntomas constitucionales sordera, alteraciones visuales, lesiones purpúricas en piel, neuropatía periférica, sangrados gastrointestinales como manifestación de vasculitis mesentérica o manifestaciones de vía aérea superior como sinusitis, rinitis, otitis, lesiones septales nasales (1).

La biopsia no es un diagnóstico definitivo. En la VAA la biopsia se debe interpretar de forma cuidadosa y no es diagnóstica. El componente cutáneo se puede manifestar como en nuestra paciente con vasculitis leucocito clástica, inflamación no vasculítica granulomatosa extravascular (6). En cuanto al componente renal, la lesión renal se caracteriza por glomerulonefritis. La VAA no se presenta con patrón de lesión específico, puede verse asociada a patrón de lesión necrotizante o crescéntica con una inmunofluorescencia paucimune, al igual que puede presentar patrón granular y deposición de complejos inmunes, IgG y C3. (7) Entre los anticuerpos asociados a ANCA, tanto el MPO como el PR3 se asocian a poli angeítis microscópica como granulomatosis con poli angeítis respectivamente, en el caso de nuestra paciente ambos fueron positivos (8).

En cuanto al tratamiento tiene dos fases, la inducción y el mantenimiento con el objetivo de controlar el proceso inflamatorio y evitar recaídas respectivamente. Para el tratamiento de inducción se recomienda la combinación de glucocorticoides y ciclofosfamida, ya sea VO o IV por 3-6 meses o rituximab, según las características de cada caso. Con respecto al tratamiento de mantenimiento este puede ser con azatioprina o rituximab por aproximadamente 2 años. (1, 8). El uso de plasmaféresis solamente ha demostrado reducir la progresión a enfermedad renal crónica en etapa terminal en pacientes con niveles de creatinina iniciales mayores a 5.7mg/dL o requiriendo diálisis aguda. (1) La sobrevida y la no progresión a enfermedad renal crónica ha mejorado en los últimos años debido al uso de inmunosupresores así como de un diagnóstico más temprano de la enfermedad, actualmente la sobrevida es de 70-80% a 5 años (9, 10).

CONCLUSIÓN

La vasculitis asociada a ANCA representa una enfermedad de afectación multisistémica que requiere de un abordaje integral y multidisciplinario. En el presente caso se resalta la importancia de una adecuada historia clínica y examen físico. Se denotan hallazgos relevantes al examen físico, así como una guía del proceso diagnóstico y terapéutico.

Declaración de conflicto de intereses

Se declara que ninguno de los autores presenta algún conflicto de interés por el artículo.

Declaración de financiamiento

La publicación no presentó ningún medio de financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Geetha D, Jefferson JA. ANCA-Associated Vasculitis: Core Curriculum 2020. *Am J Kidney Dis.* 2020;75(1):124-37. doi: 10.1053/j.ajkd.2019.04.031
2. Berti, A., Cornec, D., Crowson, C. S., Specks, U. & Matteson, E. L. The epidemiology of antineutrophil cytoplasmic autoantibody- associated vasculitis in Olmsted County, Minnesota: a twenty- year US population- based study. *Arthritis Rheumatol.* 69,2338-2350 (2017).
3. Mohammad, A. J., Jacobsson, L. T., Mahr, A. D., Sturfelt, G. & Segelmark, M. Prevalence of Wegener's granulomatosis, microscopic polyangiitis, polyarteritis nodosa and Churg- Strauss syndrome within a defined population in southern Sweden. *Rheumatology* 46, 1329-1337 (2007).
4. Gapud EJ, Seo P, Antiochos B. ANCA-Associated Vasculitis Pathogenesis: A Commentary. *Curr Rheumatol Rep.* abril de 2017;19(4):15. doi: 10.1007/s11926-017-0641-0
5. Olson, S. W. et al. Asymptomatic autoantibodies associate with future anti- glomerular basement membrane disease. *J. Am. Soc. Nephrol.* 22, 1946-1952 (2011).
6. Sunderkötter CH, Zelger B, Chen K, et al. Nomenclature of Cutaneous Vasculitis: Dermatologic Addendum to the 2012 Revised International Chapel Hill Consensus Conference Nomenclature of Vasculitides. *Arthritis Rheumatol.* 2018;70(2):171-84. doi: 10.1002/art.40375
7. Sethi S, Fervenza FC. Standardized classification and reporting of glomerulonephritis. *Nephrol Dial Transplant.* 2019;34(2):193-9. doi: 10.1093/ndt/gfy220
8. Kitching AR, Anders HJ, Basu N, et al. ANCA-associated vasculitis. *Nat Rev Dis Primer.* 2020;6(1):71. doi: 10.1038/s41572-020-0204-y
9. Flossmann, O. et al. Long- term patient survival in ANCA- associated vasculitis. *Ann. Rheum. Dis.* 70, 488-494 (2011).
10. Rhee, R. L. et al. Trends in long- term outcomes among patients with antineutrophil cytoplasmic antibody associated vasculitis with renal disease. *Arthritis Rheumatol.* 68, 1711-1720 (2016).

Efectos de la pandemia COVID-19 en el estado de salud de adultos mayores con enfermedades no transmisibles, Ecuador-2022.

Effects of the COVID-19 pandemic on the health status of older adults with non-communicable diseases, Ecuador-2022.

Nathaly Lizeth Amaguaña Paredes¹, Yu Ling Reascos Paredes²

1 Licenciada en Enfermería, Centro de salud Punyaro, Ministerio de Salud Pública Otavalo, Ecuador.

2 Magister en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local, Docente Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

✉ Contacto de correspondencia: Nathaly Lizeth Amaguaña Paredes nathyp1997@gmail.com

RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud declaró una emergencia global el 30 de enero de 2020 por la variante SARSCOV-2, que afectó a millones de personas en todo el mundo debido al aumento de la mortalidad en personas con enfermedades no transmisibles (ENT). El objetivo de este artículo es determinar los efectos de la pandemia por la COVID-19 en el estado de salud de los adultos mayores con ECNT. El enfoque es cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal de tipo descriptivo de campo; se consideró a la población total como fuente de recolección de datos conformada por 64 personas con ENT que pertenecen a un club de adultos mayores, se utilizó el instrumento validado cuestionario SF36 que evalúa el estado de salud. Dentro de los datos sociodemográficos los adultos mayores son de 65 a 97 años, 59,4% de sexo femenino, 45,3% con nivel de ingresos bajos. Durante el confinamiento 51,6% de adultos mayores tuvieron un estado de salud general deteriorado, 26,6% posee rol físico malo, 39,1% nivel de función social baja, 31,3% con problemas de salud mental. Como conclusión se evidencian los efectos de la pandemia en la población de estudio tuvieron un impacto negativo en la salud física, mental y social, su vulnerabilidad no se debe solo a la edad, sino también a la situación económica, baja educación, no contar con un rol social y vivir con ENT, con el consecuente deterioro de las funciones de la vida diaria y su independencia.

Palabras clave: Pandemia, COVID-19, estado de salud, enfermedades no transmisibles, adultos mayores.

ABSTRACT

The World Health Organization declared a global emergency on January 30, 2020 for the SARSCOV-2 variant, which affected millions of people worldwide by increasing mortality in people with noncommunicable diseases. The objective of this article is to determine the effects of the COVID-19 pandemic on the health status of older adults with non-transmissible diseases. Quantitative approach, non-experimental, cross-sectional descriptive field design; the total population was considered as a source of data collection consisting of 64 people with noncommunicable diseases who belong to a club of older adults, the validated SF36 questionnaire instrument that assesses

Cómo citar:

Amaguaña Paredes, N., & Reascos Paredes, Y. L. Efectos de la pandemia COVID-19 en el estado de salud de adultos mayores con enfermedades no transmisibles, Ecuador-2022. Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos, 8(1). <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v8i1.720>

Recibido: 13/Jul/2023

Aceptado: 14/Feb/2024

Publicado: 14/Mar/2024



health status was used. According to sociodemographic information, older adults are from 65 to 97 years old, 59.4% female, 45.3% with low income level. During the confinement, 51.6% of older adults had a deteriorated general state of health, 26.6% had a poor physical role, 39.1% had a low level of social functioning, 31.3% had mental health problems. The conclusion are the effects of the pandemic on the study population had a negative impact on their physical, mental and social, their vulnerability is not only due to age, but also to the economic situation, low education, not having a social role and living with noncommunicable diseases, impairing the functions of daily life and their independence.

Keywords: Pandemic, COVID-19, state of health, non-transmissible diseases, older adults.

INTRODUCCIÓN

La pandemia de la COVID-19 inició en la ciudad de Wuhan China en diciembre del 2019, para el 30 de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara estado de emergencia por la variante de coronavirus SARS-CoV-2, que acabó con la vida de millones de personas alrededor del mundo al producir inflamación sistémica, síndrome de dificultad respiratoria aguda, daño tisular y daño cardíaco. La enfermedad multiorgánica grave por COVID-19 puede ser fatal y el riesgo depende, en gran medida, de las comorbilidades como diabetes, obesidad, hipertensión, lo cual eleva la mortalidad de quienes padecen enfermedades no transmisibles (ENT) con alta tasa de prevalencia en el mundo [1] [2].

La edad avanzada se vuelve un factor de riesgo de muerte por la COVID-19, a principios de la pandemia, se observó que los adultos mayores representaron mayor proporción de casos graves y muerte debido al estado de la salud por desregulación de la respuesta inmunitaria, volviéndolos menos capaces de resistir a lesiones o infecciones; además la mayoría de las hospitalizaciones se presentaron en personas que padecían ENT, quienes tuvieron peor pronóstico [3].

La situación epidemiológica en Ecuador por la COVID-19, según las estadísticas INEC, desde 29 febrero 2020 hasta el 09 de enero de 2022, señalan que en todo el país se registraron 567.332 contagios con un aumento diario de 2.567 casos confirmados que corresponden a pruebas de Reacción en Cadena de Polimerasa (PCR); existieron 120.128 casos probables; se registra un 49% (279.504) de casos confirmados en mujeres y un 51% (287.828) en hombres. A nivel nacional se evidencia un total de 33.709 fallecidos con diagnóstico confirmado por prueba PCR positiva y fallecidos probables, sin resultados de prueba PCR. El grupo de edad con mayor letalidad por la COVID-19 fue en mayores de 65 años, los casos confirmados fueron 67.718 y las personas fallecidas fueron 15.126 (confirmados + probables) [4].

La Organización Mundial de la Salud informa de 598 millones de casos confirmados y más de 6,4 millones de muertes en todo el mundo. Actualmente, Ecuador (al 07 de junio de 2023) ha notificado un total de 1.062.275 casos confirmados con pruebas PCR positivas y un total de 36.019 muertes confirmadas y probables; la provincia de Pichincha es la que registra más casos [5].

Según una serie de artículos publicados por el Centro Europeo de Control de Enfermedades (ECDC), 14,8% es la tasa de mortalidad del grupo de 80 años afectada por la COVID-19 comparada con todos los grupos de edad; 0,9% es la tasa de letalidad de los pacientes sin comorbilidades a diferencia de aquellos con comorbilidades son mucho más altas, 10,5% para enfermedades cardiovasculares, 7,3% para diabetes, 6,3% para enfermedades respiratorias crónicas, 6,0% para hipertensión y 5,6% para cáncer [6].

Sacramento Hernández (2020) señala que las personas mayores con enfermedades no transmisibles y en situación de dependencia son un grupo vulnerable y de mal pronóstico en relación con la COVID-19, el

confinamiento en casa sin salir más que a asuntos imprescindibles, la reducción de salidas a una hora diaria o el doble confinamiento de las personas en residencias y sobre todo de las personas con demencias tiene muchas consecuencias negativas como la reducción o inactividad física y su implicación en problemas de sueño, insomnio, somnolencia diurna, aumento del deterioro cognitivo por haber dejado de realizar actividades de estimulación mental, talleres, terapias grupales, asociaciones; afectación del estado emocional y anímico, con un aumento de la sintomatología depresiva; falta de contacto con red social; la soledad aumenta el riesgo de sedentarismo, la enfermedad cardiovascular, la alimentación inadecuada y el riesgo de muerte, afectando la cantidad y la calidad del sueño, provocando una mayor fatiga durante el día. [7].

MATERIALES Y MÉTODOS

Es una investigación cuantitativa, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, no experimental, de campo [8], con corte transversal, el tipo de investigación es descriptivo se relatarán los efectos en el estado de salud de adultos mayores por la pandemia COVID-19, la tabulación, procesamiento y análisis de los resultados se realizó en software SPSS y se utilizó estadística descriptiva.

El estudio se realizó en un grupo organizado de adultos mayores con ENT conformado por 64 personas que pertenecen a la parroquia Caranqui, con quienes se trabajó en su totalidad en el año 2022. Como instrumento se utilizó el cuestionario validado SF-36 que evalúa el estado de salud de adultos mayores contiene ocho apartados con aspectos tales como funcionamiento físico, limitación por problemas físicos, dolor corporal, funcionamiento o rol social, salud mental, limitación por problemas emocionales, vitalidad, energía o fatiga y percepción general de la salud, la puntuación de cada una de las dimensiones tienen un valor de 0 a 100 puntos, donde 0 daría como resultado un estado de salud muy malo y 100 salud óptima.

Resultados y Discusión

En la población de estudio conformada por 64 personas en el rango de edad entre 65 a 97 años, de ellos el 70,3% se encuentran entre los 65 a 74 años de edad, 59,4% de sexo femenino, 45,3% con educación primaria, 84,4% tiene vivienda propia, 45,3% señala un nivel de ingreso bajo, el 10,9% no tiene ingresos, 56,3% no cuenta con seguro social. Los datos arrojados concuerdan con el INEC, para el año 2019, se calcula una población de adultos mayores 1 264 423 que corresponde al 7,17% de la población total, el 54% son mujeres, 66% tienen edad entre 65 y 75 años y de este grupo 7 de cada 10 tienen nivel de instrucción primaria, del total de adultos mayores, el 69,21% corresponden al grupo de no afiliados a la seguridad social [9,10].

Tabla 1 Número de pacientes según características sociodemográficas. Ecuador, junio 2022.

		Frecuencia	Porcentaje
Rangos de edad	De 65 a 74 años	45	70,3
	De 75 a 84 años	13	20,3
	De 85 a 94 años	5	7,8
	Mayores a 95 años	1	1,6
Nivel de Instrucción	Sin estudios	6	9,4
	Primaria	29	45,3
	Secundaria	22	34,4
	Superior	7	10,9
Sexo	Femenino	38	59,4
	Masculino	26	40,6
Etnia	Indígena	2	3,1
	Mestiza	61	95,3
	Afroecuatoriana	1	1,6
Tipo de Vivienda	Casa Propia	54	84,4
	Alquiler/renta	7	10,9
	Prestada	3	4,7
Nivel socio económico	Sin ingresos	7	10,9
	Ingresos bajos	29	45,3
	Ingresos medios	27	42,2
	Ingresos altos	1	1,6
Seguro social	Sí	28	43,8
	No	36	56,3

Fuente propia

No 64

Con respecto a ENT se evidencia que 89% de adultos mayores es diagnosticado de hipertensión arterial, 15% tienen diabetes, 4.7% padece obesidad y 1.6% tiene cáncer. En la encuesta salud, bienestar y envejecimiento 2009 realizada a nivel nacional 13.3% padecen diabetes y 2.7% tiene cáncer [9]. En un estudio en Ecuador se encontró que el 48,57% de prevalencia de enfermedades crónicas en adultos mayores atendidos en el área de consulta externa del Hospital IESS Milagro. Las enfermedades crónicas más frecuentes fueron el 27.13% la hipertensión arterial [11].

Tabla 2 Distribución de pacientes adultos mayores según enfermedades no transmisibles. Ecuador, junio 2022.

		Frecuencia	Porcentaje
Diabetes	Sí	10	15,6
	No	54	84,4
Hipertensión	Sí	57	89,1
	No	7	10,9
Obesidad	Sí	3	4,7
	No	61	95,3
Cáncer	Sí	1	1,6
	No	63	98,4
Afecciones respiratorias crónicas	No	64	100,0
Accidente cerebrovascular	No	64	100,0

Fuente propia

No 64

En la presente tabla se puede observar la prevalencia de la diabetes según el sexo, 23.1% de adultos mayores con diabetes son de sexo masculino y 10.5% en el sexo femenino. En un estudio realizado en España en pacientes críticos de COVID-19, se observó que el sexo masculino con enfermedades crónicas no transmisibles prevalentes como diabetes fueron predominantes[12].

Tabla 3 Distribución de pacientes adultos mayores según prevalencia de diabetes. Ecuador, junio 2022.

			Frecuencia	Porcentaje
Diabetes en adulto mayor	Femenino	Sí	4	10,5
		No	34	89,5
	Masculino	Sí	6	23,1
		No	20	76,9

Fuente propia No 64

En esta tabla se puede observar la prevalencia de la hipertensión arterial según el sexo, 92,1% de adultos mayores con hipertensión son de sexo femenino y 84,6% de sexo masculino. En un estudio realizado en Cuba caracterizaron a los adultos mayores que entraron en asilamiento por contagio de la Covid-19 donde concluyeron que la hipertensión es la comorbilidad más frecuente vinculada a la mortalidad por el virus en los mayores de 60 años y del sexo femenino[13].

Tabla 4 Distribución de adultos mayores según prevalencia de hipertensión arterial. Ecuador, junio 2022.

			Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión en adulto mayor	Femenino	Sí	35	92,1
		No	3	7,9
	Masculino	Sí	22	84,6
		No	4	15,4

Fuente propia No 64

En la presente tabla se observa que, del grupo de adultos mayores investigados con hipertensión arterial, el 5,26% requirió hospitalización, el 26,31% se contagiaron, tuvieron síntomas y realizaron aislamiento en casa con diagnóstico de laboratorio, 22,80% posiblemente se ha contagiado o han tenido síntomas leves, pero no se han hecho la prueba, 45,61% no ha tenido síntomas y piensa que no se ha contagiado. En Ecuador entre los años 2020 y 2021 el número de pacientes internados en establecimientos de salud públicos y privados por la COVID-19 aumentó en un 17,1% [14]. Investigaciones de numerosos países como China, Italia, Suecia y Estados Unidos han relacionado un mal pronóstico de la enfermedad por la covid19 con factores como enfermedades crónicas preexistentes como la hipertensión arterial [15].

Tabla 5 Distribución de adultos mayores con HTA según impacto en la salud por COVID-19. Ecuador 2022.

		Frecuencia	Porcentaje
Condiciones frente a la COVID-19:	Me he contagiado y he estado hospitalizado/a	3	5.26
	He estado contagiado/a, me han hecho la prueba y he dado positivo, con síntomas y aislamiento en casa	15	26.31
	Posiblemente me he contagiado (No he tenido síntomas o estos han sido leves) pero no me han hecho la prueba	13	22.80
	No he tenido síntomas y pienso que no me he contagiado	26	45.61
Total		57	100

Fuente propia

No 64

Según la evaluación en la escala SF36 en las dimensiones de salud general, rol físico, salud mental y función social se evidencia que el 51.6% de adultos mayores tuvo un estado de salud general malo durante el confinamiento, 26,6% posee rol físico malo, 31.3% tiene salud mental mala, 39,1% nivel de función social mala mientras que en los mismos componentes se evidencia 48,4% estado de salud general bueno, 48,4% buen rol físico, 56,3% buena salud mental y 42,2% buena función social, con lo que se evidencia que el confinamiento que produjo la pandemia tuvo impacto en la salud general física, mental y social del adulto mayor, deteriorando las funciones de la vida diaria y la independencia. Según el libro “El cuidado del adulto mayor en la atención primaria en salud en tiempos de COVID-19-2021” existen factores intrínsecos propios del proceso de envejecimiento como el deterioro de la capacidad de locomoción, sin embargo, la situación de pandemia COVID-19 y el inicio de la disposición del aislamiento social, preventivo y obligatorio ha impactado en la salud general de los adultos de edad avanzada provocando disminución de las interacciones sociales y deterioro de la salud mental [16]. Las medidas de confinamiento llevaron a que este grupo de edad adopte una vida sedentaria, lo cual afectó de manera negativa sobre su salud física[17].

Tabla 6 Distribución de adultos mayores con ENT según autopercepción del estado de salud. Ecuador 2022.

		Frecuencia	Porcentaje
Estado de salud durante el confinamiento	Malo	33	51,6
	Bueno	31	48,4
Nivel de rol físico durante el confinamiento	Muy Malo	5	7,8
	Malo	17	26,6
	Bueno	31	48,4
	Muy bueno	10	15,6
	Excelente	1	1,6
Nivel de salud mental durante el confinamiento	Mala	20	31,3
	Buena	36	56,3
	Muy Buena	8	12,5
Nivel de función social durante el confinamiento	Muy mala	1	1,6
	Mala	25	39,1
	Buena	27	42,2
	Muy buena	9	14,1
	Excelente	2	3,1

Fuente propia

No 64

En esta tabla, según la escala SF-36 que midió el estado de salud de adultos mayores y factores que influyeron, tenemos como resultado que el 54.5% que refiere estado de salud malo tiene un nivel de instrucción de primaria, 66,7% son de sexo femenino, 63.3% no tienen seguro social, 72.7% tuvo dolores en articulaciones o huesos durante la pandemia, 72,7% incrementó de peso, lo que influyó en el estado de salud, 72,7% de las personas tienen inmunización completa con 2 dosis y 2 refuerzos de la Covid-19; en este sentido, se evidencia que hay factores de riesgo asociados al estado de salud como son el bajo nivel de estudios, el sexo femenino y no contar con ingresos de un seguro que a su edad cubra con las necesidades económicas y con presencia de dolores articulares. Los adultos mayores conforman el grupo de mayor impacto negativo por el SARS-Cov2, COVID-19, su vulnerabilidad ante esta pandemia proviene no solo de su edad, sino por la situación económica, laboral y enfermedades asociadas a su edad que favorecen un impacto indudablemente negativo en su salud. La presencia de dolores de huesos, ahogo, dolores en el pecho, tos y dificultad para respirar se han mantenido constantes en el tiempo de pandemia [18]. En Ecuador, se inició el proceso de vacunación desde enero del 2021. A partir de mayo, comenzó el Plan Nacional de Vacunación 9/100 en donde se logró inmunizar con esquema completo a más de 9 millones de personas en menos de 100 días. Este plan se desarrolló en diferentes fases; inicialmente priorizando a la población más vulnerable como adultos mayores [19].

Tabla 7 Factores que influyen en el estado de salud durante la pandemia. Ecuador, junio de 2022.

		Estado de salud-Porcentaje		
		Malo	Bueno	Total
Nivel de instrucción	Sin estudios	12,1	6,5	9,4
	Primaria	54,5	35,5	45,3
	Secundaria	24,2	45,2	34,4
	Superior	9,1	12,9	10,9
Sexo	Femenino	66,7	51,6	59,4
	Masculino	33,3	48,4	40,6
Ingresos de seguro social	Sí	36,4	51,6	43,8
	No	63,6	48,4	56,3
Efectos durante el confinamiento: Dolores en articulaciones o huesos	Sí	72,7	45,2	59,4
	No	27,3	54,8	40,6
Cambios de peso durante el confinamiento por la COVID-19	Disminución	21,2	38,7	29,7
	Igual	6,1	9,7	7,8
	Incremento	72,7	51,6	62,5
Dosis completa de vacuna COVID-19	Sí	72,7	80,6	76,6
	No	27,3	19,4	23,4

Fuente propia No 64

El confinamiento afectó el estado de salud mental, 95% tuvo un estado de salud mental malo, 80% de sexo femenino, 85% tuvo sentimientos de tristeza, 55% ansiedad, 95% tuvo como principal actividad durante el confinamiento ver la televisión, escuchar radio o música y navegar por internet, 95% realizó menor actividad física, el 95% tuvieron hipertensión arterial; es decir, la pandemia provocó afectación en la salud mental de los adultos mayores, con mayor frecuencia en las mujeres, lo cual provocó tristeza y ansiedad. Esta información recopilada tiene mucha similitud con varios estudios en todo el mundo, pues coinciden en que las mujeres tienen de 3 a 9 veces más probabilidades de experimentar ansiedad y depresión durante una pandemia, los problemas económicos severos, la pérdida de vivienda y el desempleo son factores de riesgo de mala salud mental. Varios estudios realizados en China han demostrado consistentemente que escuchar las noticias o pasar más de 2 horas al día en las redes sociales para aprender sobre los problemas de COVID-19 genera ansiedad y depresión [20]. En una investigación realizada en España a adultos entre los 60 y 93 años, referente al estado emocional reportaron que el 64.3% dicen sentirse algo ansiosas, el 35.7% se sintieron bastante o muy ansiosas y el 64.3% se describen algo deprimidas [21].

Tabla 8 Impacto psicosocial durante la pandemia en adultos mayores. Ecuador, junio 2022

		Salud Mental-Porcentaje			
		Mala	Buena	Muy Buena	Total
Sexo	Femenino	80,0	51,4	37,5	58,7
	Masculino	20,0	48,6	62,5	41,3
Tristeza	Sí	85,0	57,1		58,7
	No	15,0	42,9	100,0	41,3
Ansiedad	Sí	55,0	51,4		46,0
	No	45,0	48,6	100,0	54,0
Principales actividades durante el confinamiento: Ver la televisión, escuchar radio o música y navegar por internet	Sí	95,0	94,3	75,0	92,1
	No	5,0	5,7	25,0	7,9
Disminución de la actividad física	Sí	95,0	94,3	87,5	93,7
	No	5,0	5,7	12,5	6,3
Presencia de enfermedades crónicas no transmisibles: Hipertensión	Sí	95,0	88,6	75,0	88,9
	No	5,0	11,4	25,0	11,1

Fuente propia No 64

CONCLUSIÓN

Según la evaluación realizada a 64 adultos mayores en el rango de edad entre 65 a 97 años con enfermedades no transmisibles mediante el instrumento SF-36, durante la pandemia existió un efecto negativo en el estado de salud físico, mental y social. Se evidencia que el 51.6% tuvo un estado de salud general malo durante el confinamiento, dentro de la dimensión mental vivenciaron crisis como ansiedad, depresión aislamiento social, tristeza, estrés y duelos por pérdidas de seres queridos, físicamente percibieron dolores en articulaciones o huesos, un bajo porcentaje requirió de hospitalización por contagio de Covid-19, disminuyó sus actividades físicas y recreativas, incrementaron el peso corporal y tuvieron complicaciones asociadas a sus comorbilidades.

Los factores de riesgo asociados al estado de salud y vulnerabilidad del adulto mayor se deben a la edad, presencia de enfermedades no transmisibles que ponen en riesgo su vida, relacionada a la situación económica, bajo nivel de estudios, ser de sexo femenino, la falta de ingresos o pensiones de un seguro que a su edad

cubra las necesidades básicas. Es importante mencionar que las personas que no reciben ninguna pensión tienen peor estado de salud. Con certeza el confinamiento, la falta de relaciones interpersonales, el estrés, miedo y preocupación que produjo este complejo fenómeno epidemiológico, deterioró las funciones de la vida diaria, también la afectación en la independencia que influyó en las altas coberturas de vacunación de este grupo poblacional y el cambio en estilo de vida que funcionaron como factores protectores de la letalidad del COVID-19.

Declaración de conflicto de intereses

Se declara que ninguno de los autores presenta algún conflicto de interés por el artículo.

Declaración de financiamiento

La publicación no presentó ningún medio de financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Valdés Serra ÁM. Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19. *Finlay* 2020; 10:79-88.
2. Subramanian A, Nirantharakumar K, Hughes S, Myles P, Williams T, Gokhale KM, et al. Symptoms and risk factors for long COVID in non-hospitalized adults. *Nat Med* 2022; 28:1706-14. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-01909-w>.
3. OPS. COVID-19 y el rol de los sistemas de información y las tecnologías en el primer nivel de atención. 2020.
4. INEC. Informe epidemiológico de COVID-19, Ecuador 2022.
5. Johns Hopkins University. CSSEGISandData. Center for Systems Science and Engineering (CSSE). 2023. <https://datosmacro.expansion.com/otros/coronavirus/ecuador> (accessed June 10, 2023).
6. ECDC. Risk related to spread of new SARS-CoV-2 variants of concern in the EU/EEA. 2020.
7. Pinazo-Hernandis S. Psychosocial impact of COVID-19 on older people: Problems and challenges. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2020; 55:249-52. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2020.05.006>.
8. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, del Pilar Baptista Lucio M. Metodología de la investigación. Vol.148. Quinta. México: 2010.
9. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Salud, Bienestar y envejecimiento 2009.
10. Ministerio de Inclusión Económica y Social. Informe mensual de gestión del servicio de atención y cuidado para personas adultas mayores y del estado situacional de su población objetivo 2020:2-24.
11. Maggi W, Llanos E. Prevalencia de enfermedades crónicas en adultos mayores atendidos en el área de consulta externa del hospital IESS Milagro. *FACSalud* 2023;6:125-34.
12. Ferrando C, Mellado-Artigas R, Gea A, Arruti E, Aldecoa C, Bordell A, et al. Patient characteristics, clinical course and factors associated to ICU mortality in critically ill patients infected with SARS-CoV-2 in Spain: A prospective, cohort, multicentre study. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 2020; 67:425-37. <https://doi.org/10.1016/j.redar.2020.07.003>.

13. Castro Barberena A, Santiesteban Vázquez VE, Naranjo Hernández L, Tamara Z, Montero M, Torres ML, et al. Characterization of Hypertensive Patients in an Isolation Center for COVID-19. *Finlay* 2022; 12:1-7.
14. INEC. Registro estadístico de camas y egresos hospitalarios. 2021- 2022.
15. Zhang Jin-Jin, Don Xiang, Cao Yi-yuan, Yuan Ya-dong, Yang Yi-bin, Yan You-qin, et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2020; 75:1730-41. <https://doi.org/10.1111/all.14238>.
16. Aparecida Rosalina PR, Jack Roberto SF, Fabia María L. El cuidado del adulto mayor en la atención primaria en salud en tiempos de COVID-19. 2021.
17. Paoli A, Moro T. When COVID-19 affects muscle: effects of quarantine in older adults. *Eur J Transl Myol* 2019;30:1-2. <https://doi.org/10.4081/ejtm.2019.8966>.
18. Herrera S, Elgueta R, Fernández B, Rosas R, Giacoman C, Valenzuela DL, et al. Calidad de vida de las personas mayores Chilena durante la pandemia COVID-19. vol. 6. General. Chile: 2021.
19. MSP. Lineamiento para el Plan de Vacunación contra la COVID 19 Dosis de refuerzo. 2021.
20. Martínez Taboas A. Pandemias, COVID-19 y Salud Mental: ¿Qué Sabemos Actualmente? *Revista Caribeña de Psicología* 2020:143-52. <https://doi.org/10.37226/rcp.v4i2.4907>.
21. Fernández-Ballesteros R, Alonso MSI. Impacto del COVID-19 en Personas Mayores en España: Algunos Resultados y Reflexiones. *Clin Salud* 2020; 31:165-9. <https://doi.org/10.5093/CLYSA2020A25>.

Determinantes sociales de la salud asociados a discapacidad: revisión sistemática.

Social determinants of health associated with disability:
systematic review.

Arturo Tlapa Pale¹, Karla I Juárez Ibarra², Cristian Arbez Evangelista³

1 Maestría en Ciencias de la Salud, Cuerpo Académico Estudios sociales para el desarrollo sustentable, Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.

2 Maestría en Odontología Avanzada; Cuerpo Académico Derechos humanos, sustentabilidad y políticas públicas; Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.

3 Maestría en Salud Pública, Departamento de enseñanza, Centro de Rehabilitación e Inclusión Social de Veracruz, Xalapa, Veracruz, México.

✉ Contacto de correspondencia: Arturo Tlapa Pale arturotlapale@gmail.com

RESUMEN

Los Determinantes Sociales de la Salud (DSS) son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen. Dentro del modelo de DSS se considera la discapacidad como un déficit, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación de las personas. Se carece de información en la que se cuestione sobre la función de la determinación social de la discapacidad. El objetivo del presente estudio es presentar la evidencia relacionada con la asociación entre DSS y discapacidad. El método es una revisión exploratoria y se incluyeron artículos de los años 2013 a 2021, artículos originales con metodología cuantitativa que evaluaran DSS y discapacidad. 42 artículos cumplieron los criterios de inclusión. Se encontró que los adultos mayores y las mujeres presentan mayor discapacidad. No existe asociación significativa con discapacidad para el grupo étnico y la posición social. Las personas con discapacidad tienen baja escolaridad y pertenecen al nivel socioeconómico más bajo, es más probable que funcionalmente se les limite teniendo una posibilidad menor de recuperación. Tienen más probabilidad de reportar una enfermedad mental, mayores problemas de salud y mayor probabilidad de sufrir exclusión social. En relación con el acceso al mercado laboral y las condiciones de empleo, sus oportunidades están limitadas en comparación con las personas que no presentan alguna discapacidad. En cuanto al acceso a los servicios de salud se puede identificar largos tiempos de espera, un exceso de trámites para la atención y la falta de recursos económicos que limita su posibilidad de atención. Por lo tanto, es necesario la producción de evidencia empírica en la que se relacionen los DSS y la discapacidad para el contexto mexicano.

Cómo citar:

Tlapa Pale, A., Juárez Ibarra, K. I., & JArbez Evangelista, C. Determinantes sociales de la salud asociados a discapacidad: revisión sistemática. Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos, 8(1). <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v8i1.724>

Recibido: 21/Ago/2023

Aceptado: 10/Ene/2024

Publicado: 14/Mar/2024

Palabras clave: Determinantes Sociales de la salud, Discapacidad, Determinantes estructurales de la salud, Determinantes intermediarios de la salud.



ABSTRACT

Social Determinants of Health (SDH) are the circumstances in which people are born, grow, live, work and age. Within the DSS model, disability is considered as a deficit, activity limitations, and restrictions on people's participation. There is a lack of information that questions the function of the social determination of disability. The objective is to present the evidence related to the association between DSS and disability. The method is exploratory review. Articles from the years 2013 to 2021 were included, original articles with quantitative methodology that evaluated DSS and disability. 42 articles met the inclusion criteria. It was found that older adults and women have greater disabilities. There is no significant association with disability for ethnic group and social position. People with disabilities have low education and belong to the lowest socioeconomic level; they are more likely to be functionally limited and have a lower chance of recovery. They are more likely to report a mental illness, greater health problems, more likely to suffer from social exclusion. In relation to access to the labor market and employment conditions, their opportunities are limited compared to people who do not have a disability. Access to health services can be identified as long waiting times, an excess of procedures for care and at the same time how the lack of economic resources limits the possibility of care. In conclusion it is necessary to produce studies that adequately address DSS and disability in the Mexican.

Keywords: Social determinants of health; disability; structural determinants of health; intermediary determinants of health.

INTRODUCCIÓN

Los Determinantes Sociales de la Salud se definen como las circunstancias en que las personas nacen, viven, crecen, trabajan, envejecen, dentro de estas circunstancias se incluye el sistema de salud. Estos determinantes son el resultado de la distribución de riqueza, poder y recursos a nivel nacional, mundial e incluso local, las cuales dependen de políticas aprobadas (1). Los determinantes se categorizan en dos rubros: estructurales que son atributos que generan o fortalecen la estratificación de una sociedad, y los determinantes personales que determinan las diferencias en cuanto a la exposición y la vulnerabilidad en las condiciones perjudiciales para la salud (2).

Ejemplos de los determinantes estructurales son posición social, nivel socioeconómico, género, grupo étnico, acceso a la educación y al empleo, mientras que los factores conductuales y biológicos, así como las redes de apoyo, redes sociales, vivienda y sistemas de salud son determinantes intermedios y personales (1,2).

Dentro del modelo de los determinantes sociales se considera la discapacidad, que con base en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) se define como un término genérico que incluye déficits, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Indica los aspectos negativos de la interacción entre un individuo y sus factores contextuales (3).

Si bien se ha considerado la discapacidad en el modelo de las determinantes sociales, se carece de información en la que se cuestione sobre la función de esta condición en la determinación social (4,5), sin embargo, se muestra una asociación entre desigualdad en salud y discapacidad, lo cual ha generado indicadores como el autorreporte de limitación en enfermedad a largo plazo, esperanza de vida de discapacidad y años de vida ajustados por discapacidad (6).

A nivel mundial el 15% de la población presenta algún tipo de discapacidad, equivalente a 1000 millones de personas, siendo mayor en los países en desarrollo. En México la proporción de personas con discapacidad, junto con las personas que tienen algún problema o condición mental a nivel nacional es de 5.69% (7,168,178

personas) (7,8); las proyecciones señalan el incremento en dichas proporciones, considerado un problema de salud pública (9).

El objetivo fundamental de este trabajo es presentar la evidencia relacionada con la asociación de la discapacidad y los determinantes sociales de la salud con base en el análisis de la revisión de artículos publicados comprendidos en los años 2013 a 2021.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica exploratoria, siguiendo las guías Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses (PRISMA) (10). Las bases de datos empleadas para la búsqueda bibliográfica fueron Pubmed, Embase, Scielo, Redalyc y Google Académico. Las palabras claves utilizadas en la búsqueda fueron determinantes sociales, educación, condiciones de vida, condiciones laborales, nutrición, factores psicosociales, sistema de salud y estilos de vida asociados a discapacidad.

La selección de artículos englobó los siguientes criterios: a) artículos publicados en el período comprendido entre los años 2013 y 2021; b) artículos publicados en español, inglés y portugués, realizados en América, cuya meta fuera evaluar los determinantes sociales y la discapacidad; y c) los artículos originales con una metodología cuantitativa en el reporte de resultados. No se consideraron en la presente revisión los estudios descriptivos, teóricos u otras revisiones. Se eliminaron artículos que manifiesten que no hay evidencias sólidas de la asociación de las variantes de análisis.

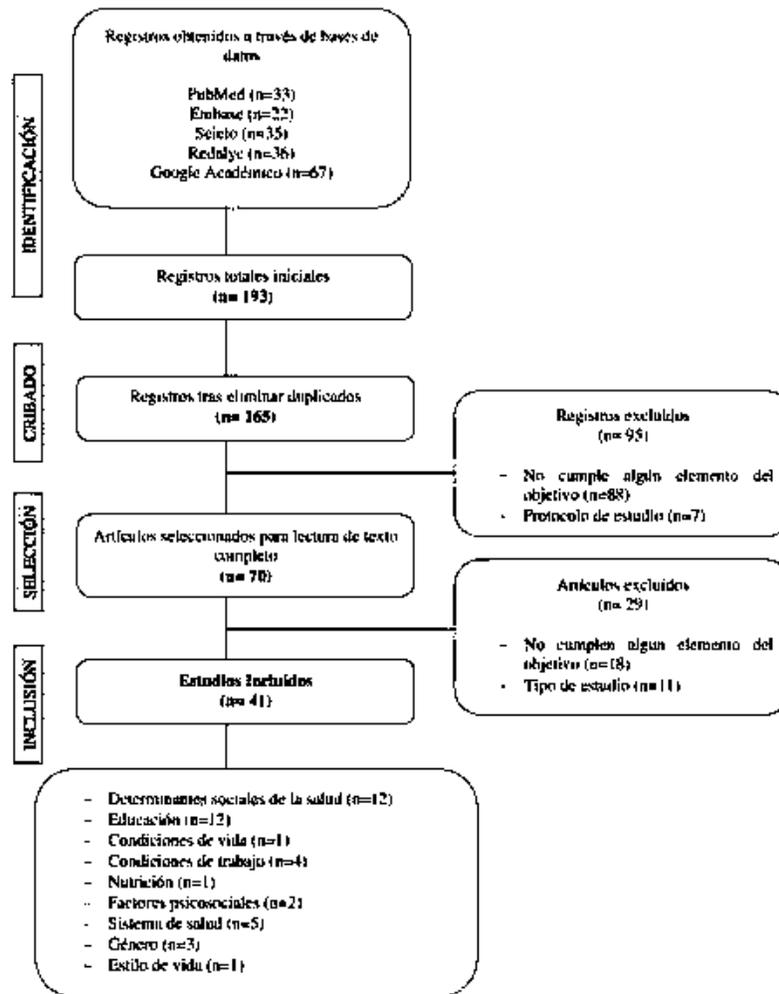
Resultados

Se identificaron 193 artículos: 33 en PubMed, 22 en Embase, 35 en Scielo, 36 en Redalyc y 67 en Google Académico. Una vez realizado el cribado se excluyeron 28 artículos por estar duplicados, 84 artículos por no cumplir algún elemento del objetivo y 11 artículos por considerarse protocolos de estudio. Por tanto, 70 artículos fueron seleccionados para lectura de texto completo, posteriormente se excluyeron 19 artículos que no cumplían con algún elemento del objetivo y 9 artículos por ser de tipo cualitativo.

Finalmente, se consideró un total de 42 artículos que cumplieron los criterios de inclusión (Figura 1). La mayoría de los artículos se publicaron en los años 2020 y 2021 (n= 7 para cada año), en Colombia (n= 14), España (n= 7) y Estados Unidos de América (n=5).

A continuación, se presentan los estudios agrupados en los dos grandes rubros de los determinantes sociales de la salud propuestos por la Organización Mundial de la Salud¹.

Figura 1. Diagrama de flujo sobre la inclusión de artículos en la revisión. Fuente: elaboración propia, 2023.



Determinantes estructurales asociadas a discapacidad

Edad

Los estudios analizados reportan que la discapacidad se presenta a cualquier edad, pero son los adultos mayores los que presentan mayores grados (11). A mayor edad se asocia positivamente a una mayor afección a nivel de las funciones corporales, actividades diarias, participación social, menor comprensión y comunicación, menor movilidad, poco autocuidado y trabajo reenumerado (12,13). De acuerdo con el índice de vulnerabilidad se conoce que la vulnerabilidad aumenta conforme aumenta la edad.

Género

Un total de cinco artículos muestran que las mujeres son el grupo con mayor proporción de discapacidad (9,13,14,15,16); cuatro estudios encontraron que en su población quienes son los más afectados resultaban ser hombres (11,12,13,17); sin embargo, en población española que adquieren una discapacidad por accidente de tráfico, no se observan diferencias significativas en las proporciones de discapacidad entre hombres y mujeres (18). Es decir, el sexo femenino con alguna discapacidad presenta más enfermedades en comparación con el

sexo masculino (19), así como mayor riesgo de padecer funciones limitantes y una autoevaluación de mala salud (15), sin embargo, el índice de vulnerabilidad en mujeres es menor en comparación con los hombres (20).

En cuanto a las dificultades funcionales severas y de discapacidad (SFD) de niñas, niños y adolescentes en México se reportó que los niños tenían mayor prevalencia de desarrollar una SFD de tipo cognitivo o socioemocional (21).

En relación con el trabajo y el género, las mujeres presentan un salario bajo comparado con sus homólogos masculinos (22), también existe evidencia que los hombres presentan menores tasas de respuesta laborales en relación con sus pares sin discapacidad y que las mujeres con discapacidad tienen tasas de respuestas laborales bajas (23); por otra parte, si comparamos la estabilidad en los empleos las mujeres cuentan con menos estabilidad en comparación con los varones, quienes tienen empleos más estables (24). En relación con las tasas de empleo en ambos segmentos con y sin discapacidad existen diferencias en contra de las mujeres, pero la inequidad es mayor en las que tienen discapacidad (25). Las mujeres con discapacidad sufren menor apoyo en los centros laborales por parte de sus compañeros en relación con los hombres con discapacidad (26).

Grupo étnico

En cuanto al grupo étnico solo se encontraron dos estudios, donde se reporta que existe una mayor prevalencia de discapacidad en población mestiza (95.8%), afrodescendiente (3.1%) e indígena (1.1%) (11); pero no se evidencia alguna relación significativa entre el grupo étnico y la discapacidad (11,13).

Nivel socioeconómico y posición social

Se encontraron cuatro estudios (11,13,15,17), en los cuales se reportan desigualdades entre los niveles socioeconómicos. Ser de nivel socioeconómico medio o alto en comparación con el bajo es un factor protector para la limitación funcional (15).

Se encontraron estadísticas significativas entre la pérdida funcional y los estratos socioeconómicos; es decir, mientras el nivel sea más bajo, existirá una mayor posibilidad de limitación funcional con menor probabilidad de recuperar la movilidad (13). Estudios realizados en Colombia reportaron que las poblaciones con discapacidad de los estratos más bajos presentaron mayor grado de discapacidad y mayor restricción social (11,17).

Solo se encontró un estudio, en el cual se reportó que la clase social no representa una desigualdad en la población con discapacidad en el estudio, ya que la distribución es aleatoria con una mayor concentración en la clase media (27).

Acceso a la educación

Diversos estudios demuestran que las personas con discapacidad presentan un bajo nivel de escolaridad e incluso perdura el analfabetismo (11,12,13); en relación con el acceso a la educación superior de personas con discapacidad se conoce que tienen 44.7% menos posibilidades de acceder a la educación universitaria comparado con el resto de la población (28). De las personas con discapacidad que sí acceden a la educación superior pocas terminan el programa de estudios (40%), y existe mayor proporción de estos estudiantes en las áreas de ciencias sociales y humanidades (29).

En cuanto a la inclusión educativa se han realizado diversos estudios en los que se ha reportado la deficiencia de la inclusión educativa. La mayoría de las instituciones escolares aun no logra fortalecer esta cultura de educación inclusiva, específicamente para la población con discapacidad motriz ya que sus valores, normas, actitudes y creencias no lo han permitido (30). En México en el nivel medio-superior existen barreras para alcanzar la inclusión de estudiantes con discapacidad, como las precarias condiciones sociales y económicas

de los entornos escolares, familiares, personales y la falta de programas de política educativa (31); las escuelas de educación especial en México tienen mayores prácticas inclusivas respecto a escuelas con programas de servicios de educación especial, esto debido a la presencia de condiciones más favorables para hacerlo; es decir, se cuentan con pequeños grupos, mayor experiencia trabajando con alumnos con discapacidad, experiencia en el diseño y aplicación de las adecuaciones curriculares y mayor aceptación de estudiantes con discapacidad (32). Cursar asignaturas sobre discapacidad puede influir en la reducción de desigualdades y apoyar a la inclusión, ya que los estudiantes reportan un cambio de opinión después de cursar estas asignaturas y considerar que falta conocimiento y formación sobre el grado de discapacidad (33).

Respecto a las cuestiones educativas y los roles de las familias de personas con discapacidad se conoce al menos un estudio realizado en Ecuador, se reporta que el 43.5% de los padres considera que la institución educativa debe asumir del 25 al 50% de los gastos económicos de su hijo, ya que las familias en su mayoría reportan gastar la misma proporción en la educación de personas con discapacidad (34).

Diversos estudios están centrados en conocer las actitudes y percepciones de estudiantes y maestros respecto a alumnos con discapacidad. En diversos estudios maestros de educación superior tienen actitudes positivas y perciben que los modelos educativos deberían ser inclusivos y estar encaminados hacia un modelo de vida independiente, reconociendo que deberían recibir capacitación para atender en la globalidad a estas personas (35,36).

Otro estudio donde evaluaron la percepción de alumnos de educación básica hacia compañeros con discapacidad reportó tener actitudes negativas (37). Pero esta actitud cambia cuando se refiere a alumnos en universidad (38).

En un estudio evaluaron las actitudes del alumnado y profesorado hacia estudiantes con discapacidad, dentro de los resultados más relevantes se destaca que los docentes consideran que no deberían adaptar los objetivos, los contenidos, instrumentos y criterios de evaluación recogidos en las guías docentes. Por el contrario, los estudiantes están de acuerdo con dichas adaptaciones, actividades, materiales empleados y de las prácticas. Tanto alumnos como maestros evidencian la falta de accesibilidad en sus respectivos centros educativos, así como en las aulas, pero reconocen que el uso de las tecnologías y los materiales se han adaptado para que los estudiantes con discapacidad puedan darle seguimiento. Los estudiantes consideran que los maestros no cuentan con la formación necesaria para dar respuesta a los estudiantes, actitud conformada por los mismos docentes (39).

Acceso al trabajo

Para la población con discapacidad la oportunidad para insertarse al mundo laboral, así como las condiciones de empleo ordinario son menores en comparación con las personas que no presentan discapacidad (40). En relación con los salarios, existen diferencias con respecto a los trabajadores sin discapacidad, así como poco apoyo en cuanto a la organización por parte de los supervisores y los compañeros (22); un porcentaje alto (41.1%) de la población con discapacidad tiene un empleo informal y/o comercio ambulatorio, solo el 31.1% tiene un empleo formal (41).

En cuanto a las condiciones de empleo de trabajadores con discapacidad aquellos que presentan una discapacidad física tienen mayor estabilidad laboral, mientras que aquellos con discapacidad auditiva y visual se enfrentan a lo contrario. Los trabajadores independientes son los que mayor estabilidad laboral tienen en comparación con los asalariados. Pero son los asalariados los que tienen trabajos que posibilitan el acceso a seguridad social en cambio los independientes no (24). Dentro de los tipos de trabajos que realizan las personas con discapacidad se conoce que, en su mayoría, realizan oficios en el hogar, obreros o vendedores ambulantes (14).

Determinantes personales o intermedios

Circunstancias materiales

Se conoce que la mayoría de las personas con discapacidad poseen viviendas con servicios básicos, aunque en mayor parte son viviendas de materiales rústicos (36); la discapacidad generada por accidentes de tránsito causa mayor discapacidad en términos de movilidad, generan la necesidad de usar más transporte privado para moverse fuera del hogar y un significativo cambio en las actividades económicas de las personas (13,18).

Circunstancias psicosociales

Los puntajes más altos al evaluar la calidad de vida de personas con discapacidad se dan en la salud mental, función social, vitalidad, función física y salud general (42). Las personas con discapacidad tienen más probabilidad de informar una enfermedad mental en el hogar (Riesgo Relativo (RR)= 1.30; Índice de Confianza (IC) 95% 1.16-1.45) o el abuso de alcohol en el hogar (RR= 1.13; IC 95% 1.04-1.22) en comparación con los que no tienen discapacidad (43).

En cuanto a las relaciones interpersonales en su mayoría son buenas, las personas con discapacidad consideran que siempre tienen la facilidad para relacionarse con otras personas, referente a la familia, amigos y compañeros de trabajo mencionan tener buenas relaciones, aunque pocos consideran tener amigos de entera confianza y la mayoría menciona recibir el apoyo de sus familias (42).

Factores conductuales y biológicos

En cuanto a factores biológicos y la relación que existe en cuanto a la discapacidad y tener otras comorbilidades es conocido que las personas con discapacidad tienen mayores problemas de salud crónicos o de larga duración, entre ellas se encuentra la esclerosis múltiple, Alzheimer y Parkinson; son las mujeres las que presentan una mayor incidencia de alergias, migraña y dolores de cabeza, enfermedades articulares, problemas digestivos, depresión y ansiedad; mientras que los varones presentan enfermedades respiratorias así como la presencia de tumores (19).

Respecto a la nutrición al menos en niños con discapacidad se conoce que dependerá de la capacidad de alimentación, ya que se pueden generar trastornos digestivos (diarrea y estreñimiento) lo que conlleva a un riesgo nutricional (44).

En lo que se refiere al estilo de vida se ha comprobado que las personas con discapacidad física (movilidad reducida) requieren de programas que los ayuden a mejorar su estilo de vida por medio del ejercicio y dieta nutricional, ya que esto los ayudará a mejorar su grado de auto eficiencia (45).

Cohesión social

La exclusión social es considerada un proceso complejo cuyas dimensiones incluyen la falta de bienes y servicios, recursos, así como la libertad de participar en actividades culturales, sociales, políticas y de ocio marcando la diferencia con el resto de la población, los cuales pueden realizar estas actividades sin que existan determinantes sociales que lo impidan. Estudios reportan que 92.6% de las personas que presentan alguna discapacidad tienen mayor probabilidad de sufrir exclusión social, ya que la mayoría de estas personas por su condición de discapacidad se les limita la realización de actividades cotidianas (19,46).

Dentro de las actividades que desarrollan las personas con discapacidad en su mayoría tienen una alta participación en actividades religiosas y espirituales, actividades con familia y amigos, pero siguen existiendo personas que no desarrollan alguna actividad lo cual es un indicativo de una baja cohesión social (9,14,42).

Referente a la participación en espacios de toma de decisiones es regular, ya que un alto porcentaje (48.2%) han manifestado de que nunca han sido elegidos representantes de alguna organización, o nunca han participado en programas sociales, organizaciones o instituciones de la región, o consideran que no desempeñan algún rol ni funciones en la comunidad, o que nunca han tenido apoyo social del gobierno (42).

Sistema de salud

La prevalencia de tener alguna discapacidad ya sea funcional o múltiple son más bajas en los ambientes urbanos, mientras que en contextos rurales es más alta (47). Se conoce que las personas con discapacidad presentan bajos puntajes en su estado de salud y se correlaciona que tienen más altos los años de vida potencialmente perdidos (48). La mayoría de las personas con discapacidad sufren de dolencias y diversas enfermedades, pero se conoce que la mayoría son atendidas con remedios caseros (49). El sistema de salud público es el que mayor costea los servicios de rehabilitación (14).

En cuanto a los servicios de rehabilitación se reportó que un alto porcentaje (67.4%) de las personas con discapacidad asistía a servicios de rehabilitación, de ellas 77.4% manifiesta que no ha recuperado su funcionalidad y solo un 12% atribuye su recuperación a los servicios de salud recibidos (14).

En cuanto al acceso a servicios de salud de personas con discapacidad física se conoce que la mayoría de las personas utilizan más de un medio de transporte para llegar a los servicios de salud. La mayoría de estas personas tiene problemas para conseguir el tratamiento por falta de dinero. En su mayoría estas personas requieren de consultas con médicos especialistas, pero reportan acceder a ellas en un tiempo de espera de 2 semanas a 4 meses. Tienen por tanto un gasto de bolsillo excesivo (50).

Las personas con discapacidad califican la calidad de los servicios de salud como mala, ya que mencionan tener malos procesos de asignación de citas, tiempos de espera largos y trámites excesivos o dispendiosos (50,51).

Discusión

Con base en la búsqueda de información y análisis de las publicaciones recabadas en el periodo 2013-2021 podemos afirmar que es necesario la producción de investigaciones que aporten evidencias entre la relación de la discapacidad y los diferentes DSS.

Un problema para destacar es que el desarrollo de las investigaciones de los DSS está fragmentada, por lo cual se deberá intentar integrar la mayoría de los DSS en relación con la discapacidad para poder aportar evidencias científicas que pueda sumar información a los estudios de la discapacidad. Otro punto importante para resaltar es la poca información en relación con el contexto mexicano en comparación con países de Latinoamérica como Colombia y Chile o de habla hispana.

Dentro de estos estudios de discapacidad en el contexto mexicano es importante destacar algunos puntos importantes como el cuidado, el cual como menciona Braverman-Brostein y cols. (21) recae, en su mayoría, en las madres y que al no brindarles redes de apoyo las pone en situación de riesgo de desarrollar cuadros depresivos, por lo cual es importante reforzar la formación de redes de apoyo en el cuidado, pero también impulsar la independencia de las personas con discapacidad (21).

Dentro de los determinantes estructurales, en específico la edad y el género, se observa que la presencia de enfermedades crónico degenerativas es más frecuente en las mujeres, quienes tienen poco autocuidado,

pues ellas dejan de último su persona por cuidar a los demás integrantes del hogar, cuya consecuencia es la presencia de estas enfermedades que terminen generando una discapacidad (11,12,20).

Respecto a la educación, se observa como la mayoría de esta población presenta altos índices de analfabetismo, esto como consecuencia de la poca preparación de los sistemas educativos para brindar una educación de acuerdo con las necesidades específicas, esto da como resultado que la población con discapacidad al no saber leer o escribir se les dificulte insertarse en el campo laboral, coartando sus libertades y haciéndolos dependientes del cuidador o algunos miembros de la familia, esta dependencia genera empobrecimiento en los hogares lo cual resulta en que a menor recursos económicos mayor agudización de las enfermedades y de la discapacidad (11,17).

En este sentido y como parte de los determinantes intermedios o personales, esto impacta en la calidad de vida de las personas, ya que al no contar con estas libertades su participación social se ve limitada, generando así una cohesión social pobre que recae en exclusión.

Otro punto importante es que, así como en la educación el sector salud no cuenta con la capacitación para brindar una atención oportuna y de calidad para esta población e incluso el trato por parte del personal médico es discriminatorio con comentarios poco humanizados (13,19,40,41,42,48).

CONCLUSIÓN

De acuerdo con la revisión exploratoria, se encontraron muy pocos estudios que examinen la relación entre discapacidad y DSS. De los artículos incluidos en el estudio se reporta que los adultos mayores y las mujeres presentan mayor discapacidad. No existe asociación significativa con discapacidad para el grupo étnico y la posición social. Las población con discapacidad presenta un nivel de escolaridad bajo, al pertenecer a un inferior nivel socioeconómico, hay una posibilidad mayor de limitarse en sus funciones y tener menos posibilidades de recuperar la movilidad. Tienen más probabilidad de reportar una enfermedad mental, mayores problemas de salud y mayor probabilidad de sufrir exclusión social. Además de limitadas oportunidades de acceso al mercado laboral y condiciones de trabajo respecto a las personas sin discapacidad. El acceso a los servicios de salud de las personas con discapacidad se ve afectado por la falta de dinero para atenderse, tiempos largos de espera y los tramites excesivos.

En este sentido, es importante trabajar en la disminución de la exclusión para esta población, propiciando que se ejerzan derechos fundamentales como la educación, la cual les permitirá no solo, como se muestra en el análisis de los artículos encontrados aquí, una educación inclusiva, sino que los docentes y alumnos se capaciten para brindarles los apoyos pertinentes que disminuyan esta brecha en la educación en comparación con la población sin discapacidad y que les permita insertarse en el ambiente laboral de manera formal, generando no solo ingresos e independencia económica, sino también el acceso a la seguridad social médica que brindan los empleos formales.

Es importante trabajar en cuestiones de salud primaria, así como en la prevención de enfermedades, de tal forma que con investigaciones que impulsen los estudios de la salud y sus determinantes se deje de observar como sinónimo enfermedad y discapacidad y se inicie el trabajo en relación con la prevención de enfermedades crónicas que impacten en la salud de esta población.

Aun es largo el camino por recorrer en cuestiones de discapacidad y DSS, pero es importante impulsar planes y proyectos de investigación a nivel nacional, tanto en zonas urbanas como rurales de tal forma que los resultados de estas lleguen a manos de los encargados de toma de decisiones para atender las necesidades de esta población. Una propuesta sería trabajar en redes de investigación a nivel local, estatal y nacional así como formar comités de reuniones periódicas para mantener actualizaciones en las investigaciones y bases de datos de estudios de los DSS y la discapacidad, estos comités deberán formarse no solo por investigadores, sino también por personas del sector salud y educación así como asociaciones civiles que

trabajen en colaboración y en pro de las personas con discapacidad de tal forma que se puedan discutir los hallazgos de las investigaciones y puedan encaminarse a manos de los tomadores de decisiones en relación con la formulación de políticas públicas que permitan contribuir no solo con la equidad en salud, sino a la justicia social para la población con discapacidad en México.

Declaración de conflicto de intereses

Se declara que ninguno de los autores presenta algún conflicto de interés por el artículo.

Declaración de financiamiento

La publicación no presentó ningún medio de financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Cerrando la brecha en una generación. Equidad en salud a través de la acción sobre los determinantes sociales de la salud. Informe Final de la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2008. Disponible en: http://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/en/
2. De la Guardia MA, Ruvalcaba J C. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. JONNPR [Internet]. 2020; 5(1), 81-90. Disponible en: <https://jonnpr.com/PDF/2925.pdf>
3. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud. [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2001. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43360/9241545445_spa.pdf;sequence=1
4. Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. Science.1977; 196 (1), 129-36.
5. Emerson E, Madden R, Graham H, et al. The health of disabled people and the social determinants of health. Public Health. 2011; 125(1), 145-147.
6. Tamayo M, Besoain Á, Rebolledo J. Determinantes sociales de la salud y discapacidad: actualizando el modelo de determinación. Gac. Sanit. [Internet]. 2018; 32(1), 96-100. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.12.004>
7. Organización Mundial de la Salud. Discapacidad y Salud. [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
8. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del día internacional de las personas con discapacidad (datos nacionales) [Internet] Instituto Nacional de Estadística y Geografía; 2021. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_PersDiscap21.pdf#:~:text=ESTAD%C3%8DSTICAS%20A%20PROP%C3%93SITO%20DEL%20D%C3%8DA%20INTERNACIONAL%20DE%20LAS,tiene%20discapacidad%20y%20Fo%20alg%C3%BA%20problema%20o%20condici%C3%B3n%20mental
9. Vélez-Álvarez C, Vidarte-Claros JA, Cerón JD. Determinantes sociales de la salud y discapacidad: caso Santiago de Cali. Rev. Fac. Nac. Salud Pública. 2013; 31(1), 192-202.
10. PRISMA. Transparent Reporting of Systematic Reviews and Meta-analyses. PRISMA Flow diagram [Internet]. PRISMA; 2009. Disponible en: <http://www.prisma-statement.org>

11. Henao-Lema C P, Arcos-Rodríguez VA. Discapacidad y determinantes sociales de la salud en personas con enfermedades cerebrovasculares, San Juan de Pasto (Colombia). *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* [Internet]. 2020; 38(1), 1-15. Disponible en: <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v38n1e336697>
12. Vanegas-Sáenz HD, Soto-Céspedes JC, Sánchez-Frank JV. Relación entre determinantes sociales de salud y perfil de funcionamiento de personas con discapacidad del municipio Los Patios, Norte de Santander, Colombia. *Rev. Salud Pública* [Internet]. 2020; 22(1), 1-6. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.V22n1.78682>
13. Henríquez-Thorrens M, Donado-Mercado A, Lían-Romero T, Vidarte-Claros JA, Vélez-Álvarez C. Determinantes sociales de la salud asociados al grado de discapacidad en la ciudad de Barranquilla. *Duazary* [Internet]. 2020; 17(1), 49-61. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21676/2389783X.3221>
14. Castelblanco ML, Cerquera L, Vélez C, Vidarte JA. Caracterización de los determinantes sociales de la salud y los componentes de la discapacidad en la ciudad de Manizales, Colombia. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*. 2014; 10(1), 87-102.
15. Fuentes-García A, Sánchez H, Lera L, Cea X, Albala C. Desigualdades socioeconómicas en el proceso de discapacidad en una cohorte de adultos mayores de Santiago de Chile. *Gac. Sanit.* 2013; 27(3), 226-232.
16. Lee J, Meijer E, Phillips D, Peifeng H. Tasas de incidencia de discapacidad para hombres y mujeres en 23 países: evidencia sobre los efectos de la desigualdad de género en la salud. *J. Gerontol A. Biol. Sci. Med. Sci.* 2021; 76(2), 328-338.
17. Vélez-Álvarez C, Vidarte-Claros JA. Discapacidad y determinantes sociales de la salud estructurales e intermedios: diferencias por género. *Cienc. Innov.* 2014; Salud, 2(2), 63-69.
18. Palmera-Suárez R, López-Cuadrado T, Almazán-Isla J, Fernández-Cuenca R, Alcalde-Cabero E, Galán I. Disability related to road traffic crashes among adults in Spain. *Gac. Sanit* [Internet]. 2015; 29(1), 43-48. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.01.009>
19. Belzunegui A, Puig X. La Exclusión social y sus determinantes relacionados con la salud y la discapacidad. *Rev. Int. Ciencias Sociales*. 2016; 36(1), 183-196.
20. Cardona-Arango D, Agudelo-Martínez A, Restrepo-Molina L, Segura-Cardona AM. Índice de vulnerabilidad de la población en situación de discapacidad en Medellín. *Rev. Salud Pública* [Internet]. 2014; 16(1), 1-13.
21. Braverman-Bronstein A, Barrientos-Gutiérrez T, De Castro F, Lazcano-Ponce E, Rojas-Martínez R, Terán V. Perfiles poblacionales asociados con dificultades funcionales y discapacidad severa en niños de 5-17 años en México. *Salud Pública Méx.* 2017; 59(4),1-9.
22. Alcover CM, Rodríguez F, Pastor Y, Fernández JJ, Chambel MJ. Crisis económica, salud y bienestar en trabajadores con discapacidad. *Journal of Work and Organizational Psychology* [Internet]. 2017; 33(1), 144-155. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016/j.rpto.2017.05.001>
23. Barroso JL. Mercado de trabajo y discapacidad: Evidencias de un experimento de campo en Bolivia. *Rev. de Análisis*. 2018; 29(2), 1-17.
24. Satizabal-Reyes M. Condiciones de empleo de un grupo de trabajadores con discapacidad en Cali, Colombia. *Rev. CS* [Internet]. 2019; 27(1), 61-88. Disponible en: <https://doi.org/10.18046/recs.i27.2773>

25. Espinosa-Acuña OA. Participación laboral de personas en situación de discapacidad. Análisis desde un enfoque de género para Colombia. *Economía: Teoría y Práctica*. 2016; 45(1), 137-167.
26. Muñoz-Cantero JM, Novo-Corti I, Rebolledo-Quintela N. Análisis de las actitudes de los jóvenes trabajadores del sector textil hacia la discapacidad: diferencias por razón de género. *Rev. de Investigación Educativa [Internet]*. 2013; 31(1), 93-115. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.31.1.151811>
27. Llanos-Redondo A, Montes-Gallego CA, Picon-Flores L, Collante-Machuca Y, Hernandez-Mejia K, Muñoz-Jerez L, Barba-Guarin G, Cañas-Flores K. Relación entre la discapacidad y la desigualdad de la clase social. *Rev. Signos Fónicos*. 2017; 2(3), 82-90.
28. Velandia S, Castillo M, Ramírez M. Acceso a la educación superior para personas con discapacidad en Cali, Colombia: paradigmas de pobreza y retos de inclusión. *Lecturas de Economía*. 2018; 89(1), 69-101.
29. García C, Farías J, Reyes D, Vásquez A. Análisis de la Participación Académica de los y las Estudiantes con Discapacidad Sensorial de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev. Lat. de Educación Inclusiva [Internet]*. 2021; 15(1), 117-137. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/s0718-73782021000100117>
30. Bravo-Loor S, Bernarás-Iturrioz E, Garaigordobil-Landazabal M, Villafuerte-Holguin J. Situación de la Inclusión educativa e integración escolar de adolescentes con discapacidad motora de Manabí, Ecuador. *Rev. San Gregorio*. 2021; 45(1), 47-58.
31. De la Cruz-Orozco I. Educación inclusiva en el nivel medio-superior: análisis desde la perspectiva de directores. *Sinéctica*. 2020; 54(1), 1-15.
32. García-Cedillo I, Romero-Contreras S, Rubio-Rodríguez S, Flores-Barrera VJ, Martínez-Ramírez A. Comparación de prácticas inclusivas de docentes de servicios de educación especial y regular en México. *Rev. INIE [Internet]*. 2015; 15(3), 1-17. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v15i3.20671>
33. Mirón-Canelo JA, Iglesias-De Sena H, Alonso-Sardón M, Sánchez-Fuentes S, Fernández-Lázaro CI, et al. Educación inclusiva en Medicina: una experiencia formativa sobre personas con discapacidad. *Rev. Educación Médica [Internet]*. 2017; 20(51), 16-14. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.07.013>
34. Betancourt-Quinatoa PA, Esquivel-Esquivel GN. Percepciones sobre el rol educativo de las familias de estudiantes con discapacidad. In *SciELO Preprints [Internet]*. 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3209>
35. Castro L, Casas JA, Sánchez S, Vallejos V, Zúñiga D. Percepción de la calidad de vida en personas con discapacidad y su relación con la educación. *Estudios Pedagógicos*. 2016; 42(2), 39-49.
36. Novo-Corti I, Muñoz-Cantero JM, Calvo-Babio N. Los futuros docentes y su actitud hacia la inclusión de personas con discapacidad. Una perspectiva de género. *Anales de Psicología [Internet]*. 2015; 31(1), 155-171. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.1.163631>
37. Bermúdez MM, Navarrete-Antola I. Actitudes de los maestros ante la inclusión de alumnos con discapacidad. *Ciencias Psicológicas [Internet]*; 14(1), 1-16. Disponible en: <https://doi.org/10.22235/cp.v14i1.2107>

38. Álvarez-Cevallos JC, Poveda J, Quevedo E. Actitudes de estudiantes de educación básica hacia compañeros con necesidades educativas especiales. *Rev. Mendive*. 2021; 19(1), 1-18.
39. Araya-Córtés A, González-Arias M, Cerpa-Reyes C. Actitud Universitaria hacia las personas con discapacidad. *Educ. Educ.* 2014; 17(2), 289-305.
40. Rodríguez-Martín A, Álvarez-Arregui E. Universidad y discapacidad. Actitudes del profesorado y de estudiantes. *Perfiles Educativos*. 2015; 37(147), 86-102.
41. Fabian-Arias E, Vilcas-Baldeón LM, Alberto-Bueno YL. Situación laboral y calidad de vida de las personas con discapacidad física Huacayo. *Horizonte de la Ciencia [Internet]*. 2020; 10(19), 52-62. Disponible en: <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.587>
42. Botero-Soto PA, Londoño-Pérez C. Factores psicosociales predictores de la calidad de vida en personas en situación de discapacidad física. *Acta Colombiana de Psicología*. 2013; 16(2), 125-137.
43. Austin A, Herrick H, Proescholdbell S, Simmons J. Discapacidad y exposición a altos niveles de experiencias infantiles adversas. *Rev. Med. Carolina del Norte [Internet]*. 2016; 77(1), 30-36. Disponible en: <https://doi.org/10.18143/ncm.77.1.30>
44. Leites ME. Características de alimentación en niños asistidos en escuelas para discapacitados motrices de Montevideo, Uruguay. *Demetra [Internet]*. 2014; 9(2), 549-560. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12957/demetra.2014.10437>
45. Froehlich-Grobe K, Betts AC, Driver S, Carlton D, Merfeld-López A, Lee J, Kramer MK. Equilibrio de estilo de vida grupal para personas con movilidad reducida (GLB-AIM): resultados de un ensayo controlado aleatorio de seis meses y grupos combinados a los 12 meses. *Am J Previo Med*. 2020; 59(6), 805-817.
46. Levitas R, Pantazis, Ch, Fahmy E, Gordon D, Lloyd E, Patsios D. The multidimensional analysis of social exclusion: A Research Report for the Social Exclusion Task Force. University of Bristol. 2007.
47. Zhao G, Okoro CA, Hsia J, Garvin WS, Towm M. Prevalence of Disability and Disability Types by Urban-Rural Country Classification- U.S., 2016. *Am. J. Prev. Med [Internet]*. 2019; 57(6), 749-756. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2019.07.022>
48. Hollar DW. Disability and health outcomes in geospatial analyses of Southeastern U.S. country health data. *Disability and Health Journal [Internet]*. 2017; 30(1), 1-17. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dhjo.2017.01.003>
49. Gómez-Perea CA, Pasos-Revelo LM, González-Rojas T, Arrivillaga, M. (2018). Acceso a servicios de salud de personas en situación de discapacidad física en zarzal (Valle del Cauca, Colombia). *Rev. Salud Uninorte [Internet]*. 2018; 34(2), 276-283. Disponible en: <https://doi.org/10.14482/sun.34.2.61>
50. Valenzuela-Fuenagan PA, Mejía-Ortega LM. Acceso a los servicios de salud de las personas en situación de discapacidad: el caso de una Fundación en Nariño (Colombia). *Rev. Fac. Nac. Salud Pública [Internet]*. 2021; 39(1). Disponible en: <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e336663>
51. Morgani MH, Pacheco S, Krebs S, Manso A, Samelli A, Molini-Avejonas DR, Colom R, Correa F. Primary health care asesment by users with and without disabilities. *CoDAS*. 2017; 29(5), 1-11.

Tumor de Krukenberg: un enigma metastásico.

Metastatic Enigma: Krukenberg Tumor.

Carolina de los Ángeles Moraga Arias¹, Eric Gerardo Umaña Miranda ², Alberto Jesús Vargas Solís³

1 Médico General, Área de Salud Aserrí, San José, Costa Rica.

2 Médico General, Facultad de Medicina, Universidad de Ciencias Médicas (UCIMED), San José, Costa Rica.

3 Médico General, Área de Salud Garabito, Garabito, Costa Rica.

✉ Contacto de correspondencia: Carolina de los Ángeles Moraga Arias krolinamoraga@gmail.com

RESUMEN

Los tumores en la actualidad están afectando la vida de muchas personas. El Tumor de Krukenberg es una masa maligna en el ovario que suele aparecer en ambos ovarios y se origina principalmente a partir de una neoplasia gástrica secreto-mucinoso en aproximadamente el 90% de los casos documentados. La pesquisa desarrollada en esta investigación permite comprobar que existe poca investigación científica sobre este tema a nivel local, especialmente en Costa Rica y América Latina en general, por lo tanto, el propósito de este artículo es organizar y actualizar el conocimiento acerca de este tipo de neoplasia, mejorar el diagnóstico y, con ello, el enfoque terapéutico. La metodología de este estudio es de tipo revisión bibliográfica con el análisis de 15 artículos médicos relevantes e investigaciones académicas del tema. Las conclusiones muestran que este tumor es un cáncer maligno poco común, a menudo subdiagnosticado, que presenta un pronóstico desfavorable debido a diagnósticos tardíos, por lo que su abordaje temprano es vital para mejorar la esperanza de vida de los pacientes.

Palabras clave: Tumor de Krukenberg; metástasis; carcinogénesis; terapias; supervivencia global.

ABSTRACT

Tumors are currently affecting the lives of many people. Krukenberg's Tumor is a malignant mass in the ovary that typically appears in both ovaries and primarily originates from a secretory-mucinous gastric neoplasm in approximately 90% of documented cases. The research conducted in this study confirms the limited scientific research on this topic at the local level, especially in Costa Rica and Latin America in general. Therefore, the purpose of this article is to organize and update knowledge about this type of neoplasm, improve diagnosis, and, consequently, the therapeutic approach. The methodology of this study is a literature review with the analysis of 15 relevant medical articles and academic research on the subject. The conclusions show that this tumor is a rare malignant cancer, often underdiagnosed, with an unfavorable prognosis due to late diagnoses. Hence, early intervention is vital for improving the life expectancy of patients.

Keywords: Krukenberg Tumor; metastasis; carcinogenesis; therapies; overall Survival.

Cómo citar:

Moraga Arias, C. de los A., Umaña Miranda, E. G. , & Vargas Solís, A. J. Tumor de Krukenberg: un enigma metastásico. Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos, 8(1). <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v8i1.727>

Recibido: 31/Ago/2023

Aceptado: 15/Feb/2024

Publicado: 14/Mar/2024



INTRODUCCIÓN

Los Tumores de Krukenberg son metástasis ováricas que se desarrollan como resultado de malignidades específicas. Generalmente, son bilaterales y el 70% tienen su origen en el estómago [1], aunque también pueden originarse en otros órganos. Suelen encontrarse en mujeres jóvenes, con una edad promedio de 45 años [1,2] y presentan síntomas debido a la afectación ovárica, como dolor abdominal, hinchazón, síntomas gastrointestinales no específicos o ascitis con células malignas, aunque también pueden ser asintomáticos [3].

A pesar de la investigación realizada, todavía existe controversia sobre los mecanismos de metástasis, las implicaciones pronósticas y las estrategias terapéuticas relacionadas con este tipo de tumor. Hay muchas incertidumbres en torno a su origen inicial y su relación con la enfermedad linfática y peritoneal, así como sobre cuál es el tratamiento más beneficioso cuando se presentan junto a malignidades primarias.

El propósito de esta revisión es resumir la evidencia actual sobre los Tumores de Krukenberg, centrándose en su desarrollo natural y su impacto en el pronóstico clínico. Asimismo, se pretende analizar las estrategias de manejo más adecuadas para abordar esta condición.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la elaboración de este estudio se llevó a cabo una revisión bibliográfica en buscadores de acceso libre de revistas médicas especializadas en el tema de Tumor de Krukenberg, cubriendo el periodo comprendido entre 2016 y 2023. Se seleccionaron un total de 15 artículos médicos relevantes e investigaciones académicas, considerando la importancia de los aportes en el ámbito médico, la fiabilidad y pertinencia de la información.

Los criterios de inclusión establecidos incluyen la literatura científica sobre el tema, artículos recientemente publicados e investigaciones relacionadas con esta afección. Se evaluaron estos estudios, se resume la información obtenida y se presenta un análisis preciso y conciso de la situación actual en cuanto al Tumor de Krukenberg.

Resultados

Tumor de Krukenberg: patología metastásica

El Tumor de Krukenberg es una enfermedad metastásica maligna que se origina en el ovario y presenta características anatomo-patológicas distintivas, siendo el adenocarcinoma en anillo de sello con una alta concentración de mucina el rasgo principal. En la mayoría de los casos, este tipo de tumor tiene su origen en sitios gastrointestinales [2,4].

A nivel microscópico, el Tumor de Krukenberg muestra dos componentes distintos: uno epitelial y otro estromal. El componente epitelial está formado principalmente por células en forma de anillo de sello que contienen mucina y tienen núcleos excéntricos hiper cromáticos. El citoplasma de estas células en anillo de sello puede tener diferentes características, como ser eosinofílico y granular, pálido y vacuolado, o presentar una apariencia de “ojo de buey” con una gran vacuola y un cuerpo eosinofílico central a paracentral, que contiene una gota de mucina. La actividad de división celular es escasa. Estas células en anillo de sello pueden encontrarse individualmente, agrupadas en nidos, o dispuestas en patrones tubulares, acinares, trabeculares o cordones [3].

Debido a la patogénesis que representa este tipo de tumor y demás condiciones específicas asociadas, es que su estudio plantea un desafío diagnóstico crucial con importantes implicaciones clínicas para el pronóstico y el manejo del paciente [5].

Antecedentes históricos de la enfermedad

Friederich Krukenberg, en 1896, fue el primero en describir un tipo de masas tumorales ováricas con una morfología poco común, posteriormente conocidas como Tumor de Krukenberg; para su identificación, se basó en seis casos de tumores ováricos atípicos e identificó una nueva neoplasia de ovario con características sarcomatosas; debido a la apariencia de las células malignas, la denominó “fibroma primitivo”, haciendo hincapié en la presencia de células mucosecretoras con una forma de anillo de sello [2].

Posteriormente, en 1902, el profesor y ginecólogo alemán Schlagenhauffer, tras un estudio exhaustivo de esta enfermedad, publicó un artículo en el que plantea la idea de que no se trata de un tumor ovárico primario, sino de una metástasis originada a partir de una posible neoplasia epitelial en otra parte del cuerpo [6].

Pese a los años que tiene de publicada esta enfermedad, debido a la complejidad que representa, así como a su prevalencia, el registro clínico que se tiene al respecto es bajo. Aún existe un camino significativo que trazar, específicamente sobre el diagnóstico y abordaje.

Epidemiología e Historia Clínica

Las malignidades ováricas que se han diseminado a otras partes del cuerpo, conocidas como metastásicas. Constituyen aproximadamente entre el 5% y el 30% de todos los casos de malignidades ováricas [7], y así, desde el punto de vista epidemiológico, el Tumor de Krukenberg se considera una entidad poco común, representando aproximadamente el 1-2% de todos los tumores ováricos malignos, pese a ello, este tipo de tumor ocupa el primer lugar en la categoría de los tumores metastásicos bilaterales más comunes de los ovarios, ya que se informa que son bilaterales en el 70-80% de todos los casos [6].

Se reconoce que la prevalencia varía significativamente en diferentes regiones siendo más predominante en el oriente; por ejemplo, Japón es el país donde se registran las más altas tasas de cáncer gástrico, en donde el Tumor de Krukenberg constituye hasta el 17,8% de todas las patologías ováricas malignas [2,4]. Asimismo, en Corea y China existe una prevalencia significativa.

En el caso de occidente, se registra que, entre los años 2008 y 2012, en regiones como de Europa central y América del Norte, se observó una incidencia similar a la de Suiza, la cual corresponde a una tasa de mortalidad de 425 fallecimientos, lo que equivale al 5.9% de todas las muertes por cáncer [1].

Este tipo de tumor puede manifestarse en personas de todas las edades, pero se ha observado que la edad promedio de diagnóstico es alrededor de los 45 años [2]; se cree que esto se debe a que, en mujeres con dicha característica el ovario funcional puede ser susceptible a la metástasis debido a su abundante suministro sanguíneo en condiciones normales [2].

Desde el punto de vista clínico, las pacientes comúnmente experimentan síntomas como dolor abdominal o pélvico, dolor durante las relaciones sexuales (dispareunia), hinchazón abdominal y sangrado vaginal irregular, que pueden ser causados por metástasis en los ovarios o una combinación de estos síntomas [2]. Aunado a ello, se pueden presentar síntomas inespecíficos como dispepsia y pérdida de peso [6].

De los síntomas mencionados, se sabe que casi el 90% de pacientes presentan dolor abdominal e hinchazón, sin embargo, hay un porcentaje muy bajo que resulta asintomático [3].

Existen casos en mujeres embarazadas, sin embargo, se sabe poco sobre su comportamiento, reconociendo únicamente que, el pronóstico es extremadamente malo, pese a que puede mejorar si es posible realizar una cirugía radical [8].

Se debe destacar que los dos principales factores que influyen en la variabilidad de la incidencia de los Tumores de Krukenberg son los métodos de laboratorio utilizados para diagnosticarlos y la experiencia del patólogo en el análisis de las muestras [6].

Patogénesis

El origen más frecuente de esta enfermedad es el estómago (76%), seguido del área intestinal, como el colon o el recto (11%), el páncreas (6%), la mama (4%) y el sistema biliar y el apéndice (3%) [2,5].

Los hallazgos macroscópicos muestran un tumor con características uniformes y un aumento considerable en el tamaño de los ovarios, los cuales conservan su forma. El tamaño promedio del tumor es de 5 a 10 centímetros, con una consistencia sólida desde el punto de vista histopatológico. Su característica distintiva es la presencia de células con forma de anillo de sello que producen mucina intracelularmente y una reacción sarcomatoide difusa en el estroma ovárico [2].

Se han propuesto varias hipótesis sobre las posibles vías de diseminación que permiten la invasión del ovario por células malignas de origen gástrico, intestinal u otros. Estas incluyen la diseminación por continuidad, a través de la cavidad peritoneal, lo cual se asocia con carcinoma gástrico (9), mediante la vía linfática y a través de la vía sanguínea [2]. Aunado a ello, un estudio sugiere que este tipo de tumor puede extenderse a través de vías de diseminación mixtas.

DIAGNÓSTICO

Los criterios diagnósticos del Tumor de Krukenberg fueron inicialmente establecidos por Novak y Gray. Estos criterios comprenden la presencia de un tumor ovárico con células en anillo de sello que producen mucina, representando más del 10% del volumen total del tumor y una proliferación sarcomatoide en el estroma ovárico [7].

Aunado a esto, y debido a la complejidad de la enfermedad, el diagnóstico se basa en los hallazgos clínicos y el uso de técnicas de imagen como tomografías computarizadas (TAC) o ecografías del abdomen y la pelvis. Estos tumores se presentan como masas ováricas en ambos lados y generalmente tienen una apariencia sólida, aunque en algunos casos también pueden ser quísticas. Como apoyo adicional, se realiza un análisis de laboratorio para medir los niveles preoperatorios de CA-125, los cuales pueden aumentar y luego disminuir después de la extirpación del tumor [2]. Estos valores de CA-125 se utilizan con diversos propósitos: para seguir la evolución clínica y evaluar la extirpación completa del tumor a medida que los niveles disminuyen, para diagnosticar la diseminación metastásica a los ovarios en pacientes con antecedentes de otras enfermedades malignas y también como un indicador pronóstico [6].

Con respecto a la ecografía, esta es por lo general, la primera opción de estudio utilizada para examinar cualquier sospecha de anormalidad en los ovarios, así, las metástasis de Krukenberg pueden presentar diversas características, siendo sólidas si el tumor primario proviene del estómago o mama, siendo mixtas y quísticas si el tumor primario proviene del colon, recto, apéndice o vías biliares, o en ocasiones, pueden manifestarse principalmente como masas quísticas si el tumor primario es del colon o apéndice [2].

En cuanto al TAC, este es comúnmente la primera prueba solicitada en pacientes que presentan síntomas abdominales y pélvicos con sospecha de patología ovárica, ya que, si bien no mejora la precisión del diagnóstico, puede proporcionar información sobre la extensión de la enfermedad, permitir una mejor evaluación del tracto gastrointestinal, verificar la recurrencia del carcinoma y realizar un seguimiento de la respuesta al tratamiento

[1]. Así, esta técnica se utiliza para determinar el alcance de la afectación fuera de los ovarios, incluyendo la posible invasión del intestino delgado y grueso, el uréter, la vejiga urinaria y otros órganos abdominales. Además, ayuda a evaluar la presencia de cualquier tumor primario que no tenga origen ovárico.

Durante el estudio de TAC, también se deben analizar el estómago, el colon, el apéndice, el páncreas y las vías biliares en busca de alteraciones o masas. Si se identifica alguna masa en estos órganos, se debe considerar seriamente la posibilidad de que se trate de un Tumor de Krukenberg. Para pacientes que tienen antecedentes personales conocidos de carcinoma de colon o gástrico, la presencia de una masa ovárica que aparezca sólida y quística en la tomografía computarizada debe considerarse como un posible caso metastásico hasta que se descarte lo contrario [2,9].

Además, en la resonancia magnética (RM), los Tumores de Krukenberg pueden exhibir una intensidad de señal baja o alta en las imágenes ponderadas en T2 debido a la presencia de colágeno en abundancia o un marcado edema. Estos tumores generalmente se presentan como masas complejas con componentes sólidos hipointensos, mostrando cierta hiperintensidad en las imágenes ponderadas en T1 y T2 de la RM. Además, la pared del quiste suele realzar con el medio de contraste utilizado en la RM [1,2].

Es complicado o incluso imposible realizar una distinción clara entre los cánceres ováricos que son primarios y aquellos que son metastásicos. No obstante, la presencia de una lesión bilateral con bordes bien definidos y principalmente sólida, acompañada de necrosis, indica una alta probabilidad de que sea una metástasis [1].

El diagnóstico preciso de los tumores ováricos secundarios puede ser un desafío, ya que a menudo se confunden erróneamente con cánceres ováricos primarios, especialmente en el caso de los adenocarcinomas mucinosos, que constituyen el tipo más común de metástasis en el ovario, representando el 46.7% de los casos [6]. Es crucial distinguir entre ellos, ya que requieren tratamientos diferentes.

En muchos casos, especialmente en los Tumores de Krukenberg de origen desconocido, los métodos de diagnóstico tradicionales resultan insuficientes, por lo que se necesita un análisis de inmunohistoquímica para identificar el origen de los tumores metastásicos. Así, el perfil inmunohistoquímico predominante muestra CEA positivo y CA125 negativo. El perfil CK7/CK20 varía según el origen histológico de los Tumores de Krukenberg: los de origen gástrico presentan CK7 negativo y CK20 negativo; los de origen colorrectal tienen CK7 negativo y CK20 positivo; y los de origen mamario tienen CK7 positivo y CK20 negativo. Por lo tanto, el patrón CK7/CK20 puede desempeñar un papel clave en la identificación del tumor primario en pacientes con Tumores de Krukenberg de origen desconocido. Además, existe evidencia de que las células en anillo de sello de los Tumores de Krukenberg son positivas para el ácido periódico de Schiff (PAS), citoqueratinas y negativas para vimentina [6].

Debido a la presentación clínica inespecífica y al amplio rango de posibles diagnósticos diferenciales, los médicos deben ser conscientes de la posibilidad de un Tumor de Krukenberg para lograr un diagnóstico temprano y, por ende, mejorar la tasa de supervivencia después de la cirugía [7].

Diagnóstico diferencial

Es esencial realizar un diagnóstico diferencial entre los Tumores de Krukenberg y otros tumores ováricos con células en anillo de sello, que contienen mucina o no. Los Tumores de Krukenberg deben ser diferenciados de otras neoplasias ováricas que muestran un patrón tubular o anular, como el carcinoma endometroide, el tumor de células de Sertoli-Leydig (que se caracteriza por la ausencia de células en anillo de sello, tinción positiva para inhibina y negativa para citoqueratina) y el tumor de origen de Wolff. Las neoplasias ováricas que contienen mucina se tiñen de manera similar al Tumor de Krukenberg, pero también muestran tinción positiva para cromogranina y sinaptofisina, lo que permite distinguirlas de los Tumores de Krukenberg [2].

La distinción entre los Tumores de Krukenberg y otros tumores ováricos primarios y secundarios se basa en características microscópicas específicas, como lo establece la Organización Mundial de la Salud (OMS). En ocasiones, esta distinción puede resultar complicada. Sin embargo, la inmunohistoquímica (IHC) desempeña un papel importante al ayudar en el diagnóstico preciso [10].

La inmunohistoquímica (IHC) desempeña un papel significativo en el diagnóstico diferencial entre tumores ováricos primarios y secundarios. Además, en el caso de tumores metastásicos, se puede utilizar para identificar su origen primario. Los antígenos más comúnmente utilizados en las neoplasias ováricas son las citoqueratinas 7 y 20 (CK7 y CK20). Por lo general, un inmunofenotipo CK7+/CK20- es más característico de un carcinoma ovárico primario, mientras que un inmunofenotipo CK7-/CK20+ o CK7+/CK20+ indica un tumor ovárico metastásico, generalmente del tracto gastrointestinal [10].

Abordaje y tratamiento

Aún no se han definido las estrategias de manejo óptimas para los Tumores de Krukenberg. Aunque algunas recomendaciones válidas para las metástasis ováricas en general pueden ser aplicables a estos tumores, es importante ser cauteloso al interpretar la literatura, especialmente en lo que se refiere a la evolución natural de los carcinomas primarios de células en anillo de sello [4].

Así, el tratamiento para esta enfermedad es complejo y requiere la colaboración de varios especialistas debido a su naturaleza multidisciplinaria [11]. El enfoque terapéutico se adapta según el estado general del paciente. Por lo general, se basa en una cirugía radical que implica la extirpación del tumor primario y también de las metástasis presentes, sin embargo, existe evidencia de casos donde la extensa carga tumoral limita este abordaje [4]. Además de la cirugía, se emplea una combinación de terapias que incluyen quimioterapia, hormonoterapia e inmunoterapia. No se ha evidenciado un papel relevante de la radioterapia en la mejora del pronóstico de los pacientes con Tumor de Krukenberg [12].

Se debe destacar que muchos Tumores de Krukenberg son metacrónicos, lo que significa que los pacientes ya han recibido tratamiento con quimioterapia antes de que aparezcan las metástasis [1].

Pese a este entorno, como ya se mencionó, todavía no se ha definido un protocolo terapéutico completamente certero para el manejo de esta patología, ya que su naturaleza y comportamiento clínico pueden variar en cada caso. Por lo tanto, es fundamental que el tratamiento sea personalizado y adaptado a las necesidades específicas de cada paciente, teniendo en cuenta su estado de salud, la extensión de la enfermedad y otros factores relevantes para obtener los mejores resultados posibles [2,12], así, los objetivos de la atención brindada se centran en controlar los síntomas, preservar o mejorar la calidad de vida y lograr el regreso de la persona a su lugar de cuidado [13].

Independientemente del estadio del tumor, aquellos pacientes que se sometieron a una resección completa de la metástasis y recibieron quimioterapia tuvieron una tasa de supervivencia mejor que aquellos que solo recibieron quimioterapia. Sin embargo, la cirugía es motivo de controversia debido al mal pronóstico asociado, la baja tolerancia de los pacientes a la cirugía, la baja tasa de éxito en la resección y el alto riesgo de complicaciones quirúrgicas. En el caso de pacientes con metástasis unilateral sometidos a resección quirúrgica, siempre se debe extirpar el ovario no afectado, ya que existe la misma probabilidad de que sea alcanzado por las células cancerosas y podría contener micrometástasis. La mayoría de los expertos también sugieren que la ooforectomía bilateral debe considerarse de forma profiláctica al momento de realizar la resección del colon [1].

Pronóstico

El Tumor de Krukenberg se asocia con un pronóstico desfavorable debido a su naturaleza agresiva, los desafíos en el diagnóstico y la eficacia limitada del tratamiento. Los pacientes suelen fallecer dentro de los 2 años posteriores al diagnóstico, con una mediana de supervivencia informada en la literatura de 14 meses. La mediana de supervivencia global para los pacientes con Tumor de Krukenberg es de 11 meses en casos con origen gástrico, 21.5 meses en casos con origen colo-rectal, 31 meses en casos con origen respiratorio y 19.5 meses en casos con otro tipo de origen [2]. Sin embargo, hay evidencia de un 12.1% de supervivencia de 5 años [7].

Algunos factores que influyen en el pronóstico son origen del sitio primario, tamaño, edad/estado menopáusico, escalas funcionales, cronología, ascitis, compromiso extraovárico, marcadores séricos (CA 125, CAE, ER, PR), PD-L1, margen quirúrgico y metástasis operadas [7].

Un estudio en particular concluye que, los pacientes con cáncer de mama tuvieron el mejor pronóstico general, mientras que aquellos con cáncer de estómago tuvieron el peor pronóstico [14].

Discusión

Es vital centrarse en el hecho de que los Tumores de Krukenberg representan una entidad clínica de pronóstico desfavorable, con la mayoría de los pacientes enfrentando un mal pronóstico y falleciendo dentro de los 2 años siguientes al diagnóstico, teniendo una supervivencia media de aproximadamente 14 meses. El pronóstico se agrava aún más cuando el tumor primario es descubierto después de que ha ocurrido la metástasis y se vuelve aún más sombrío si el tumor primario no puede ser identificado. La presencia de otras metástasis más allá del ovario también se considera un indicador de un pronóstico poco alentador.

La rareza de esta enfermedad presenta un desafío significativo para su diagnóstico, lo que puede resultar en demoras en su detección. La utilización de estudios de imágenes y otros exámenes complementarios es esencial para un diagnóstico preciso [7]. Por lo tanto, es imprescindible realizar una evaluación completa y exhaustiva por un equipo multidisciplinario antes de iniciar cualquier tipo de tratamiento [15].

En la actualidad, el enfoque terapéutico que parece más efectivo para mejorar el pronóstico de los Tumores de Krukenberg es la cirugía, combinada con un abordaje oncológico multidisciplinario [1]. Sin embargo, la falta de estudios prospectivos ha dificultado el establecimiento de una estrategia de manejo óptima. La discusión en torno al papel de la cirugía citorreductora en la prolongación de la supervivencia aún está en curso.

Es importante destacar que los Tumores de Krukenberg son considerados tumores ováricos secundarios raros y presentan una fisiopatología que, en gran medida, aún no ha sido completamente explorada, es, por tanto, que el término 'Tumor de Krukenberg' no debe emplearse de manera indiscriminada para describir todos los tumores ováricos metastásicos, ya que los Tumores de Krukenberg exhiben características histológicas específicas que los distinguen.

Así, este tipo de tumores representan una condición clínica de pronóstico negativo, independientemente de la estrategia de tratamiento utilizada. Se requiere de un enfoque multidisciplinario y la realización de estudios exhaustivos para un diagnóstico preciso y la implementación de un abordaje terapéutico efectivo. La investigación futura es crucial para mejorar la comprensión de la fisiopatología de esta afectación para así desarrollar estrategias de tratamiento más eficaces.

CONCLUSIONES

1. El Tumor de Krukenberg es una forma de cáncer maligno con una baja incidencia en el mundo occidental y ha sido subdiagnosticado durante mucho tiempo.
2. A pesar de la falta de una secuencia diagnóstica adecuada y pautas claras para su manejo óptimo, la quimioterapia combinada con cirugía de citoreducción muestra mayores beneficios terapéuticos.
3. El pronóstico general de esta enfermedad es desfavorable, ya que el diagnóstico suele realizarse tardíamente, en muchas ocasiones durante una cirugía para tratar un tumor ovárico.
4. Los sitios de malignidad primaria más frecuentes son el seno y el estómago.
5. La esperanza de vida oscila entre 10 y 24 meses aproximadamente, y solo un pequeño porcentaje de pacientes logra sobrevivir más de 5 años desde el momento del diagnóstico.
6. Actualmente, no existe un tratamiento curativo disponible para el tumor de Krukenberg.

Recomendaciones

1. Es fundamental aumentar la conciencia médica sobre el Tumor de Krukenberg y mejorar la capacidad de diagnóstico precoz para mejorar las perspectivas de tratamiento y supervivencia de los pacientes afectados.
2. Se requiere una mayor investigación y estudios prospectivos para establecer una secuencia diagnóstica adecuada y definir pautas claras para el manejo óptimo de esta enfermedad.
3. El enfoque multidisciplinario, que incluye la colaboración de especialistas en oncología, cirugía y radiología, es esencial para el manejo integral y personalizado de los pacientes con Tumor de Krukenberg.
4. Se deben evaluar estrategias de tratamiento innovadoras, como terapias dirigidas y tratamientos inmunoterapéuticos, para mejorar las opciones terapéuticas y el pronóstico de los pacientes.
5. La educación del paciente y su familia sobre la enfermedad y las opciones de tratamiento disponibles son aspectos cruciales para una toma de decisiones informada y una mejor calidad de vida durante el proceso de tratamiento.

En síntesis, el Tumor de Krukenberg representa un desafío clínico debido a su baja incidencia y subdiagnóstico, así como a la falta de un tratamiento curativo establecido. Sin embargo, tras una mayor profundización médica, investigación continua y un enfoque multidisciplinario, se pueden lograr avances significativos en el manejo y el pronóstico de esta enfermedad.

Declaración de conflicto de intereses

Se declara que ninguno de los autores presenta algún conflicto de interés por el artículo.

Declaración de financiamiento

La publicación no presentó ningún medio de financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Crisinel M, Boukrid M, Feki A, de la Jolinière JB. Krukenberg Tumors: Two Case Reports and a Literature Review. *J Surg.* 2018;15:1-5.
2. Galárraga Soto JE. Estudio de caso: Tumor de Krukenberg en una paciente atendida en el Hospital Eugenio Espejo de la ciudad de Quito, Ecuador, entre abril y mayo de 2020: informe de un caso y revisión de literatura. Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2022.
3. Fetohi M, Errrhay S, Bazine A, Namad T. Exophthalmos Revealing a Krukenberg Tumor: A Case Presentation and Review of the Literature. *Case Rep Oncol.* 2016;9(2):409-414.
4. Agnes A, Biondi A, Ricci R, Gallotta V, D'Ugo D, Pesiani R. Krukenberg tumors: Seed, route, and soil. *Gastroenterol Surgical Oncology.* 2017;26(4):438-445.
5. DeCoste R, Offman SL. Signet Ring Stromal Cell Tumor: A Legitimate (Benign) Mimic of Krukenberg Tumor. *Arch Pathol Lab Med.* 2018;142(10):1289-1291.
6. Zulfiqar M, Koen J, Nougaret S, Bolan C, VanBuren W, McGettigan M, Menias C. Krukenberg Tumors: Update on Imaging and Clinical Features. *Am J Roentgenol.* 2020;215(4):1020-1029.
7. Bocanegra MV, Ortiz Sánchez AC, Vásquez JA, Sánchez NG, Murillo A. Krukenberg Tumor: A Review of Prognostic Factors and Management. *Onco Tum Res.* 2020;1(1):1-4.
8. Kodama M, Moeini A, Machida H, Blake EA, Grubbs BH, Matsuo K. Feto-maternal outcomes of pregnancy complicated by Krukenberg tumor: a systematic review of literature. *Arch Gynecol Obstet.* 2016;294:589-598.
9. Buján Murillo S, Bolaños Umaña S, Mora Membreno K, Bolaños Martínez I. Carcinoma gástrico: revisión bibliográfica. *Rev Med Costa Rica.* 2020;37(1).
10. Charakopoulos E, Thomakos N, Sourelli D, Sideris K, Rodolakis A. Understanding the Rare Krukenberg Tumor: A Current Review. *Hell J Obstet Gynecol.* 2018;17(4):73-83.
11. López P, Leturia M, Incausti E, Badiola J, Burgos J, Fernández AL, Rodríguez A, Zubizareta M. Actualización del adenocarcinoma gástrico: revisión de las vías de diseminación. *Gastroenterol Hepatol.* 2022;1(1).
12. Lionetti R, De Luca M, Raffone A, Travaglino A, Coppellotti A, Peltrini R, Bracale U, D'Ambra M, Insabato L, Zullo F, D'Armiento M, Corcione F. Real-time contrast-enhanced ultrasound-guided percutaneous biopsy in the diagnosis of ovarian metastasis of gallbladder carcinoma: a case report. *J Ovarian Res.* 2022;15(1):356-363.
13. Morros-González E, Vargas RD, Ovalle A. Gastrostomía descompresiva en obstrucción gastrointestinal maligna: reporte de caso y revisión de la literatura. *Rev Colomb Gastroenterol.* 2021;36(2).

14. Wang J, Liu Y, Sang L, Wan W. Clinical analysis of patients with Krukenberg tumor of the ovary. *J Ovarian Res.* 2023;16(7):133.
15. Fory JA, Arenas V, Carmona V, Llanos J. Endocarcinoma gástrico y embarazo: reporte de dos casos y revisión de la literatura. *Rev Med.* 2017;25(2).

DetECCIÓN MOLECULAR DE *Chlamydia trachomatis* Y *Neisseria gonorrhoeae* EN MUESTRAS DE ORINA DE PACIENTES ADULTOS VIH POSITIVO. HOSPITAL ROOSEVELT 2019 AL 2021.

Molecular detection of *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* in urine samples from HIV-positive adult patients. Roosevelt Hospital 2019 to 2021.

Diana Karina Baldizón Pernillo¹, Jessenia Sabrina Navas Castillo², Ana Johanna Samayoa Bran³

1 y 2 Msc. Biología Molecular, Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas Dr. Carlos Rodolfo Mejía Villatoro, Hospital Roosevelt, Guatemala.

3 Msc. Infectología de adultos, Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas Dr. Carlos Rodolfo Mejía Villatoro, Hospital Roosevelt, Guatemala.

✉ Contacto de correspondencia: Jessenia Sabrina Navas Castillo sabrinanavasc@gmail.com

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es determinar la positividad de *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae* por prueba molecular en muestras de orina de pacientes adultos VIH positivo, en la Unidad de Atención Integral e Infecciones Crónicas del Hospital Roosevelt del 2019 al 2021. Este es un estudio transversal descriptivo, no probabilístico de casos consecutivos en 810 pacientes VIH positivo con indicación médica o por estudio basal de tamizaje para prueba molecular de CT/NG, del 2019 al 2021. El análisis de datos se realizó en el software estadístico Jamovi V 2.3.21. Los resultados se presentan en frecuencias y porcentajes, para la asociación entre variables se aplicó chi cuadrado con significancia del 5%. *C. trachomatis* se detectó en 4.7% y *N. gonorrhoeae*; en 1.6%. La mayor positividad de *C. trachomatis* se detectó en hombres y en el rango de 40 a 49 años, en tanto que *N. gonorrhoeae* fue más prevalente en hombres y en el rango etario de 20 a 29. El sexo masculino quien presentó mayor frecuencia de positividad con 27 y 13 casos de cada infección, respectivamente. *C. trachomatis* se presentó en 13 pacientes de 13 a 49 años y gonorrea en 6 pacientes de 20 a 29 años. Los hallazgos de este estudio demuestran la importancia de realizar la prueba molecular para detección de CT/NG como parte del control anual en pacientes VIH positivo asintomáticos, como parte del tamizaje de ITS en pacientes con reciente diagnóstico de VIH y por indicación clínica incluyendo los sitios anatómicos según el riesgo.

Palabras clave: VIH, *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, Infección de Transmisión Sexual, prueba molecular.

Cómo citar:

Baldizón Pernillo, D. K. Navas Castillo, J. S., & Samayoa Bran, A. J. . DetECCIÓN MOLECULAR DE *Chlamydia trachomatis* Y *Neisseria gonorrhoeae* EN MUESTRAS DE ORINA DE PACIENTES ADULTOS VIH POSITIVO. HOSPITAL ROOSEVELT 2019 AL 2021. Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos, 8(1). <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v8i1.739>

Recibido: 06/Nov/2023

Aceptado: 31/Ene/2024

Publicado: 14/Mar/2024



ABSTRACT

The aim of this study is to determine the positivity of *C. trachomatis* and *N. gonorrhoeae* by molecular testing in urine samples from HIV-positive adult patients, in the Comprehensive Care and Chronic Infections Unit of the Roosevelt Hospital from 2019 to 2021. We conducted a descriptive, non-probabilistic cross-sectional study of consecutive cases in 810 HIV-positive patients with medical indication or

baseline screening study for CT/NG molecular testing, from 2019 to 2021. Data analysis was performed in the Jamovi statistical software V 2.3.21 The results are presented in frequencies and percentages. For the association between variables, chi square was applied with a significance of 5%. *C. trachomatis* was detected in 4.7% and *N. gonorrhoeae*; at 1.6%. The highest *C. trachomatis* positivity was detected in men in the age range of 40 to 49 years, while *N. gonorrhoeae* was more prevalent in men in the age range of 20 to 29. The male sex presented a higher frequency of positivity with 27 and 13 cases of each infection, respectively. *C. trachomatis* occurred in 13 patients aged 13 to 49 years and gonorrhea in 6 patients aged 20 to 29 years. The findings of this study demonstrate the importance of performing molecular testing for detection of CT/NG as part of the annual control in asymptomatic HIV-positive patients, as part of STI screening in patients with a recent diagnosis of HIV, and for clinical indication including the sites anatomical according to risk.

Keywords: HIV, *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, Sexual Transmitted disease, molecular test.

INTRODUCCIÓN

Con la llegada del virus de inmunodeficiencia humana y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA), las infecciones de transmisión sexual (ITS) se han convertido en un importante problema de salud pública, especialmente en los países en desarrollo. La presencia de llagas genitales y algunas ITS aumentan la transmisión del VIH (1).

Se ha observado que pacientes VIH positivo que reciben terapia antirretroviral (TAR) o personas que utilizan la profilaxis pre-exposición (PrEP), tienen una falsa percepción de seguridad. En consecuencia, aunque el uso de TAR ha tenido éxito en mantener las cargas virales bajas y la PrEP es utilizada como método de prevención de adquirir el VIH, esto ha incrementado la práctica sexual sin protección y ha contribuido a un alarmante incremento de ITS (2). Así, las personas con VIH frecuentemente se infectan con otras ITS debido a que comparten la misma vía de transmisión (3). En personas viviendo con VIH se recomienda realizar el tamizaje periódico de ITS, el cual incluyen la detección de *Chlamydia trachomatis* (*C. trachomatis*) y *Neisseria gonorrhoeae* (*N. gonorrhoeae*).

C. trachomatis y *N. gonorrhoeae* se encuentran entre los patógenos de transmisión sexual más prevalentes en todo el mundo. Según reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que cada año se producen 357 millones de nuevos casos de ITS curables en personas de 15 a 49 años, de los cuales 131 millones son causados por *C. trachomatis* y 78 millones por *N. gonorrhoeae* (4). Se ha observado que los grupos de riesgo más vulnerables a adquirir ITS son personas que viven con el VIH, hombres que tienen sexo con hombres (HSH) y mujeres trabajadoras del sexo (MTS), a diferencia del grupo de personas VIH negativo (5). La mayoría de infecciones por clamidia y gonorrea son asintomáticas y se recomienda realizar un tamizaje regular para personas que tengan prácticas sexuales de riesgo (6).

El uso de pruebas moleculares para la detección de ITS por *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae* representa una gran ventaja al permitir la detección de los dos microorganismos en la misma prueba (CT/NG) y en un período corto. Entre estos métodos se encuentra el ensayo Xpert CT/NG, una prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) cualitativa *in vitro* en tiempo real, utilizada como apoyo diagnóstico de enfermedad urogenital causada por clamidia o gonorrea. El ensayo puede analizar muestras de personas sintomáticas y asintomáticas como hisopado endocervical y vaginal. Además, la estandarización de la prueba en orina (femenina y masculina) (7) permite una mejor detección y una toma de muestra cómoda para el paciente.

El objetivo de este estudio fue determinar la presencia de *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae* en muestras de orina de pacientes adultos VIH positivo atendidos en la Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones

Crónicas, Hospital Roosevelt, a quienes se les realizó la prueba molecular de CT/NG como parte del tamizaje anual en asintomáticos o por sospecha clínica, durante el período del 2019 al 2021.

Metodología

Diseño metodológico

Estudio transversal descriptivo, no probabilístico de casos consecutivos.

Población y muestra

Pacientes adultos VIH positivo, atendidos en la Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas del Hospital Roosevelt, que tenían indicación médica o por estudio basal de tamizaje para prueba molecular de CT/NG durante el período del 2019 al 2021.

Instrumento de recolección y procesamiento de datos

Los datos fueron recolectados mediante una ficha técnica dividida en las siguientes secciones: a) características sociodemográficas, b) características epidemiológicas, c) características clínicas; los cuales fueron transcritos en una hoja de Excel versión 2013. Se realizó un control de calidad al revisar algunas boletas al azar.

Análisis de datos

Para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico de distribución libre Jamovi versión 2.3.21 en el que se importaron los datos recolectados en la hoja de Excel versión 2013. Las variables cualitativas se presentan con frecuencias y porcentajes. Para evaluar asociación entre variables se utilizó el estadístico chi cuadrado con un nivel de significancia de 5%.

Consideraciones éticas

La solicitud de consentimiento informado para participantes no aplicó, debido a que durante la investigación no hubo intervención a pacientes, ya que se trabajó con datos retrospectivos de las pruebas de interés, correspondientes a resultados obtenidos como parte del monitoreo clínico rutinario de cada paciente. Se utilizó un diccionario de códigos con el objetivo de resguardar la confidencialidad durante todo el proceso, no se incluyó los nombres o códigos asignados a los pacientes que pudieran exponer su identidad. El protocolo fue revisado y aprobado por las autoridades de la Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas del Hospital Roosevelt y el Comité de Docencia e Investigación del mismo Hospital, el cual fue autorizado el 23 de mayo de 2022, con registro en el acta 676 punto cuarto.

RESULTADOS

Tabla 1. Frecuencia de infección por *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* en pacientes adultos VIH positivo. Hospital Roosevelt 2019 a 2021.

Diagnóstico	f	%
v	759	93.7 %
Clamidia	38	4.7%
Gonorrea	13	1.6%
Total	810	100.0%

Fuente Datos obtenidos del sistema 4DLab del área de Carga Viral. Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas. “Dr. Carlos Rodolfo Mejía Villatoro” Hospital Roosevelt.

De un total de 810 pacientes VIH positivo, a quienes se les realizó la determinación de clamidia y gonorrea (CT/NG) en orina, tuvieron un resultado positivo 38 (4.7%) y 13 (1.6%) de ellos, respectivamente.

Tabla 2. Positividad de *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* por prueba molecular en muestras de orina de pacientes adultos VIH positivo. Hospital Roosevelt del 2019 al 2021.

Diagnóstico								
Año	Negativo		Clamidia		Gonorrea		Total	
	f	%	f	%	f	%		
2019	66 7	94.3%	32	4.5%	8	1.1%	707	100.0%
2020	74	92.5%	3	3.8%	3	3.8%	80	100.0%
2021	18	78.3%	3	13.0%	2	8.7%	23	100.0%

Fuente Datos obtenidos del sistema 4DLab del área de Carga Viral. Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas. “Dr. Carlos Rodolfo Mejía Villatoro” Hospital Roosevelt.

Durante el año 2021 se realizó la menor cantidad de pruebas, pero se detectó el mayor porcentaje de positividad para clamidia y gonorrea con 13.0% y 8.7%, respectivamente. Del año 2019 al 2021 hubo un total de 26 pacientes de reciente diagnóstico de VIH, de los cuales 2 pacientes heterosexuales fueron detectados positivos para clamidia y 1 bisexual para gonorrea.

Tabla 3. Caracterización sociodemográfica de pacientes adultos VIH positivo positivos a *Chlamydia trachomatis* y/o *Neisseria gonorrhoeae* en muestras de orina. Hospital Roosevelt 2019 a 2021

Diagnóstico final								
	Indetectable		Clamidia		Gonorrea		Total	
	F	%	f	%	F	%		
Edad (años) (n=810)								
10 a 19	3	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	100.0%
20 a 29	110	85.9%	12	9.4%	6	4.7%	128	100.0%
30 a 39	214	94.3%	9	4.0%	4	1.8%	227	100.0%
40 a 49	223	94.1%	13	5.5%	1	0.4%	237	100.0%
50 o más	209	97.2%	4	1.9%	2	0.9%	215	100.0%
Sexo (n=810)								
Femenino	251	95.8%	11	4.2%	0	0.0%	262	100.0%
Masculino	508	92.7%	27	4.9%	13	2.4%	548	100.0%
Residencia (n=810)								
Guatemala	471	92.7%	27	5.3%	10	2.0%	508	100.0%
Escuintla	94	96.9%	1	1.0%	2	2.1%	97	100.0%
Otros	194	94.6%	10	4.9%	1	0.5%	205	100.0%
Nivel Educativo (n=790)								
Sin estudios	74	96.1%	1	1.3%	2	2.6%	77	100.0%
Primaria	269	95.1%	13	4.6%	1	0.4%	283	100.0%
Básicos	124	96.1%	4	3.1%	1	0.8%	129	100.0%
Diversificado	164	90.1%	13	7.1%	5	2.7%	182	100.0%
Universidad	109	91.6%	6	5.0%	4	3.4%	119	100.0%

Fuente Datos obtenidos de la base de datos de MANGUA (Monitoreo de Antirretrovirales de Guatemala) del área de Monitoreo. Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas. “Dr. Carlos Rodolfo Mejía Villatoro” Hospital Roosevelt.

El mayor porcentaje de detección para clamidia (9.4%) y para gonorrea (4.7%) fue para el grupo de 128 pacientes que se encontraba entre los 20 y 29 años de edad. El sexo masculino predominó en frecuencia de realización de la prueba, al igual que en el porcentaje de detección, con 4.9% para clamidia y 2.4% para gonorrea, de un total de 548 pacientes.

Guatemala fue el departamento de residencia más frecuente entre los pacientes (508) y donde fue detectada la mayor cantidad de casos de clamidia (5.3%), seguido por Escuintla con un total de 97 pacientes a quienes se realizó la prueba de CT/NG, en los que fue detectado 2.1% con gonorrea. Respecto al nivel educativo, los pacientes que completaron diversificado y quienes tenían estudios universitarios, fueron los grupos en quienes se detectó la mayor cantidad de clamidia (7.1%, 13/182) y gonorrea (3.4%, 4/119), respectivamente.

Tabla 4. Caracterización de riesgo de *Chlamydia trachomatis* y/o *Neisseria gonorrhoeae* en muestras de orina por técnica molecular de pacientes adultos VIH positivo. Hospital Roosevelt 2019 a 2021

Diagnóstico final								
	Indetectable		Clamidia		Gonorrea		Total	
Estado civil (n=788)	f	%	f	%	f	%		
Soltero	394	91.4%	24	5.6%	13	3.0%	431	100.0%
Casado	145	96.7%	5	3.3%	0	0.0%	150	100.0%
Unión libre	137	94.5%	8	5.5%	0	0.0%	145	100.0%
Viudo	49	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	49	100.0%
Separado	11	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	100.0%
Divorciado	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	100.0%
Número de parejas sexuales (n=810)								
0 parejas	230	95.4%	7	2.9%	4	1.7%	241	100.0%
1 pareja	148	94.3%	9	5.7%	0	0.0%	157	100.0%
2 parejas	87	94.6%	3	3.3%	2	2.2%	92	100.0%
3 parejas	77	91.7%	6	7.1%	1	1.2%	84	100.0%
4 parejas	38	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	38	100.0%
5 parejas	4	91.9%	1	2.7%	2	5.4%	37	100.0%
Más de 5 parejas	145	90.1%	12	7.5%	4	2.5%	161	100.0%
Orientación sexual (n=804)								
Heterosexual	508	95.0%	24	4.5%	3	0.6%	535	100.0%
HSH	178	93.2%	11	5.8%	2	1.0%	191	100.0%
Bisexual	68	87.2%	2	2.6%	8	10.3%	78	100.0%

HSH = Hombres que tienen sexo con hombres

Fuente Datos obtenidos de la base de datos de MANGUA (Monitoreo de Antirretrovirales de Guatemala) del área de Monitoreo. Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas. “Dr. Carlos Rodolfo Mejía Villatoro” Hospital Roosevelt.

De 788 pacientes que indicaron su estado civil, los solteros fueron el grupo de mayor frecuencia de realización de la prueba en orina (431), así como de mayor porcentaje de positividad para clamidia (5.6%) y gonorrea (3.0%). Respecto a las parejas, la mayor positividad para clamidia se detectó en el grupo que indicó haber tenido más de 5 parejas y la mayor proporción de casos de gonorrea en el grupo que refirió haber tenido 5 parejas, con un 7.5% (12/161) y 5.4% (2/37), respectivamente.

Sobre la orientación sexual, el mayor porcentaje de positividad para clamidia (5.8%, 11/191) fue detectado en el grupo de preferencia HSH y de gonorrea en el grupo que refirió preferencia bisexual (10.3%, 8/78).

En los pacientes positivos para clamidia, se encontró coinfección con el virus de papiloma humano y con sífilis en 2 y 6, respectivamente; en otros dos pacientes se encontró enfermedad pélvica inflamatoria y otro presentó síndrome de secreción uretral, los tres por *Chlamydia trachomatis*. De los pacientes positivos para gonorrea, uno presentó síndrome de secreción uretral por *Neisseria gonorrhoeae* y otro síndrome de úlcera genital, causada por el virus de herpes simple.

En relación con la enfermedad definitoria de SIDA, un paciente positivo para clamidia tenía coinfección con tuberculosis extrapulmonar y dos pacientes positivos para gonorrea fueron diagnosticados con neumonía por *Pneumocystis jirovecii*.

No se encontró relación estadísticamente significativa entre la presencia de *C. trachomatis* y/o *N. gonorrhoeae* con edad, sexo, residencia, nivel educativo, estado civil y tampoco con el número de parejas sexuales; si se encontró relación significativa con la orientación sexual ($p < 0.01$).

Tabla 5. Características clínicas de *Chlamydia trachomatis* y/o *Neisseria gonorrhoeae* en muestras de orina por técnica molecular de pacientes adultos VIH positivo. Hospital Roosevelt 2019 a 2021

Diagnóstico final								
	Indetectable		Clamidia		Gonorrea		Total	
	f	%	f	%	f	%		
Linfocitos T CD4+ (n=790)								
1 a 200	89	12.0%	2	5.4%	1	9.1%	92	11.6%
201 a 350	109	14.7%	6	16.2%	4	36.4%	119	15.1%
351 a 500	146	19.7%	9	24.3%	2	18.2%	157	19.9%
Mayor a 500	398	53.6%	20	54.1%	4	36.4%	422	53.4%
CV VIH (n=647)								
Indetectable	334	48.5%	15	41.7%	3	25.0%	352	47.8%
Menor a 20	88	12.8%	3	8.3%	1	8.3%	2	12.5%
20 a 400	164	23.8%	14	38.9%	4	33.3%	182	24.7%
401 a 1,000	8	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	8	1.1%
Mayor a 1,000	95	13.8%	4	11.1%	4	33.3%	103	14.0%

Fuente Datos obtenidos de la base de datos de Mangua del área de Monitoreo y el sistema de red 4Dlab del área de Carga Viral. Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas. “Dr. Carlos Rodolfo Mejía Villatoro” Hospital Roosevelt.

El recuento de linfocitos T CD4+ fue realizado al momento de la determinación de CT/NG en orina, en 790 pacientes. El mayor porcentaje de pacientes con positividad para clamidia 54.1% (20/37) se encontraba con un recuento mayor a 500 cel / μ L y los pacientes positivos para gonorrea se situaron en mayor porcentaje en los recuentos de linfocitos T CD4+ de 201 a 50 cel/ μ L y mayor de 500 cel/ con un 36.4% (4/11) para cada rango.

El mayor porcentaje de pacientes con positividad para clamidia 41.7% (15/36) tuvo un resultado indetectable para carga viral de VIH, mientras que un 38.9% (14/36) y el 33.3% (4/12) de pacientes positivos para clamidia y gonorrea, respectivamente, tuvieron una carga viral entre 20 y 400 copias/mL; de igual manera, el 33.3% tuvo infección por gonorrea en presencia de una carga viral mayor a 1,000 copias/mL.

No se encontró relación estadísticamente significativa entre la presencia entre *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae* con el recuento de linfocitos T CD4+, tampoco con la carga viral de VIH.

Discusión

Hubo una positividad de 4.7% para *C. trachomatis* y 1.6% para *N. gonorrhoeae* de un total de 810 pacientes VIH positivo (Tabla 1). En un estudio realizado en Brasil en muestras de orina de 115 hombres VIH positivo asintomáticos, se reportó una prevalencia de 3.47%; tres años después se realizó de nuevo la prueba a la misma

cohorte buscando recurrencia y/o nuevas infecciones por *C. trachomatis* y se encontró una nueva prevalencia de 4.34% (8). Las infecciones causadas por *C. trachomatis* pueden persistir o resolverse espontáneamente (9), depende en gran medida de la respuesta inmunológica del hospedero y las propiedades biológicas del microorganismo (10).

En un estudio realizado en la ciudad de Yunnan, por Tu y cols., que tiene las tasas más altas de VIH en China, se comparó la prevalencia de *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae* en muestras de orina entre pacientes que no usaban tratamiento antiretroviral (TAR), contra los que si lo usaban y encontró una prevalencia de *C. trachomatis* de 3.4% vs 3.0% y de *N. gonorrhoeae* de 3.4% vs 0.5%, respectivamente (11).

En el año 2021, Mabonga y cols., reportaron una prevalencia general de 1.7% y 2.2% para *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae*, respectivamente en 363 personas VIH positivo que asistían a la clínica AIDC (Adult Infectious Diseases) en Uganda siendo el 67.8% mujeres (12). Comparando las prevalencias reportadas de CT/NG en personas que viven con el VIH y los hallazgos del presente estudio, se puede observar que *C. trachomatis* tiene mayor prevalencia que *N. gonorrhoeae* y que es importante realizar el monitoreo anual de estas infecciones en pacientes VIH positivo.

En el año 2019 iniciaron las pruebas en la Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones crónicas del Hospital Roosevelt, para la detección de CT/NG en pacientes a los que se les ofrecía la prueba de forma voluntaria; en los siguientes dos años la prueba fue indicada con base en los hallazgos clínicos que hacían sospechar de infección por clamidia y/o gonorrea. En la Tabla 2 se puede observar que en el año 2021 hubo mayor positividad para *C. trachomatis* (13.0%) y para *N. gonorrhoeae* (8.7%), a pesar de que solamente fueron realizadas 23 pruebas. Es por ello que en el transcurso de los años se observa una tendencia de menor cantidad de pruebas realizadas pero mayor porcentaje de detección.

Esto puede deberse a que, si bien el tamizaje inició como parte de la atención integral brindada a los pacientes que viven con VIH, gracias a la accesibilidad de la prueba molecular, esto contribuyó a un mejor abordaje del paciente y, posteriormente, se basó en la evaluación clínica, reporte de síntomas y el manejo sindrómico. Las pruebas diagnósticas de *C. trachomatis* preferentemente se indican en pacientes con síntomas urogenitales, cervicitis y enfermedad pélvica inflamatoria. La ventaja del uso de técnicas moleculares es que permite la detección en varios tipos de muestras (hisopados uretrales, rectales, faríngeos y de orina). Se prefiere la utilización de muestras obtenidas de forma no invasiva (orina), sobre todo si se trata de pacientes asintomáticos (13).

Como se observa en la tabla 3, la mayor cantidad de pruebas de CT/NG en orina fue realizada en los grupos etarios de 40 a 49 años (237) y de 30 a 39 años (227), de los cuales el 5.5% y 4.0% fue positivo para *C. trachomatis* y un 0.4% y 1.8% para *N. gonorrhoeae*, respectivamente. No obstante, el mayor porcentaje de detección encontrado para *C. trachomatis* (9.4%) y *N. gonorrhoeae* (4.7%) fue para el grupo etario de 20 y 29 años de edad; estos datos son comparables con lo descrito por Villa (2017) en varios países (América Latina, el Caribe y la Unión Europea) que prestan servicio de atención integral de VIH, donde tienen un mayor número de casos de coinfección con CTNG en la población comprendida entre 20 a 24 años (14).

La mayor cantidad de casos positivos de *C. trachomatis* (5.3%) fue detectada en personas residentes de la ciudad de Guatemala (508), seguido por Escuintla con un total de 97 pacientes a quienes se les realizó la prueba de CT/NG, y 2.1% fue detectado con *N. gonorrhoeae*. Las razones pueden ser porque en la Ciudad Capital y en Escuintla es en donde se encuentra la mayor cantidad de actividad productiva, transporte de producto, rutas de paso hacia al puerto y otros países por trabajadores temporarios, por lo que la población joven y sexualmente activa se concentra en los departamentos con mayor oportunidad de empleo. Cada época del año, Escuintla recibe numerosos trabajadores que vienen a trabajar en la cosecha de café y caña de azúcar. Guatemala recibe un flujo de migrantes que cruzan por la ruta sur hacia México y Estados Unidos (15).

Con respecto al nivel de escolaridad indicada en la Tabla 3, los pacientes que completaron diversificado y tenían estudios universitarios, en quienes se detectó la mayor cantidad de *C. trachomatis* (7.1%, 13/182) y *N. gonorrhoeae* (3.4%, 4/119), respectivamente. A diferencia de lo anterior, algunos estudios sugieren que en los pacientes VIH positivo y/o que tengan alguna ITS, el uso incorrecto de métodos de barrera, se asocia a un nivel inferior de estudios, menor tiempo de infección y desinformación sobre la transmisión del VIH y otras ITS (16).

En la población incluida en este estudio, puede ser que el problema no sea únicamente la desinformación, sino un cambio en la tendencia de las prácticas sexuales, no utilizando frecuentemente o de forma adecuada los métodos de barrera como los preservativos; además, se ha popularizado el uso de drogas recreacionales (17), el inicio de PrEP, principalmente en la población HSH VIH negativa lo que provee una falsa seguridad de protección, al igual que el uso de TAR en personas que viven con VIH, que pueden descuidar el uso de métodos de barrera y quedan vulnerables a otras ITS.

Agregado a lo anterior, de los 788 pacientes que indicaron su estado civil, los solteros fueron el grupo al que con mayor frecuencia se realizó la prueba en orina (431), así como el que mostró mayor porcentaje de positividad para *C. trachomatis* (5.6%) y *N. gonorrhoeae* (3.0%). En el estudio realizado por da Silva y cols. (2018) se encontró asociación entre el estado civil y el riesgo de padecer de uretritis asintomáticas causadas por *C. trachomatis*, los hombres casados presentaron 14% menos riesgo de padecerla que los hombres solteros (8). Mafokwane & Samie reportaron en 2016 que las personas viudas presentaron mayor porcentaje de positividad a *C. trachomatis* (46.7%) que las personas solteras (27.5%). Esta situación es contraria a la mayoría de estudios en los que reportan mayor prevalencia de *C. trachomatis* en personas solteras en comparación con las que están casadas, (1), lo que es comparable con los resultados del presente estudio.

Las infecciones por *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae* a menudo son asintomáticas y las personas que han tenido múltiples parejas suelen intercambiarlas con períodos de tiempo relativamente cortos, lo que dificulta determinar en qué momento se contrajo la infección y se incrementa la probabilidad de contagio con cada nueva pareja (18,19). Otros estudios demuestran que las ITS indican que las personas han tenido prácticas de riesgo, como haber tenido relaciones sexuales sin protección o tener múltiples parejas sexuales (20). Lo anterior puede explicar que en el presente estudio la mayor proporción de positividad para *C. trachomatis* se detectó en el grupo que indicó haber tenido más de 5 parejas y la mayor proporción de casos de *N. gonorrhoeae* en el grupo que refirió haber tenido 5 parejas, con 7.5% (12/161) y 5.4% (2/37), respectivamente (Tabla 4).

Por otra parte, las personas también pueden cambiar de una relación monógama a otra durante una posible infección por clamidia. Esto puede aumentar el riesgo de transmisión. En la epidemiología conductual de la sexualidad de las ITS y la dinámica de transmisión de la población, se ha destacado la importancia de la mezcla sexual de patrones, redes sexuales y momento de las parejas sexuales en la propagación de las ITS. El orden secuencial entre parejas sexuales y la duración del tiempo entre parejas sexuales puede afectar la tasa de propagación de ITS en las poblaciones y el riesgo de adquirir y transmitir ITS para individuos particulares (19).

Con estos resultados se puede deducir que los pacientes VIH positivo que están en tratamiento con ARVs y que mantienen una pareja estable podrían estar menos expuestos que el grupo de solteros y/o el grupo que refirió tener más de cinco parejas sexuales. Los resultados obtenidos en esta investigación evidencian que si es necesario incluir la prueba molecular de CT/NG como parte del tamizaje de forma rutinaria a pacientes basales y como prueba de control en pacientes en seguimiento para VIH, para detectar tempranamente dichas infecciones, poder tratarlas oportunamente evitando complicaciones clínicas y contribuyendo a evitar la transmisión de estas.

Además, sobre la orientación sexual, de 804 pacientes que respondieron esta variable, 535 indicaron ser heterosexuales. El mayor porcentaje de positividad encontrado para *C. trachomatis* (5.8%, 11/191) fue detectado en el grupo HSH y de *N. gonorrhoeae* en el grupo que refirió preferencia bisexual (10.3%, 8/78) (Tabla 4). Estos hallazgos concuerdan con el estudio realizado por López-Corbeto y cols. (2022) en el que se observó que

los grupos de riesgo más vulnerables a adquirir ITS son personas que viven con el VIH y hombres que tienen sexo con hombres (HSH) (5), *C. trachomatis* es más frecuentemente encontrada en los HSH (21), situación que explica la relación estadísticamente significativa encontrada en este estudio entre la presencia de *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae* y la orientación sexual, observándose el mayor porcentaje de *C. trachomatis* en los HSH y *N. gonorrhoeae* en el grupo que refirió preferencia bisexual. Esto es porque *C. trachomatis* se encuentra frecuentemente en el recto y faringe, y la transmisión se da mayormente en la población HSH y VIH positivo que tienen prácticas sexuales de riesgo (22).

Según las guías del manejo de las ITS, las pruebas de orina se recomiendan para el tamizaje de pacientes, principalmente si estos son asintomáticos (23). Debido a que la detección molecular de *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae* depende de la cantidad de ADN presente en las muestras, el resultado dependerá de la toma de muestra, manipulación y correcta conservación. La presencia de moco o sangre pueden causar interferencia en el resultado de la prueba. En pacientes sintomáticos se recomienda tamizar otros sitios anatómicos para detectar la infección en muestras extragenitales. La muestra se obtiene por medio de hisopo y se toma a partir de muestras provenientes directamente del tejido. En la población HSH, *C. trachomatis* se localiza frecuentemente en el recto o en la faringe y generalmente es asintomática. En estos casos, realizar la prueba únicamente en un sitio anatómico puede llevar a un falso negativo de la infección (24).

Dos pacientes masculinos presentaron coinfección de *C. trachomatis* y Virus de Papiloma Humano (VPH), uno ya había sido tratado para *C. trachomatis* y el otro fue detectado con ambas infecciones de forma paralela. En relación con las infecciones de *C. trachomatis* con otras ITS, cuatro pacientes indicaron antecedentes de sífilis, en otro paciente la sífilis fue diagnosticada recientemente y dos pacientes con sífilis tratada tenían coinfección también con *N. gonorrhoeae*. Las ITS se encuentran entre los factores de riesgo más conocidos para la infección por el VIH porque pueden facilitar la transmisión de este al cruzar las barreras protectoras de la mucosa y reclutar células como macrófagos y linfocitos T CD4+ en el sitio de la infección. Las ITS ulcerativas como sífilis y Virus del Herpes Simple (VHS) desarrollan un papel importante, porque aumentan el riesgo de transmisión de VIH y, por consiguiente, el de otras ITS, tanto en hombres como en mujeres. Por tanto, el tratamiento inmediato y apropiado de las ITS reduce el riesgo de infección y transmisión por VIH (19).

En 2019 se reportó la identificaron de 163 ITS relacionadas con viajes, en 140 pacientes (89% hombres, 54% HSH, 40% VIH positivos), los síntomas ocurrieron mientras se encontraban de viaje en el 39% de los viajeros (25). La mediana de tiempo entre el regreso y el inicio de los síntomas fue de 13 días. Entre los 84 viajeros seronegativos, las principales ITS fueron infecciones primarias por HIV (n = 36, 38%), infecciones por *N. gonorrhoeae* (17%) y VHS (14%). Entre los 56 viajeros seropositivos, las principal ITS fue sífilis (6%), *C. trachomatis* (13%), *N. gonorrhoeae* (13%) con predominio de las formas anales tanto para las infecciones por *C. trachomatis* como *N. gonorrhoeae*. Adquirir una ITS representa un riesgo de transmisión o infectarse con el VIH. Existe una interacción importante entre la infección temprana del VIH y otras ITS que se asocia al 40% o más de los casos de transmisión del VIH en cada relación sexual sin protección (13). Asimismo, la infección por el VIH desarrolla un papel muy importante en la historia natural, clínica, diagnóstico, evolución y tratamiento de otras ITS y estas se asocian en la progresión del VIH. Al mejorar la cobertura del tamizaje de las ITS se puede facilitar el acceso a la prevención y el tratamiento oportuno. La infección con una ITS es un marcador biológico de riesgo de contraer otras ITS. La sífilis temprana, *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae* son factores bien establecidos asociados con la seroconversión del VIH (26).

En relación con la enfermedad definitiva de SIDA, un paciente positivo para *C. trachomatis* tenía coinfección de tuberculosis extrapulmonar y dos pacientes positivos para NG fueron diagnosticados con neumonía por *Pneumocystis jirovecii*. Se espera encontrar enfermedades definitivas de SIDA en personas que aún no han iniciado terapia antiretroviral (TAR) o que la han abandonado. En la Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas del Hospital Roosevelt, se diagnosticó con VIH a 1,301 personas durante el período de 2019 al 2021, de los cuales 26 fueron incluidos en el tamizaje para CT/NG, previo a iniciar TAR. Generalmente, los pacientes de reciente diagnóstico de VIH tienen cargas virales elevadas (> 1,000 copias/mL) y bajos

recuentos de linfocitos T CD4+ (<400 cel/ μ L) por lo que su sistema inmune se encuentra muy deteriorado y son más susceptibles a adquirir infecciones oportunistas (27).

El recuento de linfocitos T CD4+ fue realizado al momento de la determinación de CT/NG en orina, en 790 pacientes (Tabla 5). El 54.1% (20/37) de pacientes positivos para *C. trachomatis* y el 36.4% (4/11) de positivos para *N. gonorrhoeae*, se encontraba en ese momento con un recuento mayor a 500 cel / μ L; además, otro 36.4% (4/11) de pacientes positivos para *N. gonorrhoeae* tuvo un recuento de las células en mención en el rango de 201 a 350 cel/ μ L. En general, el elevado recuento de células CD4+ evidencia el hecho de que el 96.8% (784/810) de los pacientes tamizados en este estudio se encontraban en TAR por al menos un año.

Lo anterior se puede comparar con los resultados presentados por Mabonga y cols.(2021) en 163 personas que vivían con VIH de las cuales el 92% se encontraba en TAR y en el que se encontró una media del recuento de linfocitos T CD4+ de 500 cel/ μ L (12); a diferencia del estudio de da Silva y cols. (2018) en el que se observó que la infección por VIH e individuos que tenían infección previa o simultánea con *C. trachomatis* se asociaban con recuentos bajos de linfocitos T CD4+, debido a que no se encontraban en TAR (8).

El mayor porcentaje de pacientes con positividad para *C. trachomatis* 41.7% (15/36) tuvo un resultado indetectable para carga viral de VIH, mientras que 38.9% (14/36) y el 33.3% (4/12) de pacientes positivos para *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae*, respectivamente, tuvieron una carga viral entre 20 y 400 copias/mL, de igual manera 33.3% (4/12) presentó infección por *N. gonorrhoeae* en presencia de una carga viral mayor a 1000 copias/mL, lo que pudo deberse a que los pacientes eran de reciente diagnóstico y aún no se encontraban en TAR.

Lin y cols. (2021) reportaron que 96.3% de 430 personas viviendo con VIH alcanzó la supresión viral (< 200 copias /mL) por el uso del TAR (26). Entre más pronto se inicie con el TAR, hay más oportunidad de evitar que el sistema inmune se suprima y que las personas que viven con el VIH puedan tener una mejor calidad de vida (28).

Respecto a la coinfección de CT/NG y otras ITS, tener historial de ITS recurrentes aumenta la probabilidad de infección por el VIH por una posible inmunoadactivación, y en pacientes VIH positivo es más probable que ocurran sobreinfecciones por este mecanismo (29).

CONCLUSIÓN

Los hallazgos de este estudio demuestran la importancia de realizar la prueba molecular para detección de CT/NG como parte del control anual en pacientes VIH positivo asintomáticos, como parte del tamizaje de ITS en pacientes con reciente diagnóstico de VIH y por indicación clínica incluyendo los sitios anatómicos según el riesgo.

Declaración de conflicto de intereses

Se declara que ninguno de los autores presenta algún conflicto de interés por el artículo.

Agradecimientos

Al equipo de la Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas, Hospital Roosevelt, especialmente a MSc. Julio Paxtor, Lic. Milton Baldizón, Dr. José Rodrigo Vargas, Dra. Ana Lucía Valle por su contribución y apoyo durante esta investigación.

Declaración de financiamiento

La publicación no presentó ningún medio de financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mafokwane TM, Samie A. Prevalence of chlamydia among HIV positive and HIV negative patients in the Vhembe District as detected by real time PCR from urine samples. BMC Res Notes [Internet]. 2016 Dec 16;9(1):102. <https://doi.org/10.1186/s13104-016-1887-8>
2. Sang J, Moore D, Wang L, Barath J, Skakoon-Sparling S, Cox J, et al. O13.3 Trends in PrEP awareness and uptake among Gay, Bisexual and other Men who have Sex with Men (GBM) in Canada. In BMJ; 2021. p. A46.1-A46. <http://dx.doi.org/10.1136/sextrans-2021-sti.124>
3. Chun HM, Carpenter RJ, Macalino GE, Crum-Cianflone NF. The Role of Sexually Transmitted Infections in HIV-1 Progression: A Comprehensive Review of the Literature. J Sex Transm Dis [Internet]. 2013;2013. <https://doi.org/10.1155/2013/176459>
4. WHO. GLOBAL HEALTH SECTOR STRATEGY ON SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS 2016-2021 TOWARDS ENDING STIs. Ginebra; 2016 Apr. Disponible en: <https://www.paho.org/en/documents/global-health-sector-strategy-sexually-transmitted-infections-2016-2021-towards-ending>
5. Lopez-Corbeto E, Sanclemente C, González V, Mansilla R, Casabona J, Folch C. Vulnerabilidad frente al VIH, clamidia y gonococia según el lugar donde se ejerce el trabajo sexual. Enferm Infecc Microbiol Clin [Internet]. 2022 Apr;40(4):166-71. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2020.09.017>
6. Whelan J, Abbing-Karahagopian V, Serino L, Unemo M. Gonorrhoea: a systematic review of prevalence reporting globally. BMC Infect Dis [Internet]. 2021 Dec 11;21(1):1152. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06381-4>
7. Cepheid. Xpert ® CT/NG [Internet]. 2019. Disponible en: www.cepheidinternational.com
8. Da Silva GAR, Motta HL de SN, de Souza EFA, Cardoso PANM, Pilotto JH, Eyer-Silva WA, et al. Chlamydia trachomatis asymptomatic urethritis recurrence among males living with HIV-1. Vol. 60, Revista do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo. 2018. <https://doi.org/10.1590/S1678-9946201860065>
9. Joyner JL, Douglas JM, Foster M, Judson FN. Persistence of Chlamydia trachomatis infection detected by polymerase chain reaction in untreated patients. Sex Transm Dis. 2002;29(4):196-200. <https://doi.org/10.1097/00007435-200204000-00002>
10. Price MJ, Ades AE, Angelis D De, Welton NJ, Macleod J, Soldan K, et al. Mixture-of-exponentials models to explain heterogeneity in studies of the duration of Chlamydia trachomatis infection. Stat Med. 2013;32(9):1547-60. <https://doi.org/10.1002/sim.5603>
11. Tu W, Li Y-Y, Kuang Y-Q, Xie R-H, Dong X-Q, Zhang D, et al. High prevalence of sexually transmitted infections and risk factors among HIV-positive individuals in Yunnan, China. Eur J Med Res [Internet]. 2022 Dec 13;27(1):9. <https://doi.org/10.1186/s40001-022-00635-w>

12. Mabonga E, Manabe YC, Elbireer A, Mbazira JK, Nabaggala MS, Kiragga A, et al. Prevalence and predictors of asymptomatic Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae in a Ugandan population most at risk of HIV transmission. Int J STD AIDS. [Internet] 2021;32(6):510-6. <https://doi.org/10.1177/0956462420979799>
13. Nwokolo NC, Dragovic B, Patel S, Tong CY, Barker G, Radcliffe K. 2015 UK national guideline for the management of infection with Chlamydia trachomatis. Int J STD AIDS [Internet] 2016 Mar;27(4):251-67. Epub 2015 Nov 4. PMID: 26538553. <https://doi.org/10.1177/0956462415615443>.
14. Villa Escamilla M. Infecciones de transmisión sexual en pacientes con infección VIH. Complutense de Madrid; 2017. Disponible en: <https://docta.ucm.es/entities/publication/401ea3ef-4488-43ff-bb8b-4e8ae68f6f57>
15. Bortman M, Saéñz L, Pimenta I, Isem C, Rodríguez A, Miranda M, et al. América Latina y el Caribe Centroamérica Programa Global de VIH/SIDA Banco Mundial Reduciendo la vulnerabilidad al VIH/SIDA en Centroamérica. 2006; PDF
16. Pachón J, Pujol E, Rivero A, Millá M. La Infección por el VIH Guía Práctica [Internet]. 2003. PDF
17. Spinner CD, Boesecke C, Jordan C, Wyen C, Kümmerle T, Knecht G, et al. Prevalence of asymptomatic sexually transmitted infections in HIV-positive men who have sex with men in Germany: results of a multicentre cross-sectional study. Infection [Internet]. 2018;46(3):341-7. <https://doi.org/10.1007/s15010-018-1124-6>
18. Morris SR, Klausner JD, Buchbinder SP, Wheeler SL, Koblin B, Coates T, et al. Prevalence and incidence of pharyngeal gonorrhoea in a longitudinal sample of men who have sex with men: The EXPLORE study. Clin Infect Dis. 2006;43(10):1284-9. <https://doi.org/10.1086/508460>
19. Kraut-becher JR, Aral SO. Gap length: An Important Factor in Sexually Transmitted Disease Transmission. Am Sex Transm Dis Assoc. [Internet] 1995;221-5. <https://doi.org/10.1097/00007435-200303000-00009>
20. OPS. INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL : MARCO DE REFERENCIA PARA LA PREVENCIÓN , INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL: Organ Panam la Salud. 2004; PDF
21. Marcus J, Bernstein T, Stephens S, Snell A, Kohn R, Lisska S, et al. Sentinel Surveillance of Rectal Chlamydia and. Sex Transm Dis [Internet]. 2010;37(1):2009-11. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0b013e3181b76c42>
22. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual Epidemiological Report for 2016. Lymphogranuloma venereum. Annu Epidemiol Rep 2016 [Internet]. 2018;(November):1-7. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/lymphogranuloma-venereum-annual-epidemiological-report-2016>
23. Caruso G, Giammanco A, Virruso R, Fasciana T. Current and Future Trends in the Laboratory Diagnosis of Sexually Transmitted Infections. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2021 Jan 25;18(3):1038. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/3/1038>
24. Rodríguez-Granger J, Espadafor López B, Cobo F, Blasco Morente G, Sampedro Martínez A, Tercedor Sánchez J, et al. Update on the Diagnosis of Sexually Transmitted Infections. Actas Dermosifiliogr [Internet]. 2020;111(9):711-24. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2019.05.008>

25. Nouchi A, Caby F, Palich R, Monsel G, Caumes and E. Travel-associated STI amongst HIV and non-HIV infected travellers. J Travel Med [Internet]. 2019 Dec 23;26(8):1-10. <https://doi.org/10.1093/jtm/taz090>
26. Lin K-Y, Sun H-Y, Lee T-F, Chuang Y-C, Wu U-I, Liu W-C, et al. High prevalence of sexually transmitted coinfections among at-risk people living with HIV. J Formos Med Assoc [Internet]. 2021 Oct 1;120(10):1876-83. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2020.12.008>
27. Jaén Á, Esteve A, Miró JM, Tural C, Montoliu A, Ferrer E, et al. Determinants of HIV progression and assessment of the optimal time to initiate highly active antiretroviral therapy: PISCIS cohort (Spain). J Acquir Immune Defic Syndr. 2008;47(2):212-20. <https://doi.org/10.1097/qai.0b013e31815ee282>
28. Doherty M, Beanland R, Ball A, Hirnschall G. The Use of Antiretroviral Drugs for treating and preventing HIV infection. Recommendations for a public health approach. Consol Guidel use Antiretrovir drugs Treat Prev HIV Infect. 2016;5(2):87-93. PDF
29. McClelland RS, Wang CC, Mandaliya K, Overbaugh J, Reiner MT, Panteleeff DD, et al. Treatment of cervicitis is associated with decreased cervical shedding of HIV-1. Aids. 2001;15(1):105-10. <https://doi.org/10.1097/00002030-200101050-00015>

