

Caso Clínico: Hiperinfección por *Strongyloides*, diagnóstico por Cepillado Gástrico.

Magdalena Pérez¹, Maolly Schuldt².

Resumen

- 1 Licenciada en Citotecnología. Departamento de Anatomía Patológica del Hospital José Carrasco Arteaga IESS Cuenca.
- 2 Médica Anatómo Patóloga. Departamento de Anatomía Patológica del Hospital José Carrasco Arteaga IESS Cuenca.

Correspondencia:

Magdalena Pérez. E-mail: mperez@iess.gov.ec.
Rayoloma y Pacto Andino. Servicio de Anatomía Patológica del Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca Ecuador. Teléfono [593] 72 861 500 Extensión 2122.

Como citar este artículo:

Pérez M, Schuldt M. Caso Clínico: Hiperinfección por *Strongyloides*, diagnóstico por Cepillado Gástrico.

Fecha de Recepción: 09-04-2012.

Fecha de Aceptación: 13-07-2012.

Rev Med HJCA 2012, 4(2):192-195.

Introducción. *El Strongyloides Stercoralis* un parásito endémico en zonas tropicales y sub-tropicales, de prevalencia sub-estimada, debido a que se requiere más de un examen de heces para visualizar las larvas. Este parásito es capaz de iniciar un nuevo ciclo en el huésped sin salir al exterior, lo que permite en los pacientes susceptibles, el desarrollo de hiperinfección el cual es raro y a menudo fatal. Son particularmente vulnerables los huéspedes inmunocomprometidos.

Caso Clínico. Paciente masculino de 63 años, con alcoholismo crónico, que fue valorado por síntomas recurrentes crónicos gastrointestinales: dolor crónico epigástrico, vómito diario y dispepsia. Una endoscopia reportó placas blanquecinas en esófago y región de duodeno. La ecografía abdominal y TAC de abdomen fueron normales. Los laboratorios reportaron hiponatremia, eosinofilia. El reporte del cepillado gástrico reportó numerosos huevos de *Strongyloides Stercoralis* en un fondo inflamatorio.

Resultados. El paciente permaneció 37 días hospitalizado, en este período presentó hiponatremia, insuficiencia suprarrenal y adicionalmente neumonía nosocomial. Recibió tratamiento específico con lo que mejoró su condición general y fue dado de alta. En una cita de control al mes del egreso el paciente había remitido sus síntomas del aparato gastrointestinal. Los resultados de exámenes de laboratorio, indicaron la función tiroidea y renal fue normal, con un examen de heces negativo para *Strongyloides Stercoralis*.

Conclusión. El cepillado citológico de lesiones del tracto gastrointestinal, comúnmente realizado sobre esófago, estómago e intestino para el diagnóstico de lesiones tumorales, también es método diagnóstico en el presente caso de infecciones parasitarias por *Strongyloides Stercoralis*.

Descriptores DeCS. *Strongyloides Stercoralis*, Alcoholismo, Hiperinfección

Clinical Case: *Strongyloides Stercoralis* Hyperinfection Syndrome, diagnosis by Gastric Brushed

Abstract

Background. *Strongyloides* is an infectious agent endemic in many tropical and sub-tropical countries including Ecuador, although its prevalence is sub-estimated, and it is often required more than one examination of feces to visualize the larvae, however, this parasite is capable of initiating a new cycle in the host without leaving abroad, allowing the patients susceptible, the development of hyperinfection tables. Hyperinfection syndrome is rare but often fatal, forcing its recognition. The weakened guests are particularly vulnerable: immunocompromised, undernourished, diabetes, neoplasms, those who receive prolonged

treatments with corticoids and even chronic alcoholics.

Clinical Case. *Male alcoholic patient of 63 years old, with symptoms of chronic epigastric pain, daily vomiting and dyspepsia. Endoscopy reported white plates lesions in esophagus and duodenum. Abdominal ultrasonography and CAT were normal. Laboratory test reported hyponatremia and eosinophilia. Pathologic report of gastric cepillado was multiple Strongyloides Stercoralis parasite and inflammatory mucosa.*

Results. *The patient was hospitalized for 37 days, during this period the patient developed hyponatremia, adrenal insufficiency and nosocomial pneumonia. The patient received specific treatment which improved his general condition and was discharged. In a follow-up appointment a month of discharge the patient had referred her gastrointestinal symptoms. The results of laboratory tests indicated renal and thyroid function was normal, with a negative stool examination for Strongyloides stercoralis.*

Conclusion. *Brushing cytology of gastrointestinal tract lesions, commonly performed on esophagus, stomach and intestine for diagnosis of tumors, is also diagnostic method in the case of parasitic infection by Strongyloides stercoralis.*

Keywords. *strongyloides, alcoholism, hyperinfection.*

Introducción

El *Strongyloides Stercoralis* es un parásito endémico en las áreas tropicales y templadas de todo el mundo, incluyendo el Ecuador. La prevalencia es variable y oscila entre 0.9% y 48%, según los países y poblaciones estudiadas [1, 2]. Frecuentemente la prevalencia de *Strongyloides stercoralis* esta subestimada, ya que la infección suele ser asintomática y se requieren múltiples análisis de muestras de heces para identificar las larvas [3]. La forma clínica más severa en que se manifiesta la infección por *Strongyloides* la constituye el Síndrome de Hiperinfección, y debido a su gravedad y potencial letalidad es necesario que los médicos tengan la sospecha diagnóstica, en especial en aquellos grupos de pacientes con causas predisponentes para las manifestaciones graves de esta enfermedad [1, 4].

Caso clínico

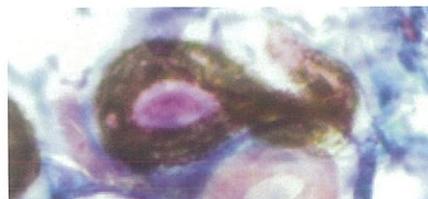
Paciente masculino de 63 años, procedente y residente de una zona urbana la Sierra Norte del la Cordillera de los Andes del Ecuador (Riobamba), quien acudió al Hospital "José Carrasco Arteaga" con distensión abdominal de 45 días de evolución, acompañado de dolor urente epigástrico, de moderada intensidad; síntomas que acompañaron fueron náusea que lleva al vómito por varias ocasiones cada día, deposiciones diarréicas de coloración verdosa, alza térmica y pérdida de peso no cuantificada.

El antecedente personal patológico fue su hábito de alcoholismo crónico por 4 años previos a la valoración, ingesta diaria, sin llegar a la embriaguez. Había sido evaluado en varias ocasiones sin resultados concluyentes y laboratorios normales. Tres días luego de su última valoración en emergencia el paciente presenta nuevo episodio de vómito que no cede con antieméticos prescritos, acompañado a dolor abdominal cólico en mesogastrio, astenia marcada, alza térmica de 38° Celcius y mal estado general. Una endoscopia realizada en forma externa reportó placas blanquecinas en esófago y región de duodeno. La ecografía abdominal reporta barro biliar y vesícula aumentada de tamaño. El paciente ingresó a la emergencia con el diagnóstico presuntivo de abdomen agudo. Se realizó una tomografía de abdomen simple y con contraste, cuyo informe reveló datos generales que no aportaron al diagnóstico. El rastreo tomográfico de abdomen se realizó desde apéndice Xifoides a Crestas ilíacas con contraste oral, observando hígado de tamaño normal y contornos normales, con una densidad homogénea, sin evidencia de lesiones ocupantes de espacio ni dilatación de la vía intrahepática. Vesícula moderadamente distendida, sin alteraciones en el grosor de sus paredes que midió 86 x 31 mm. El Bazo tuvo características normales y el páncreas sin alteraciones. Se observó un engrosamiento de la mucosa pilórica en la primera y segunda porción del duodeno por aparente edema de la mucosa a

este nivel. Las glándulas Suprarrenales y los Riñones de tamaño y morfología normal, sin alteraciones en la densidad del parénquima ni en los sistemas colectores. La Aorta normal, sin evidencia de adenomegalias intra o retroperitoneales. Por el antecedente de placas blanquecinas en esófago nuevamente fue sometido a endoscopia en donde se evidenció una Mucosa congestiva a nivel de cuerpo, antro y región prepilórica, mucosa friable con exudado fibrinoide y falta de distensibilidad de las paredes, con pliegues muy engrosados, en bulbo duodenal igualmente la mucosa tenía una consistencia muy friable con exudado fibrinoide intenso. La segunda porción del duodeno estuvo normal a la exploración. Se tomaron biopsias de estómago y duodeno, y se realizó un cepillado del exudado fibrinoide. Dentro de diagnóstico diferencial se consideró el linfoma, la linitis plástica y la gastroduodenitis flegmonosa. Adicionalmente se verificó la serología para HIV la cual fue negativa y se complementó con estudio tomográfico helicoidal y multicorte de tórax, abdomen y pelvis en busca de lesiones asociadas a neoplasias incluidas en el diagnóstico diferencial. Los resultados fueron negativos para metástasis o lesiones solamente el reporte fue consistente con eosinofilia.

Anatomía Patológica

En el laboratorio de Patología, se recibieron 2 láminas del cepillado gástrico las mismas que fueron teñidas con



técnica de Papanicolaou en las cuales se evidenció numerosos huevos de *Strongyloides Stercoralis* en un fondo inflamatorio (Figura 1 y 2).

FIGURA 1 Y 2: Cepillado gástrico, teñido con técnica de Papanicolaou, en el que se identifican abundantes *Strongyloides stercoralis*. Las biopsias endoscópicas de mucosa gástrica, confirmaron el diagnóstico citológico.

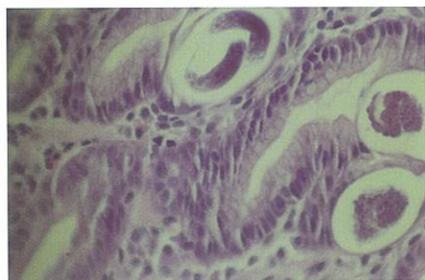


FIGURA 3: Biopsia gástrica teñida con técnica de Hematoxilina-Eosina. Se identifica mucosa gástrica, en la luz glandular se observan los organismos parasitarios.

Resultados

Con el diagnóstico establecido como inmunosupresión por alcoholismo crónico, asociado a Hiper-infección por *Strongyloides Stercoralis* el paciente permaneció 37 días hospitalizado. Durante su hospitalización presentó desequilibrio hidroelectrolítico caracterizado por hiponatremia, insuficiencia suprarrenal y se asoció una neumonía nosocomial, la cual fue superada. Recibió Vancomicina, Omeprazol, Levotiroxina, Calcitrol, con lo que mejoró su condición general y fue dado de alta. En una cita de control al mes del egreso el

paciente había remitidos sus síntomas del aparato gastrointestinal. Se reportó en la consulta temblor fino no intencional asociado a la privación de etanol por este período. Los resultados de exámenes de laboratorio, indicaron la función tiroidea y renal normal. El examen de heces fue negativo para *Strongyloides Stercoralis*.

Discusión

El *strongyloides stercoralis* es un parásito intestinal endémico en nuestro país, donde las condiciones climáticas permiten su desarrollo. No se conoce la prevalencia a nivel local, pero se estima que en el mundo hay 100 millones de personas infectadas [1, 5, 6]. La infección se adquiere por vía cutánea en donde la larva filariforme (infectiva) atraviesa la piel y penetra en el sistema circulatorio hasta alcanzar los capilares pulmonares y los alvéolos, desde donde progresa por vía respiratoria hasta la tráquea y, de allí finalmente al tracto digestivo, donde, a nivel del intestino delgado, se transforma en adulto y deposita sus huevos, de los que eclosionan las larvas rhabditiformes que se eliminan con las heces. Pueden producirse también autoinfecciones, tanto exógenas (a través de la piel perianal) como endógenas (a través del intestino), lo que implica que la infección por *Strongyloides Stercoralis* es particular en el ser humano, por su capacidad de reproducirse dentro de su huésped [7]. En pacientes inmunocompetentes la infección no suele dar síntomas, pero en pacientes inmunodeprimidos como es el caso de pacientes alcohólicos [8, 9, 10], se manifiesta el síndrome de hiperinfección, los parásitos pueden invadir otros órganos como pulmón, hígado, cerebro, estómago e incluso en sangre periférica provocando una disfunción multiorgánica con resultado letal [10].

El síndrome de hiperinfección ocurre a partir de una enorme multiplicación y migración de las larvas infectivas, que es especialmente posible si el huésped está inmunocomprometido y, los sistemas más afectados son el digestivo y respiratorio [11]. Los pacientes presentan - como en el caso que nos ocupa - síntomas gastrointestinales como náusea, vómito, meteorismo, anorexia, dolor abdominal, sangrado digestivo [2,

11, 12]. En el caso del pulmón, que es el segundo órgano más afectado los síntomas son disnea, sibilancias, hemoptisis, tos y neumonías. Pueden coexistir severas alteraciones morfológicas, en el caso de infección sistémica [2]. La eosinofilia disminuye en los pacientes que sufren de la forma diseminada, pero es común en la infección crónica. En las formas severas encuentra también hipoproteïnemia, hipoalbuminemia, hipocolesterolemia y mala absorción de carbohidratos y grasas [4, 6].

Diversas condiciones han sido asociadas con la hiperinfección por *strongyloides*, entre ellas: neoplasias, HIV, terapias prolongadas con esteroides, malnutrición y alcoholismo crónico [2, 4, 11]. Varios estudios han demostrado que el alcoholismo aumenta la posibilidad de infecciones debido a que son pacientes con mayor exposición al parásito, frecuentes con malnutrición asociada y daño en la respuesta local inmune y/o alteraciones en la barrera intestinal. Además la intoxicación con etanol puede elevar la corticosterona endógena humana que a su vez suprime la función del linfocito T y aumenta la fecundidad y supervivencia del parásito [10]. En términos del desenlace del Síndrome de Hiperinfección, lo oportuno del diagnóstico juega un papel fundamental, no en vano muchos de los reportes publicados en la literatura mundial son diagnosticados postmortem, pese a tratarse de una infección parasitaria para la que existen tratamientos efectivos. El método diagnóstico más frecuente para *Strongyloides stercoralis* sigue siendo la observación de las larvas en las heces del paciente infectado; no obstante, estas se excretan en bajo número e interrumpidamente, por lo que su visualización a menudo requiere el análisis de 5 a 7 muestras, procesadas mediante métodos como el de Baermann o el cultivo en plato de agar.

El diagnóstico en el presente caso fue realizado a partir de cepillado con visión directa de la lesión, en el que se identificaron *Strongyloides Stercoralis*, diagnóstico que posteriormente fue confirmado a partir del estudio histopatológico de biopsias endoscópicas de mucosa gástrica. En la revisión realizada a propósito del presente caso no encontramos reportes de diagnóstico de *Strongyloidiasis* por medio de esta téc-

nica. Sin embargo el cepillado citológico de lesiones del tracto gastrointestinal, comúnmente realizado sobre esófago, estomago e intestino para el diagnóstico de lesiones tumorales, también es de ayuda para la detección de agentes infecciosos como hongos, herpes, *Helicobacter Pylori* [13-15]. No se había documentado un caso de diagnóstico por cepillado en el caso de infecciones de Strongyloides.

Conclusiones

El cepillado citológico de lesiones del tracto gastrointestinal, comúnmente realizado sobre esófago, estomago e intestino para el diagnóstico de lesiones tumorales, también fue el método diagnóstico en el caso de infección parasitaria por Strongyloides Stercoralis.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

MS es responsable por los conceptos del estudio y definición de los conceptos académicos. MP, es responsable de la revisión bibliográfica, compilación de datos. MS preparó el manuscrito, edición y revisión. Todos los autores leyeron y aprobaron el manuscrito final.

Abreviaturas

TAC: Tomografía Axial Computarizada.

Agradecimientos

Damos el debido reconocimiento al Servicio de Gastroenterología y Medicina Interna del Hospital José Carrasco Arteaga quienes manejaron el presente caso.

Referencias

1. Corti M, Villafañe M, Trione N, Rizzo D, Abuín J, Palmieri O: Infección por Strongyloides Stercoralis: estudio epidemiológico, clínico, diagnóstico y terapéutico en 30 pacientes. *Rev Chil Infect* 2011, 28: 217-222
2. Del Carpio D, Rodríguez D, Vildósola H: Síndrome de hiperinfección por Strongyloides stercoralis en una paciente con infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH): Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Rev. Gastroent Perú* 1995, 15:290-295.
3. Hernandez-Chavarria F: Strongyloides stercoralis: Un parásito subestimado. *Parasito al Día* 2001, 25:1-2 .
4. Fernández A, Fochesatto N, Guayan V, Lazaroff J: Strongyloides Stercoralis Abdomen Agudo Sepsis. *Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina* 2004, 137: 15-18.
5. Pérez-Rodríguez M, Ocampo A: Síndrome de hiperinfección por Strongyloides stercoralis en un paciente colombiano con tratamiento inmunosupresor. *Cartas científicas/Enfermedades Infecciosas Microbiología Clínica* 2009, 27:425-433.
6. Llagunes J, Mateo E, Peña J, Carmona P, De Andrés J: Hiperinfección por Strongyloides stercoralis. *Rev Med Intensiva* 2010, 34:353-356.

7. Marques C, Zago-Gomes M, Gonçalves C, Pereira P: Alcoholism and Strongyloides stercoralis: Daily Ethanol Ingestion Has a Positive Correlation with the Frequency of Strongyloides Larvae in the Stools. *National Institute of Parasitic Diseases* 2010, 6:22.
8. De Oliveira L, Ribeiro C, Méndez D, Oliveira T, Costa-Cruz J: Frequency of Strongyloides stercoralis infection in alcoholics. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2002, 97:119-121.
9. Teixeira M, Inês E, Pacheco F, Silva R, Méndez A, Adorno E, Lima F, Soares N: Asymptomatic Strongyloides stercoralis hyperinfection in an alcoholic patient with intense anemia. *J Parasitol* 2010, 96:833-835.
10. Bibbo M: Parasit infections. In: *Comprehensive Cytopathology*. Second edition. Ed. W B Saunders Company 1997 New York.
11. Vadlamudi R, Chi S, Guha K: Strongyloidiasis intestinal y el síndrome de hiperinfección. *Clinical and Molecular Allergy* 2006, 4: 8-8.
12. Bedoya A, De Castro A, Robledo J, Restrepo A: El Caso de infecciones. Hiperinfección por Strongyloides stercoralis. *Medicina UPB Medellín (Colombia)* 2002, 21:145-153.
13. García M, Vilella A, Dolz C, Company M: Infecciones parasitarias: Strongyloides Stercoralis. VIII Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica. Universidad de Madrid. Septiembre 2006. Disponible en <http://conganat.es.urjc.es> [visita 13-06-2012].
14. Avendaño L, Hernández F, Jiménez F, Ávila A, Castro D: Strongyloides Stercoralis en pacientes alcohólicos. *Parasito al día* 1999, 23:3-4.
15. Autor no listado: Proceso infeccioso en paciente inmunodeprimido. *Revista Electrónica de la Autopsia* 2001, 9:1.

Como citar este artículo:

Pérez M, Schuldt M. Caso Clínico: Hiperinfección por Strongyloides, diagnóstico por Cepillado Gástrico. *Rev Med HJCA* 2012, 4(2): 192-195.