



UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

PROYECTO DE GRADO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

TITULO DEL PROYECTO:

“EL URBANORUM SPP PARASITO PROTOZOO INTESTINAL”

AUTORA:

GUAMAN INCHIGLEMA JHOSELYN THALIA

TUTOR: Dr. Lizan Ayol Pérez MSc.

MILAGRO, Junio 2018

ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.
Fabricio Guevara Viejó, PhD.
RECTOR
Universidad Estatal de Milagro
Presente.

Yo, **GUAMAN INCHIGLEMA JHOSELYN THALIA** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Temática **“URBANORUM SPP PROTOZOO INTESTINAL”** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 13 días del mes de Junio del 2018



GUAMAN INCHIGLEMA JHOSELYN THALIA
CI: 0605911940

APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Yo, **AYOL PÉREZ LIZAN GRENNADY** en mi calidad de tutor de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo), elaborado por el estudiante **GUAMAN INCHIGLEMA JHOSELYN THALIA** cuyo título es “**URBANORUM SPP PROTOZOO INTESTINAL**” que aporta a la Línea de Investigación **SALUD PUBLICA MEDICINA PREVENTIVA Y ENFERMEDADES QUE AFECTAN LA POBLACIÓN** previo a la obtención del Grado de **LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 13 días del mes de Junio de 2017.



Dr. AYOL PÉREZ LIZAN GRENNADY MSc
C.I.:060129033-1

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Dr. Lizan Ayol Pérez

Lcda. Mariana Guadalupe Vargas

Lcdo. Julio Posligua Fernández

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de Licenciatura en Enfermería presentado por Guaman Inchiglema Jhoselyn Thalia Con el título: "URBANORUM SPP PROTOZOO INTESTINAL"

Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[78]
Defensa oral	[20]
Total	[98]

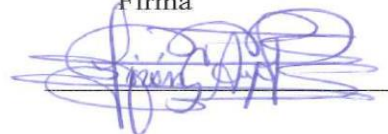
Emite el siguiente veredicto (aprobado/reprobado) Aprobado

Fecha: 13 de Junio del 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos
Presidente	Dr. Lizan Ayol Pérez
Secretario /a	MSc. Mariana Guadalupe Vargas
Integrante	Lcdo. Julio Posligua Fernández

Firma



DEDICATORIA

A Dios porque me dio la vida, la salud y fortaleza para luchar contra las adversidades y permite de esta manera superar con aciertos los obstáculos que se han presentado durante el transcurso de mi vida estudiantil

A mis padres Rigoberto Guaman y Beatriz Inchiglema quien con mucho esfuerzo me han apoyado en todo momento tanto económico como emocionalmente, dándome la fuerza que necesitaba para cumplir mis metas y a llegar hacer una profesional de la Patria.

A mi esposo Juan Carlos Reto, por motivarme a terminar mi carrera y que día a día me demuestra su amor cariño y aprecio y a mi hijo Sleyther Reto Guaman que me acompaño en la culminación de mi trabajo de investigación.

A mis sobrinos Anahy, Jadyel y Ashley que los amo mucho aunque no estén conmigo les dedico mi trabajo como señal de esfuerzo y dedicación y gracias por formar parte de mi familia a mis hermanos Jhonny y Elvis quienes me apoyaron durante toda mi carrera, dándome el aliento y fortaleza para superar con paciencia las adversidades.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Estatal de Milagro, Facultad Ciencias de la Salud, Licenciatura en Enfermería por abrirme sus puertas y permitirme la formación profesional que necesitaba para cumplir con mis sueños.

Al Doctor Ayol Pérez Lizan Grennady MSc tutor del presente Ensayo de investigación, Lcda. Mariana Guadalupe Vargas y Lcdo. Julio Cesar Posligua Miembro calificador, quienes con su personalidad y profesionalismo constituyen un verdadero ejemplo a seguir para todos los estudiantes de enfermería.

Al Hospital Básico Sagrado Corazón de Jesús de Quevedo como institución y a todo el personal de salud que labora en el mismo por darme la oportunidad de adquirir mis primeras experiencias dentro del campo profesional.

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	5
METODOLOGÍA.....	6
DESARROLLO DEL TEMA.....	7
CONCLUSIONES.....	8
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	9

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ciclo evolutivo de la Entamoeba histolytica.....	14
Figura 2 Ciclo evolutivo de la Entamoeba coli.....	15
Figura 3 Urbanorum spp.....	21
Ilustración 4 Ciclo evolutivo hipotético del Urbanorum spp.....	22.
Figura 5 Examen directo con lugol parasitológico donde se observó estructuras del parasito Urbanorum spp. (Aumentado 400x)	23
Figura 6 Urbanorum spp en lugol 10x con pseudópodos.....	23
Ilustración 7 Triada epidemiológica.....	24
Ilustración 8 Cadena Epidemiológica del Urbanorum spp.....	25

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación de los Protozoos.....	12
---	----

TEMA: “URBANORUM SPP PROTOZOO INTESTINAL”

RESUMEN

El presente estudio está enfocado en el Urbanorum spp protozoo intestinal, donde se planteó como objetivo identificar la clasificación del reino Protista, ciclo evolutivo y epidemiológico para ubicar taxonómicamente al Urbanorum spp, La presente investigación responde al paradigma cualitativo, según su finalidad es teórica bibliográfica, no experimental, descriptiva. Se realizó la búsqueda en publicaciones científicas y textos de parasitología donde se encontraron investigaciones que manifiestan las características del parásito Urbanorum spp. Este parásito intestinal que fue descubierto en el año 1991 en Colombia por el Prof. Francisco Tirado Santamaría quien dio las primeras características: al momento de teñirla y observándola por medio de un microscopio, una estructura redondeada hialina, color amarillo claro, con un exoesqueleto o caparazón de doble membrana su tamaño oscila entre 80 y 100 um y su movimiento por pseudópodo. Los estudios realizados en diferentes países define que, Cajamarca es uno de los países con más incidencia en prevalencia de Urbanorum spp en un 20.8% (20/90) de los niños, que habitan en zonas urbanomarginales. Los pacientes que presentan esta patología tienen, cuadro clínico característico con deposiciones diarreicas de tipo secretoras, sin moco, sangre o leucocitos, dolor abdominal, vomito, fiebre, este síndrome es causado directamente por los parásitos, teniendo en cuenta que este parásito tiene semejanza a las amebas y el medio ambiente influye notoriamente a la propagación del Urbanorum, en zonas húmedas donde la eliminación de las excretas no es adecuada o presentan un déficit notorio. Se concluye que el Urbanorum spp pertenece al Reino Protista y Subreino Protozoo de la clasificación Phylum Sarcomastigophora determinando ser un rizópodo por presentar pseudópodos y su reproducción por fisión binaria, tienen un reservorio el ser humano, puerta de salida es el ano, modo de transmisión directa e indirecta, puerta de entrada la boca, dependiendo de la susceptibilidad del huésped.

PALABRA CLAVE: Urbanorum, Infección, Parasito, Protozoario.

THEME: "URBANORUM SPP PROTOZOO INTESTINAL"

ABSTRACT

The present study is focused on the intestinal protozoal *Urbanorum* spp, where the objective was to identify the classification of the Protista kingdom, evolutionary and epidemiological cycle to locate taxonomically the *Urbanorum* spp, the present investigation responds to the qualitative paradigm, according to its purpose is theoretical literature, not experimental, descriptive. The search was made in scientific publications and texts of parasitology where researches were found that show the characteristics of the parasite *Urbanorum* spp. This intestinal parasite was discovered in 1991 in Colombia by Prof. Francisco Tirado Santamaría who gave the first characteristics: at the time of dyeing and observing it by means of a microscope, a hyaline round structure, light yellow color, with an exoskeleton or double membrane carapace its size ranges between 80 and 100 um and its movement by pseudopod. The studies carried out in different countries define that, Cajamarca is one of the countries with the highest prevalence of *Urbanorum* spp in 20.8% (20/90) of the children, who live in urban marginal areas. The patients who present this pathology have a characteristic clinical picture with diarrheic deposits of secretory type, without mucus, blood or leukocytes, abdominal pain, vomiting, fever, this syndrome is caused directly by the parasites, bearing in mind that this parasite is similar to The amoebas and the environment have a marked influence on the spread of the *Urbanorum*, in humid areas where the elimination of excreta is not adequate or has a notorious deficit. It is concluded that the *Urbanorum* spp belongs to the Protozoan Protist and Subterranean Kingdom of the classification Phylum Sarcomastigophora determining to be a rhizopoda by presenting pseudopods and their reproduction by binary fission, have a reservoir the human being, exit door is the anus, direct transmission mode and indirect, mouth entrance, depending on the host's susceptibility.

KEYWORD: *Urbanorum*, Infection, Parasite, Protozoan.

INTRODUCCIÓN

El *Urbanorum* spp, como protozoo intestinal tiene un impacto negativo en ciertos países del mundo, de tal manera determinaremos de taxonomía, principios, métodos y fines de la clasificación de acuerdo al orden de grupos o familias de los protozoo, para determinar una ubicación hipotéticamente diseñada sobre el *Urbanorum* spp siendo una de las causas más comunes de infecciones intestinales, en niños en edad preescolar y escolar.

En vista de la importancia del objeto de estudio se estableció como objetivo identificar la clasificación del reino Protista, Ciclo evolutivo y epidemiológico para ubicar taxonómicamente el *Urbanorum* spp, de acuerdo a estudios científicos, que se reportó en el año 1994 en Barrancabermeja estos parásitos fueron transmitidos por el consumo de agua y alimentos contaminados ya que como todas las infecciones son de origen fecal – oral teniendo en cuenta que la infección producida por *Urbanorum* spp se caracteriza por presentar ciertos signos y síntomas tales como heces líquidas de pH ácido, sin mucosidad, sangre o leucocitos esto acompañado de dolor tipo cólico que inicia en el hipocondrio derecho y parte inferior inicialmente el proceso infeccioso ocurre a nivel del colon. (Mirano, Zapara, & Náquira, 2016)

El trabajo de investigación requirió de un estudio bibliográfico científico, donde la prevalencia de enfermedades parasitarias ocasionadas por el *Urbanorum* spp afecta al ser humano ya que se ha vuelto un problema de salud pública en muchas regiones, adaptándose así a diferentes ecosistemas, es importante a nivel institucional exista aporte de información científica, esto ayuda a identificar, determinar lineamientos que no se conocen con certeza del *Urbanorum* spp.

En si la parasitosis intestinal afecta al hombre, así como su diversidad depende en el entorno en que se desempeña, y de como el hombre se desenvuelve en el mismo, ya que es por naturaleza el mejor hospedero y transmisor de muchas especies de estos parásitos; estos son los más estudiados y capaces de cambiar de forma notoria en el medio ambiente, causan importantes problemas de salud , pueden provocar cuadros digestivos con severas repercusiones, pero también los pacientes pueden permanecer asintomáticos por largo tiempo. (González, Gómez, Tovar, & Mora, 2017) .

Los rizópodos junto con los ciliados y flagelados, constituye el tercer grupo de protozoo que pueblan en las aguas continentales y salubres, son las amebas en el amplio sentido de la palabra, si en algo se caracteriza estos seres son por la forma cambiante de su cuerpo, y en especial de las prolongaciones que este emite para desplazarse, los pseudópodos, que según avanzan parece estar hechos de material fundido y frío. Cuando se habla de amebas casi siempre solemos imaginar a seres de cuerpo blando y contorno irregular, sin embargo la mayoría de las amebas no son así muchas de ellas protegen su cuerpo desnudo dentro de un caparazón. (Guillén, 2010)

Los protozoarios son organismos unicelulares cuya unidad es una célula eucariota, se reproducen fundamentalmente por fisión binaria o endodiogénesis y cumplen todas sus funciones requeridas para asegurar la persistencia de la especie, las células eucariotas tienen un núcleo verdadero cuyas características pueden ser de utilidad taxonómica. El nombre de este parasito proviene el griego proto: que significa primero y zoo: animal, debido los estudios son seres vivos antiguos. (Rodríguez, 2013)

El urbanorum tiene el mismo medio de transmisión y reservorio de las amebas, esto se debe a que es un protozoo el mismo que fue descubierto en Colombia por el investigador Francisco Tirado Santamaría donde evidencio por medio de muestras fecales de personas de Barrancabermeja un 10% al 16% y en un 5% en niños de edad escolar la prevalencia de este protozoo. (Mirano, Zapara, & Náquira, 2016)

En si el protozoo Urbanorum spp es un microorganismo redondo y su tamaño oscila entre 80 a 100 um de diámetro, siendo bastante grande para el tamaño de un protozoo, con un exoesqueleto formado por una cubierta llamada testa o caparazón cuya forma no cambia y se mueve por pseudópodo hay más de 300 especies en vida libre. (Jaramillo, 2014)

Para determinar y manifestar que el Urbanorum spp es un protozoo intestinal nos basamos en los estudios científicos de diferentes autores, sintetizamos información de libros de Parasitología Humana donde clasificamos al protozoo como rizópodo que junto con los ciliados y flagelados, constituye el tercer grupo de protozoo que pueblan en las aguas continentales y salubres, son las amebas en el amplio sentido de la palabra, si en algo se caracteriza estos seres son por la forma cambiante de su cuerpo, y en especial de las

prolongaciones que este emite para desplazarse, los pseudópodos, que según avanzan parece que están hechos de material fundido y frío. Cuando se habla de amebas casi siempre solemos imaginar a seres de cuerpo blando y contorno irregular, sin embargo la mayoría de amebas no son así muchas de ellas protegen su cuerpo desnudo dentro de un caparazón. (Guillén, 2010)

El trabajo concluye en el *Urbanorum* spp como protozoo intestinal afecta la población infantil en edad preescolar y escolar, existen determinantes como las condiciones socioeconómicas, el déficit de la higiene personal y comunitaria, entre lo mencionado podemos darnos cuenta que el bajo recurso económico y vivir en una zona rural que no cuente con los servicios básicos en condiciones adecuadas, y el estilo de vida.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El *Urbanorum* spp es un parasito que causa diarrea aguda en los pacientes portadores, su cuadro clínico característico son deposiciones diarreicas de tipo secretoras (acuosas), con muestras liquidas de pH ácido, sin moco sangre o leucocitos, dolor tipo cólico en su fase inicial en el hipocondrio derecho y parte baja. Según su descubridor el Prof. Francisco Tirado Santamaría de la UIS Santander, se trata de un protozoo, por su estructura redondeada (Rivero, 2016).

Según los estudios realizados en Cajamarca en pacientes preescolares y escolares atendidos en el centro médico de salud de Celendín sobre la presencia de un nuevo parasito encontrado, se pudo hallar en un 20.8% (20/90) de los niños, una estructura con forma globular grasosa que actualmente está generando controversia por el personal de laboratorio, debido a sus estructuras se trata de un nuevo tipo de protozoo al que lo denominaron como *Urbanorum* spp. (Morales Del Pino, 2016)

En el Perú en un estudio se encontró la “prevalencia de parásitos intestinales en niños en edad escolar en Piedecuesta – Santander” se analizaron 200 muestras de material fecal, encontrándose un 5% de *Urbanorum* spp. Ufano y Peral refiriendo que durante unos 9 meses venían presentando dolor abdominal y dispepsia, por lo cual se le solicita exámenes auxiliares lo cual se pudo evidenciar la presencia de *Urbanorum* spp 2-4 por campo. (Mirano, Zapara, & Náquira, 2016)

En el mes de Abril del 2014 en el Hospital de San Juan de Dios del municipio de Yurumal en el departamento de Antioquia – Colombia, se realizaron unas muestras de materia fecal en el laboratorio del hospital Yurumal, se observó en otros pacientes el mismo parasito como único microorganismo en 2 pacientes y en un paciente se observó, acompañados de otros protozoo y helmintos, estos pacientes manifestaron tener deposiciones semilíquidas y dolor tipo cólico “bajito”. (Jaramillo, 2014)

En Brasil se realizaron muestras las mismas que fueron analizadas, y estas al observarse en el microscopio electrónico se observaron estructuras redondeadas y varios filamentos con movimientos mínimos como pseudópodos, el proceso para identificar a este parasito lo realizaron por medio de la tinción con lugol o yodo solución. Además, el análisis

microscópico del patógeno causó dudas sobre la identidad de este microorganismo y su patogenicidad, considerando el primer caso de *Urbanorum* spp en Brasil, la similitud morfológica al parásito de una *Entamoeba*. (Sousa de Aguilar & Lucena, 2018)

Como afirma Pino (2016) “La población infantil en edad preescolar y escolar es la más afectada, existen muchas causas de origen parasitario como: las condiciones socioeconómicas, el déficit de la higiene personal y comunitaria” (pág. 36). Entre lo mencionado podemos darnos cuenta que el bajo recurso económico y vivir en una zona rural que no cuente con los servicios básicos en condiciones adecuadas, y el estilo de vida de toda una población desencadena mayor riesgo de contraer el parásito.

Según (Chanducas & Espinoza, 2018), la parasitosis intestinal perjudica aproximadamente a 2000 millones de personas, casi el 24% de la población mundial, este protozoo se desarrolla en zonas cálidas, frías y templadas, se ha adaptado a diferentes ecosistemas por la facilidad del transporte continental de nuestro mundo globalizado.

El estudio sobre el *Urbanorum* spp está relacionado al síndrome diarreico agudo provocado por el parásito protozoario, que tiene un impacto negativo a nivel mundial. En vista de la importancia de estudio del *Urbanorum* spp se estableció como objetivo determinar la taxonomía del parásito de acuerdo a las características encontradas en investigaciones científicas. Actualmente podemos encontrar imágenes e información relacionadas al hallazgo del parásito, este estudio se lo realizó en Colombia por el Prof. Francisco Tirado Santamaría de la UIS Santander, se trata de un parásito de la familia de los protozoo al cual se lo llamó *Urbanorum* spp, si bien es cierto aún falta información científica que detalle de manera amplia las interrogantes acerca del parásito. (Santamaría, 2015).

En si este parásito causa diarrea secretora, sin mucosidad, sangre o leucocitos, dolor tipo cólico en fase inicial localizada en el hipocondrio derecho, en sí para identificar el ciclo epidemiológico del *Urbanorum* spp y los métodos de prevención debemos realizar un estudio bibliográfico minucioso para determinar las causas específicas de la infección así determinando la triada epidemiológica y factores de riesgo que a menudo ataca directamente al humano.

Si bien es cierto que dicho parásito aún se encuentra bajo estudio y no cuenta hasta el momento con referencias bibliográficas de estudios biomoleculares y de taxonomía, su importancia médica a futuro como nuevo parásito patógeno está siendo evaluada.

JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se desarrolló para obtener conocimiento científico sobre el *Urbanorum* spp, su característica, ciclo evolutivo, ciclo epidemiológico, para encasillarlo como protozooario dentro del grupo de los Sarcomastigophora por el parecido a las amebas. Siendo un parasito intestinal que provoca síndromes diarreicos en los seres humanos, conocimiento que servirá para actividades de prevención y proporcionar un tratamiento con cuidados específicos al paciente enfermo.

Es preciso establecer la taxonomía del parásito para el conocimiento del mundo científico y su intervención en el problema de salud, ya que de esta manera aportamos con información actualizada, relevante, clara, sobre los problemas intestinales que afecta en su mayoría a los niños que son los más afectados.

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

La Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS) definen la diarrea aguda como tres o más evacuaciones líquidas o semi líquidas en 24 horas o al menos una con presencia de elementos anormales (moco, sangre o pus) durante un máximo de 2 semanas. También se define como una reducción de la consistencia de las evacuaciones (líquidas o semilíquidas) o un incremento de la frecuencia de las mismas por lo general son superiores de 3 en 24 horas, estas pueden estar acompañadas de hipertermia, escalofríos, náuseas sea vómito o cólico abdominal, su duración por lo general son menores a 7 días, y por su definición nunca más de 14 días (Díaz, y otros, 2014)

Según su clasificación la diarrea aguda es aquella que dura menos de (14) días de evolución, mientras que la diarrea persistente que dura de (14) días o más de duración, se inicia como un episodio agudo de diarrea líquida o disentería, en ocasiones con pérdida de peso y en la mayoría de los casos, no se puede identificar el agente etiológico; el daño de la vellosidad puede ser considerable, la mucosa intestinal puede ser aplanada y la absorción de los nutrientes es inadecuada por lo tanto es posible que exista intolerancia a disacáridos y/o a proteínas. (Díaz, y otros, 2014)

En si la parasitosis intestinal que afecta al hombre, así como su diversidad depende en el entorno en que se desempeña, y de cómo el hombre se desenvuelve en el mismo, ya que es por naturaleza el mejor hospedero y transmisor de muchas especies de estos parásitos; estos son los más estudiados y capaces de cambiar de forma notoria en el medio ambiente, causan importantes problemas de salud, pueden provocar cuadros digestivos con severas repercusiones, pero también los pacientes pueden permanecer asintomáticos por largo tiempo. (González, Gómez, Tovar, & Mora, 2017) .

El daño selectivo del vértice de las vellosidades intestinales que ocurre en infecciones virales, por protozoo y otros procesos, que llega a un desbalance de las criptas secretoras produciendo diarreas acuosas. Otro mecanismo es la invasión del epitelio intestinal distal y del colon y citotoxicidad produciendo reacción inflamatoria, este daño producen los

parásitos como la *Entamoeba histolytica* y *Balantidium coli*, en personas inmunocomprometidos. (Acuña, 2015)

Dada su naturaleza, la prevención y control de la parasitosis intestinal deben tener un enfoque intersectorial, con medias que corresponde al sector de la salud, como la desparasitación masiva en niños en edad preescolar y escolar para reducir el impacto en la salud y la morbilidad, así como intervención propia de otros sectores, como el de la educación, para el mejoramiento de la higiene, la promoción del uso del calzado, el incremento del acceso del agua potable segura y al saneamiento básico (Nicholls, 2016)

Los rizópodos junto con los ciliados y flagelados, constituye el tercer grupo de protozoo que pueblan en las aguas continentales y salubres, son las amebas en el amplio sentido de la palabra, si en algo se caracteriza estos seres son por la forma cambiante de su cuerpo, y en especial de las prolongaciones que este emite para desplazarse, los pseudópodos, que según avanzan parece estar hechos de material fundido y frío. Cuando se habla de amebas casi siempre solemos imaginar a seres de cuerpo blando y contorno irregular, sin embargo la mayoría de las amebas no son así muchas de ellas protegen su cuerpo desnudo dentro de un caparazón. (Guillén, 2010)

Los protozoarios son organismos unicelulares cuya unidad es una célula eucariota, se reproducen fundamentalmente por fisión binaria o endodiogénesis y cumplen todas sus funciones requeridas para asegurar la persistencia de la especie, las células eucariotas tienen un núcleo verdadero cuyas características pueden ser de utilidad taxonómica. El nombre de este parasito proviene el griego proto: que significa primero y zoo: animal, debido los estudios son seres vivos antiguos. (Rodríguez, 2013)



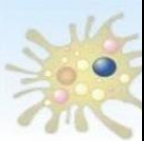

La taxonomía o clasificación biológica que parte de un cajón gigantesco que se llama reino o Phylum, tenemos al Phylum Protozoa en donde están todos los protozoarios, es decir aquellos organismos animales unicelulares, solo hay un reino para estos parásitos los cuales se dividen en subreino, ordenes, y después las clases, posteriormente de subclases, familias, finalmente género y especies. Evidentemente puede tenerse un género con organismos diferentes pero sumamente parecidos (Romero, 2007)

El protozoo tiene diferentes tamaños y formas, pero comparten algunas características, tales como son los casos del núcleo, vacuolas digestivas, mitocondrias, aparato de Golgi y retículo endoplásmico, estas estructuras se encuentran en el citoplasma de la célula. Este parásito se encuentra en la naturaleza bajo varias formas, como el quiste y el trofozoíto, el primero actúa como forma de resistencia, es inmóvil y su actividad metabólica es muy reducida, en cambio el trofozoíto es móvil, poseen movimientos activos y un gran proceso metabólico, se reproduce de forma sexual y asexual, la mayoría lo hace en forma asexual mediante fusión binaria. (Romero, 2007)

Los mecanismos de transmisión de los protozoario, depende al hábitat del parásito y de la manera que se elimina del hospedero, los que habitan en el intestino se transmite por medio de la materia fecal, ya sea del hombre o de los animales, otros necesitan de un vector para transmitir a otra persona, existen cuatro modos de transmisión: Transmisión indirecta: Este es uno del mecanismo más importante de transmisión que se relaciona con los fecalismos al aire libre, materia fecal es uno de los contaminantes que trasmite enfermedades parasitarias: las heces contaminan el agua, los alimentos, las manos, los objetos (fómites). (Rodríguez, 2013).

Transmisión Directa: puede ocurrir por medio de gotas de saliva provenientes de un beso, como sucede con los trofozoíto. Transmisión por vectores: se denomina vectores a todo animal invertebrado capaz de transmitir un agente desde la fuente de infección hasta el hospedero susceptible, esta transmisión ocurre de manera mecánica. Transmisión por aire o polvo: Este mecanismo ocurre con varios protozoo sobre todo con aquellos cuyos quistes son muy resistentes al ambiente. Clase de Rizopodea, a estos parásitos se los conoce con el nombre común de amibas, son microscópicos y se mueven utilizando sus pseudópodos, que son proyecciones temporales de la superficie del cuerpo y del citoplasma, son capaces de englobar partículas alimenticias que utilizan para nutrirse. (Rodríguez, 2013)

Tabla 1 Clasificación de los Protozoos

Reino Protista		Subreino Protozoo		Phylum: Sarcomastigophora	
Imagen de los parásitos	Clasificación		Parásitos	Reproducción	
	Mastigophora	<p>Flagelados o Mastigóforos</p> <p>Presentan flagelos (estructuras largas, permanentes, generalmente en número de uno o dos o pocos más).</p>	<p>Trypanosoma.</p> <p>Que es responsable de la enfermedad “del sueño” transmitido por la mosca Tsé-Tsé.</p>	Asexual	
	Ciliophora	<p>Ciliados o Cilióforos</p> <p>Presentan cilios (estructura similar a los flagelos mucho más cortas y muy numerosas)</p>	Paramecium	Asexual	
	Rhizopoda	<p>Rizópodos o Sarcodinos</p> <p>Presentan pseudópodos (prolongaciones temporales del cuerpo en forma de falsos pies y presentan un esqueleto calcáneo)</p>	<p>Amebas y la Entamoeba Responsable de la “disentería amebiana”</p>	Asexual	
	Sporozoa	<p>Esporozoarios</p> <p>Se mueven por simples contracciones del cuerpo.</p>	<p>Plasmodium</p> <p>Que es el responsable de la “malaria” o “paludismo”</p>	Asexual y sexual	

F.I: Información obtenida de libros, sobre clasificación de los protozoos.

Elaborado por: Guaman Inchiglema Joselyn Thalia

PROTOZOOS INTESTINALES.

CLASIFICACIÓN DE LAS SARCOMASTIGOPHORA.

ENTAMOEBIA HISTOLYTICA

Reino: Protista.

Subreino: Protozoos.

Clasificación: Phylum Sarcomastigophora. Ameba.

Enfermedad: Amebiasis invasora (E. Histolytica). Amebiasis asintomática no invasora (E. dispar).

Localización en el huésped: Ambas especies se localizan en la luz del colon y en el ciego; la invasión tisular por E. Histolytica puede comprender el colon: las localizaciones extraintestinales corresponde a hígado, pulmón, cerebro; piel y otros tejidos.

Tamaño: Variable de 10 u a 60 u.

Reproducción: Asexual

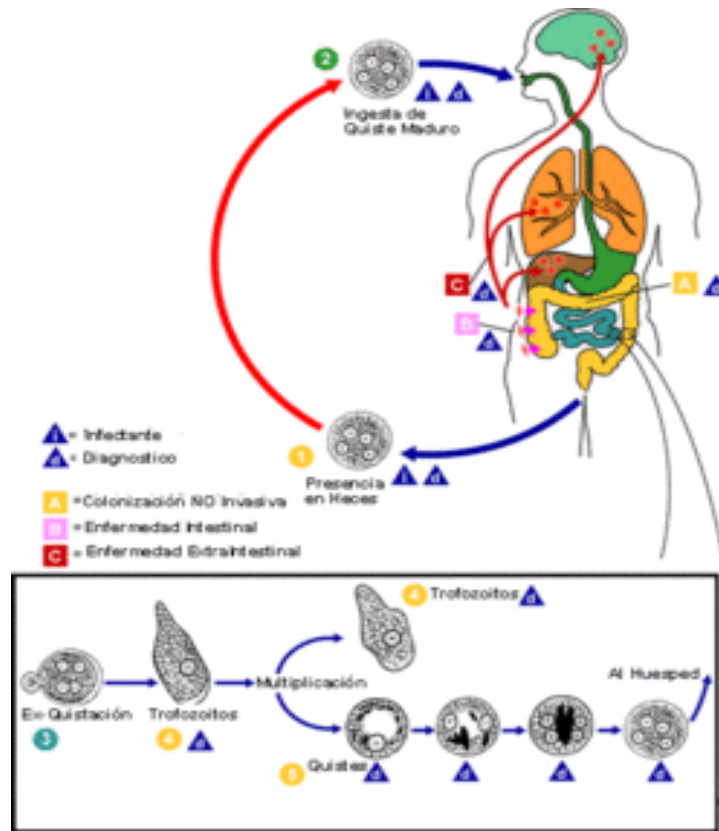
CICLO EVOLUTIVO

La E. Histolytica pasa por las siguientes fases en su ciclo vital: Trofozoíto, prequiste y quiste, metaquiste. En la luz del intestino los trofozoíto eliminan las vacuolas alimenticias, y demás inclusiones intracitoplasmáticas, se inmovilizan y forman prequiste; estos adquieren una cubierta, y dan origen a quistes inmaduros con un núcleo, los cuales continúan su desarrollo hasta los típicos quistes tetranucleados. La formación de quistes sucede exclusivamente en la luz del colon nunca en el medio ambiente o en los tejidos.

En las heces humanas se pueden encontrar trofozoíto, prequiste y quistes, sin embargo, los dos primeros mueren, por los agentes externos y en caso de ser ingeridos suelen ser destruidos por el jugo gástrico, solamente los quistes son infectantes por vía oral.

En el medio externo los quistes se encuentran viables en condiciones apropiadas durante semanas o meses y se diseminan por agua, manos, artrópodo, alimentos y objetos contaminados. Finalmente los quistes llegan a la boca para iniciar la infección; una vez ingeridos sufren la acción de los jugos digestivos y las enzimas hidrolíticas, las cuales debilitan su pared, y en el intestino delgado se rompen y dan origen a trofozoíto, que conservan el mismo número de núcleos de los quistes. (ASH & Orihel, 2010)

Figura 9 Ciclo evolutivo de la Entamoeba histolytica



FUENTE: http://www.fcnym.unlp.edu.ar/catedras/parasitologia_general/pdf/Tp2.pdf

CICLO EPIDEMIOLOGICO.

E. histolytica tiene distribución cosmopolita, es patógena para el hombre y tiene como reservorio a este y a otros primates, como perros y gatos en menor medida, los quistes son resistentes, sobreviviendo varias semanas, pero mueren a altas temperaturas o con agua caliente, y son sensibles a la desecación. La infección ocurre por contaminación del agua, vegetales, frutas u otros alimentos crudos mal lavados con quistes infecciosos provenientes de heces contaminadas, la OMS, determina que 50 millones de nuevas infecciones y 70.000 muertes por año, la disentería amebiana se presenta frecuentemente en países tropicales aunque también hay casos en la zonas templadas y frías, a pesar de que la mayoría de las infecciones pueden ser prácticamente asintomáticas.

ENTAMOEBIA COLI.

Reino: Protista.

Subreino: Protozoos.

Clasificación: Phylum Sarcomastigophora. Ameba.

Enfermedad: No patógeno.

Distribución Geográfica: Mundial.

Localización en el huésped: Luz del colon y el ciego.

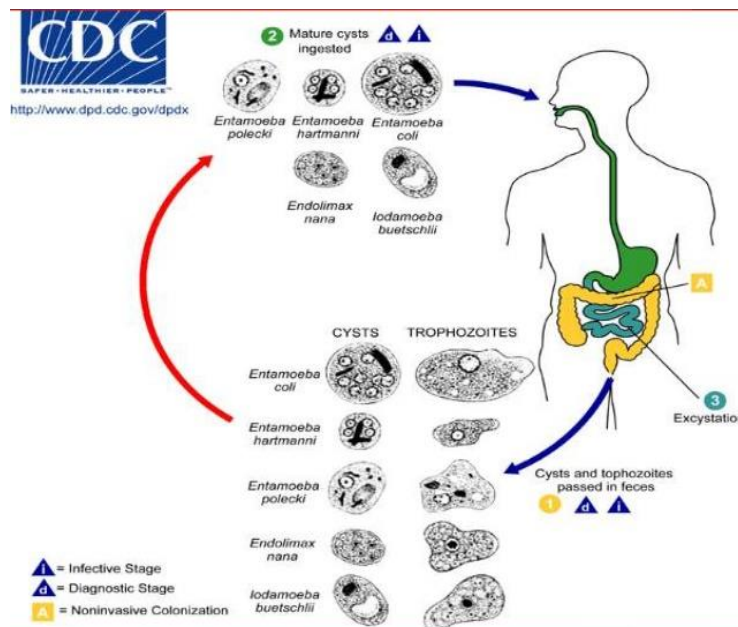
Tamaño: 20 u y 30 u.

Reproducción: Asexual

CICLO DE VIDA

Cuando se evacua en las heces de una persona infectada, el quiste inmaduro puede soportar un grado moderado de putrefacción o desecación, el quiste que pasa a la boca en un alimento o bebida contaminado el cuál es deglutido y pasa al intestino en donde la ameba del 8 núcleos escapa del quiste, casi inmediatamente, a medida que es arrastrado con el contenido intestinal a lo largo del intestino delgado, el metaquiste experimenta el máximo de divisiones citoplasmáticas correspondientes al número de núcleos. Las amebas pequeñas pasan al intestino grueso en donde hospeda en la luz intestinal, crecen hasta el tamaño de un trofozoíto al alimentarse de bacterias y de hematíes, y empiezan a multiplicarse por fisión binaria. (ASH & Orihel, 2010).

Figura 10 Ciclo evolutivo de la Entamoeba coli.



FUENTE: https://www.google.com.ec/search?q=ciclo+evolutivo+de+la+entamoeba+coli&hl=es&source=lmms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjzo9rH9sHbAhVCulMKHVc7By4Q_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=VGaxtVqMRfT7qM

CICLO EPIDEMIOLOGICO

E. coli es de distribución mundial, y no es patógena, por lo que no requiere de tratamiento, y se localiza en el intestino grueso del hombre y otros primates, la transmisión es fecal-oral, directa, es decir de persona a persona o de animal a persona , indirecta, por agua, alimentos, manos o utensilios contaminados.

METODOLOGÍA

La presente investigación responde al paradigma cualitativo, según su finalidad es teórica bibliográfica, no experimental, descriptiva. Es una revisión bibliográfica de documentos científicos. Se realizó la búsqueda en publicaciones científicas y textos de parasitología donde se encontraron investigaciones científicas que manifiestan las características del parásito *Urbanorum* spp, cuadro clínico, probables modos de transmisión y huésped.

Como técnica de búsqueda se usó fuentes documentales de datos científicos como: Pubmed, Medline, Redalyc, Elsevier, Scopus, Google académico.

Para la búsqueda en las fuentes de información se utilizaron palabras clave como: Taxonomía+*Urbanorum* spp.

Epidemiología+*Urbanorum* spp.

Características+*Urbanorum* spp.

Urbanorum spp.

Ciclo evolutivo+*Urbanorum* spp.

Síndrome diarreico+*Urbanorum* spp.

Modo transmisión+*Urbanorum* spp.

Se utilizó la hermenéutica como técnica de interpretación y análisis de textos, la triangulación de ideas.

Para las referencias bibliográficas se utilizó el gestor bibliográfico de Word.

DESARROLLO DEL TEMA

El Urbanorum spp

Los **rizópodos** junto con los ciliados y flagelados, constituye el tercer grupo de **protozoo** que pueblan en las aguas continentales y salobres, son las amebas en el amplio sentido de la palabra, si en algo se caracteriza estos seres es por la forma cambiante de su cuerpo, y en especial de las prolongaciones que este emite para desplazarse, los pseudópodos, que según avanzan parece estar hechos de material fundido y frío. Cuando se habla de amebas casi siempre solemos imaginar a seres de cuerpo blando y contorno irregular, sin embargo la mayoría de las amebas no son así muchas de ellas protegen su cuerpo desnudo dentro de un caparazón. (Guillén, 2010). Clase Rizopodea, a estos parásitos se los conoce con el nombre común de amibas, son microscópicos y se mueven utilizando sus pseudópodos, que son proyecciones temporales de la superficie del cuerpo y del citoplasma, son capaces de englobar partículas alimenticias que utilizan para nutrirse. (Rodríguez, 2013)

Teniendo en cuenta que los **protozoarios** son organismos unicelulares cuya unidad es una célula eucariota, se reproducen fundamentalmente por fisión binaria o endodiogénesis y cumplen todas sus funciones requeridas para asegurar la persistencia de la especie, las células eucariotas tienen un núcleo verdadero cuyas características pueden ser de utilidad taxonómica. El nombre de este parásito proviene del griego proto: que significa primero y zoo: animal, debido los estudios son seres vivos antiguos. (Rodríguez, 2013)

Los **mecanismos de transmisión** de los protozoario, depende del hábitat del parásito y de la manera que se elimina del hospedero, los que habitan en el intestino se transmiten por medio de la materia fecal, ya sea del hombre o de los animales, otros necesitan de un vector para transmitir a otra persona, existen los siguientes modos de transmisión: **Transmisión Directa:** puede ocurrir por medio de gotas de saliva provenientes de un beso, como sucede con los trofozoítos. (Rodríguez, 2013)

Transmisión indirecta: Este es el mecanismo más importante de transmisión que se relaciona con el fecalismo al aire libre, la materia fecal es uno de los contaminantes que transmite enfermedades parasitarias: las heces contaminan el agua, los alimentos, las manos, los objetos (fómites). **Transmisión por vectores:** se denomina vectores a todo animal

invertebrado capaz de transmitir un agente desde la fuente de infección hasta el hospedero susceptible, esta transmisión ocurre de manera mecánica. **Transmisión por aire o polvo:** Este mecanismo ocurre con varios protozoos sobre todo con aquellos cuyos quistes son muy resistentes al ambiente (Rodríguez, 2013).

Después de varios años de investigación en Barrancabermeja y Bucaramanga, se descubrió en el año de 1991 un nuevo microorganismo intestinal denominado *Urbanorum* spp, este descubrimiento científico lo realizó el investigador Francisco Tirado Santamaría, profesor de parasitología de la Universidad Industrial de Santander (UIS), inicialmente se pensó que eran glóbulos de grasa o también restos vegetales que no estaban incluidas en la literatura médica, al evolucionar los estudios se observó que eran estructuras hialinas llamadas pseudópodos, con un mecanismo mínimo de movilidad. (Jaramillo, 2014).

En los estudios realizados se encontraron en un 20.8% (20/90) de los niños, unas estructuras de forma globular grasosa, que actualmente está, generando controversia por el personal de laboratorio clínico, pues algunos lo están considerando como artefactos o restos vegetales mientras que otros no. Lo cierto es que el investigador Francisco Tirado Santamaría, catedrático de Parasitología en la Universidad Industrial de Santander (Colombia), ha venido estudiando estas estructuras concluyendo que se trata de un nuevo protozoo al que lo ha denominado como *Urbanorum* spp (Morales Del Pino, 2016).

En la actualidad al parásito *Urbanorum* spp se lo considera como un microorganismo redondo y su tamaño oscila entre 80 y 100 micras de diámetro, este es uno de los protozoos más grandes de su especie, encontrándose en el agua, como amebas encasquetadas, con un exoesqueleto llamada testa o caparazón de doble membrana, actualmente se conocen que existen más de 300 especies de vida libre, pero ninguno de estos parásitos se asemejan al *Urbanorum* spp en la forma que afecta al ser humano. (Rivero, 2016).

Como se había referido anteriormente este parásito se tiñe con lugol, que es un (colorante primario a base de yodo), este al momento de aplicarlo al *Urbanorum* se tiñe de un color amarillo claro, este parásito es semejante a las amebas el modo de transmisión es por medio de agua contaminada, alimentos y contaminación directa con materia fecal, y en la actualidad no se encuentran estudios bibliográficos detallados sobre dicho parásito. Los

pacientes que tienen el microorganismo como único parásito, manifiestan deposiciones diarreas secretoras, cuyas características son muestras líquidas de pH ácido, sin mucosidad, sangre o leucocitos esto acompañado de dolor tipo cólico que inicia en el hipocondrio derecho y parte inferior inicialmente el proceso infeccioso ocurre a nivel del colon. (Mirano, Zapara, & Náquira, 2016)

Para que exista la infección se debe conocer la triada epidemiológica ya que esta varía dependiendo el medio ambiente, parásito y huésped para que la enfermedad tenga un ambiente propicio para su proliferación; debemos conocer los componentes que integran la triada epidemiológica, ya que toda enfermedad demanda un entorno de interacción único y propio entre los factores predisponentes como son el clima, ambiente, parásito y huésped para el desarrollo y propagación del parásito.

La patogenicidad de *Urbanorum* es una infección que presenta dolor de cólico en el hipocondrio derecho, el desarrollo de esta infección están desarrollados con la infección y por los factores dependientes del huésped, el parásito y el medio ambiente donde habitan, esta patología se ha encontrado en niños. (Mirano, Zapara, & Náquira, 2016)

Las infecciones parasitarias no han disminuido con los avances médicos y de salud pública, sin embargo han aumentado en ciertas regiones y se han extendido a los países desarrollados ya que esta patología se daba en países en vías de desarrollo, las condiciones de saneamiento ambiental es deficiente y su población vive en condiciones primitivas similares a las de 50 años, esto se debe a la resistencia a los tratamientos y al aumento de turistas. Francisco Tirado Santamaría, profesor de la (UIS), describió a este microorganismo como un protozoario, similar a las amebas pero con características particulares que le permiten ser denominados *Urbanorum* spp. Datos socio demográficos la gran mayoría de niños provenían de la zona urbana, donde supuestamente existen una mejora en los servicios de alcantarillados, agua y drenaje, una política de higiene promovida por instituciones de salud así como el gozo de buena salud en constante a los niños que habitan la zona rural, evidenciándose como variables el consumo de agua potable, el lavado de manos, el empleo del desagüe para eliminar las excretas y el uso del baño, el hacinamiento. (Morales Del Pino, 2016).

URBANORUM SPP.

Reino: Protista.

Subreino: Protozoos.

Clasificación: Phylum Sarcomastigophora, con similitud morfológica al de una Entamoeba. (Sousa de Aguilar & Lucena, 2018)

Enfermedad: No patógeno.

Distribución Geográfica: este parasito lo encontramos en ciertos países específicos: ECUADOR, PERÚ, COLOMBIA, BRAZIL.

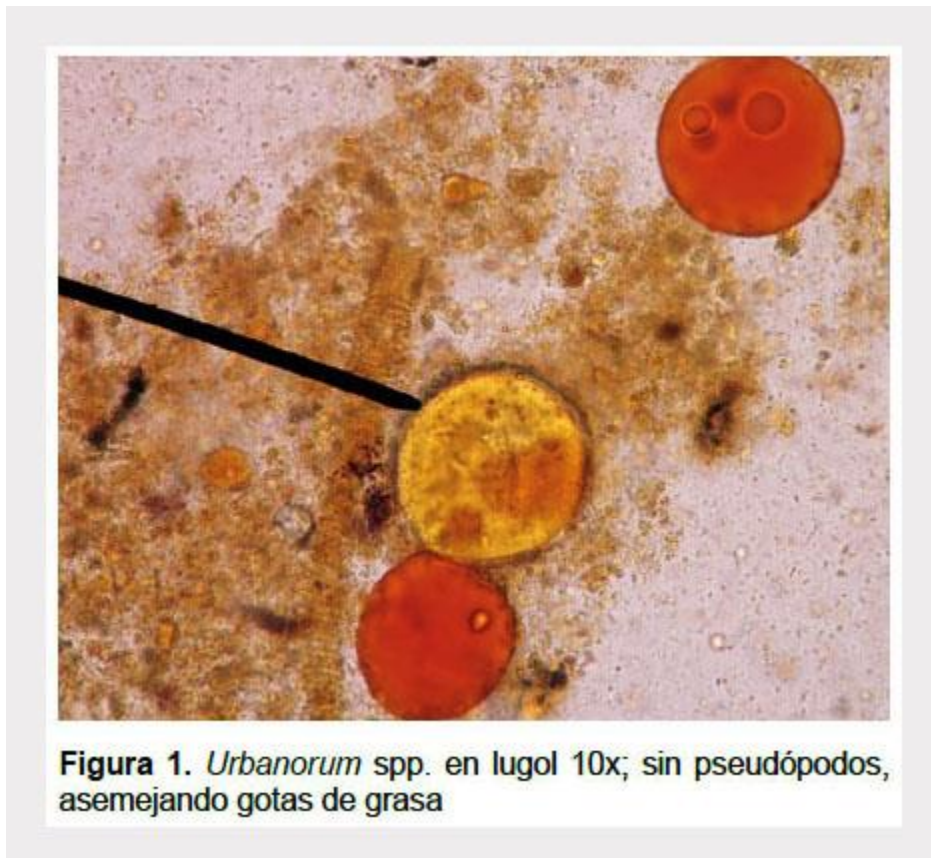
Localización en el huésped: Su proceso es en el colon.

Tamaño: 80 A 100 um.

Órgano de locomoción: Pseudópodos.

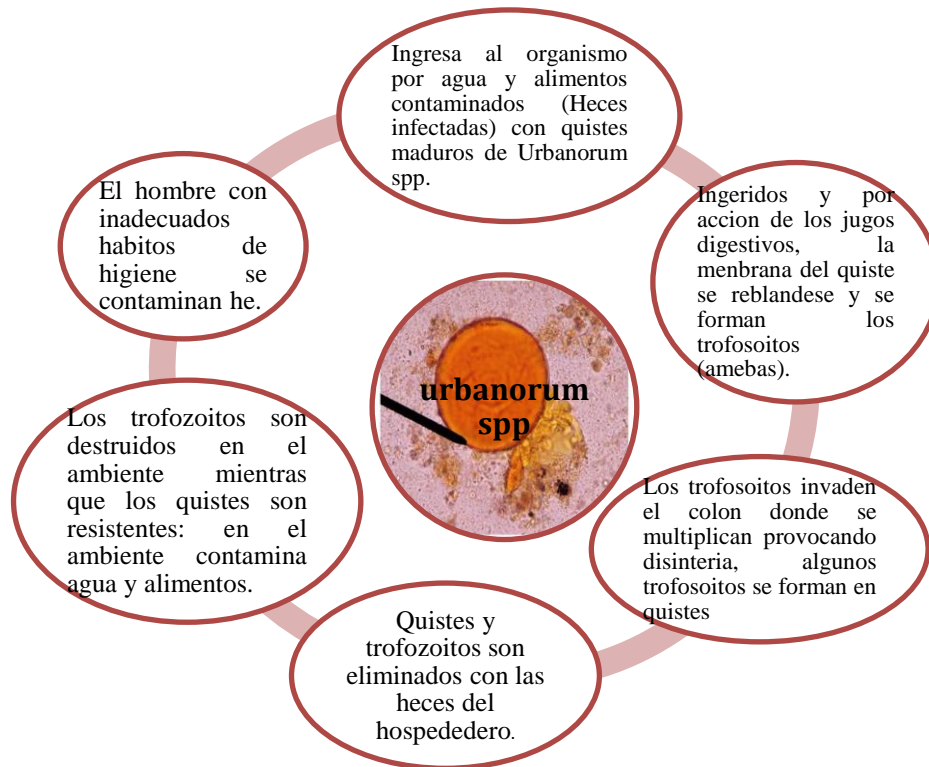
Reproducción: Asexual (fisión binaria).

Figura 11 Urbanorum spp



FUENTE: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2351/2321>

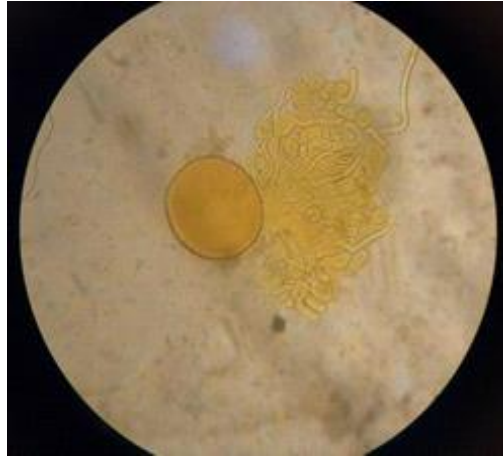
Ilustración 12 Ciclo evolutivo hipotético del *Urbanorum* spp.



En 1994, el Investigador Prof. Francisco Tirano Santamaría, de la cátedra de Parasitología en la Universidad Industrial de Santander (UIS), Bucaramanga, Colombia; anuncia un descubrimiento de un nuevo parásito intestinal humano, al que dio el nombre específico de *Urbanorum* spp, el mencionado investigador describe a *Urbanorum*, como un organismo redondeado con un tamaño de 80 y 100 μm y de carácter hialinas, compatible como un protozoo ameboideo, así mismo la microscopía óptica, estructuralmente el *Urbanorum* spp está constituido por una cubierta de doble membrana del cual mediante poros, emergen pseudópodos los que constituirían su modo de locomoción. (Silva, 2017)

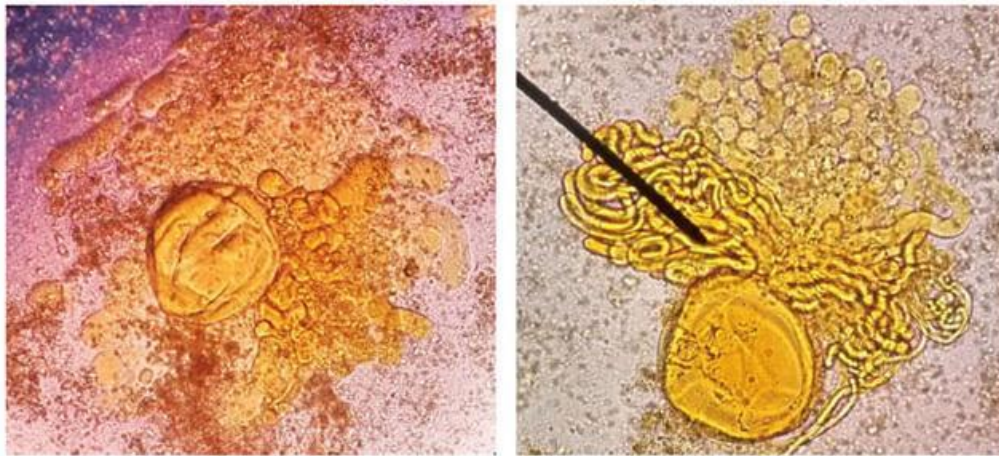
Según (Arriaga & Iglesias, 2016) afirma que el *Urbanorum* spp. Es un parásito intestinal con una estructura hialina redondeada de color amarillo; que posee una doble membrana y poros por donde emergen los pseudópodos. Su tamaño oscila entre las 30 – 80 micras por lo cual es protozoario relativamente grande, la literatura muestra su presencia en Colombia y Perú, se requiere mayor investigación en referencia a su morfología, fisiología, ciclo biológico y epidemiología para ratificar su ubicación taxonómica.

Figura 13 Examen directo con lugol parasitológico donde se observó estructuras del parásito *Urbanorum* spp. (Aumentado 400x)



Fuente: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342016000300030&script=sci_arttext

Figura 14 *Urbanorum* spp en lugol 10x con pseudópodos



Fuente: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342016000300030&script=sci_arttext

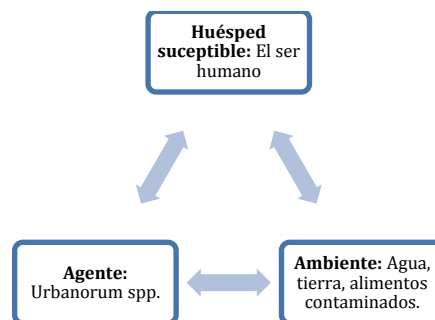
En el año 2007 en el estudio “Prevalencia de parásitos intestinales en niños en edad escolar en Piedecuesta – Santander” se realizaron 200 muestras de material fecal, encontrándose un 5% de *Urbanorum* spp. (Mirano, Zapara, & Náquira, 2016), los pacientes que tienen *Urbanorum* spp manifiestan presentar unas deposiciones diarreicas, sin moco, sangre o leucocitos, y dolor tipo cólico en su fase inicial en el hipocondrio derecho y parte baja del abdomen, que sugiere hipotéticamente, que el proceso es en el colon.

Sin embargo, según su experiencia en visualización microscópica, estas estructuras corresponde a células adiposas y que ocasionalmente se rompen liberando filamentos móviles, pero que no permite el desplazamiento efectivo. Si bien las características morfológicas y estructuras demostrables por microscopia óptica donde se observa su parecido morfológico con un protozoo. Debido a su temática de estudio y ampliación del conocimiento en torno al presunto parásito, deja entrever implícitamente la aceptación y la aprobación de la veracidad de la condición biológica de “Urbanorum spp.” (Silva, 2017)

Las mencionadas estructuras siempre fueron considerada para quien trabajan en la visualización microscópica de parasitología, como células de tejido conectivo, particularmente el adiposo y así se han reportado hasta la fecha, de hecho, en algunas ocasiones estas estructuras al romperse, liberan una serie de filamentos que pueden transitoriamente presentar movimientos, pero un movimiento que es inefectivo pues no permite su desplazamiento en el campo, tal como ocurre con la emisión de pseudópodos de los macrófagos. (Rivero, 2016)

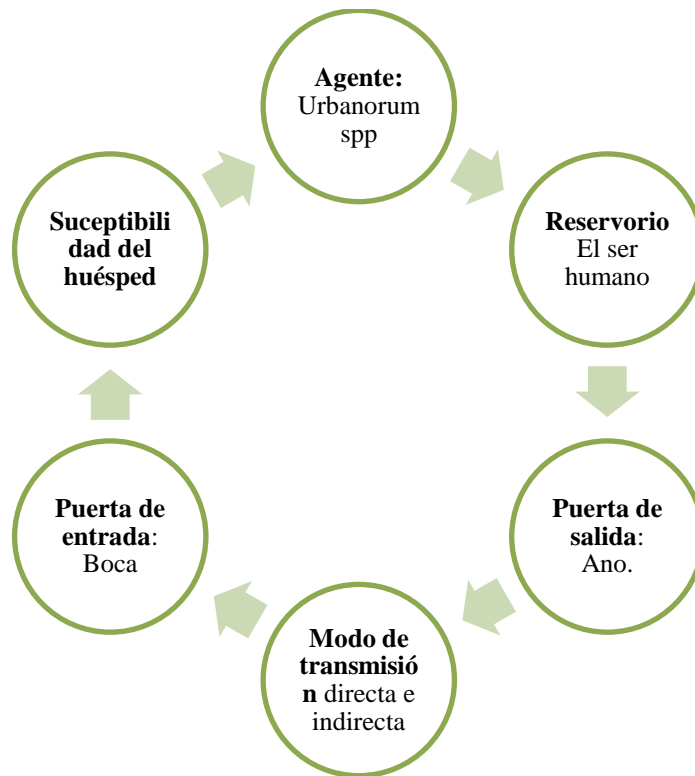
Al respecto, la búsqueda en la base de datos científicos (scielo, pubmed, scopus y web of science) no registran algún estudio que confirme su condición biológica, en este sentido se promueve realizar las siguientes investigaciones: Cultivo parasitológico in vitro, análisis de la ultra estructura celular, microscopia electrónica de transmisión, análisis molecular y genético, una vez confirmado su veracidad biológica y ubicación taxonómica, se podrá continuar con estudios metodológicamente diseñados que demuestre su rol patógeno, epidemiología y tratamiento. (Silva, 2017).

Ilustración 15 Triada epidemiológica



Elaborado por: Guaman Inchiglema Jhoselyn y Dr. Ayol Pérez Lizán MSc.

Ilustración 16 Cadena Epidemiológica del *Urbanorum* spp



Elaborado por: Guaman Inchiglema Jhoselyn y Dr. Ayol Pérez Lizán MSc.

CONCLUSIONES

En relación al análisis de los estudios bibliográficos científicos recopilados en esta investigación se concluye manifestando lo siguiente:

De acuerdo a las características morfológicas el *Urbanorum* spp es un parásito que pertenece al reino protista y al subreino de los protozoos, Phylum Sarcomastigophora, dentro de la clasificación de los Rhizopoda por la presentación de pseudópodos y su esqueleto calcáneo, responsable de las disenterías, su reproducción asexual por fisión binaria o endodiogénesis.

Que el *Urbanorum* spp es de forma redondeada y su tamaño oscila entre las 80 y 100 micras de diámetro, siendo lo suficientemente grande para el tamaño de un protozoo, posee un exoesqueleto formado por una cubierta llamada testa o concha de doble membrana, cuya forma no cambia y se mueve hipotéticamente por pseudópodos, porque, no se ha visto hasta ahora su movilidad.

La patología que produce afecta la población infantil en edad preescolar y escolar, existen determinantes como las condiciones socioeconómicas, el déficit de la higiene personal y comunitaria, entre lo mencionado podemos añadir que el bajo recurso económico, el estilo de vida y vivir en una zona rural que no cuente con los servicios básicos son condiciones adecuadas.

La triada epidemiológica es similar al protozoo, ya que como todas las infecciones intestinales, se desarrollan en los países pobres y en vías de desarrollo, teniendo en cuenta que el método de transmisión directo, ya que a través del agua alimentos contaminados con materia fecal esto puede ser de humanos o animales.

La cadena epidemiológica: el agente es el *Urbanorum* spp, reservorio el ser humano, puerta de salida es el ano, modo de transmisión directa e indirecta, puerta de entrada la boca, dependiendo de la susceptibilidad, en este caso son más propensos los preescolares y escolares.

RECOMENDACIONES:

Se realicen estudios moleculares y genéticos del parásito *Urbanorum* spp para distinguir mejor sus características y se obtenga una verificación explícita de la estructura como de su ciclo de vida.

En los estudios microbiológicos de los protozoarios se obtenga más información basándose también en estudios epidemiológicos de enfermedades en humanos y veterinarios para de esta manera determinar específicamente su ciclo evolutivo, epidemiológico.

Los profesionales de microbiología y laboratorios clínicos tomen en cuenta esta forma de presentación que aparentan cúmulos de grasa y no descarten en sus diagnósticos, y así poder brindar un tratamiento efectivo, en el cuidado de los paciente que porten esta patología.

Bibliografía

- Acuña, R. (Septiembre de 2015). DIARREA AGUDA. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(5), 677.
- Arriaga, E., & Iglesias, S. (2016). Urbanorum spp. en Hospital Regional Lambayeque. *REV EXP MED*, 156.
- ASH, L., & Orihel, T. (2010). *Atlas de parasitología humana*. (5° ed.). (S. CWI, & S. Pérez, Edits.) Buenos Aires - Argentina: MEDICA PANAMERICANA. doi:ISBN 978-950-06-0128-3
- Assunta, M., & Zanoni, D. (23 de 12 de 2014). Parasitoses intestinais: o que a comunidade sabe sobre este tema? *REVISTA BRASILEIRA DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE*, 10(34), 4.
- Chanducas, N., & Espinoza, J. (2018). *Efectividad del programa "Por un Manatí sin parásitos" en la prevención de parásitos intestinal en madres con hijos en edad escolar del nivel primario en una institución educativa pública, Iquitos 2017*. Universidad Peruana Unión, Facultad Ciencias de la Salud, Lima.
- Díaz, J., Echezuria, L., Pitit, N., Cardozo, M., Arias, A., & Riskey, A. (03 de 03 de 2014). DIARREA AGUDA: EPIDEMIOLOGÍA, CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, CLÍNICA, DIAGNÓSTICO, VACUNA CONTRA ROTAVIRUS. *GUIAS DE MANEJO CLÍNICO: CONSENSO DE DIARREA*, 77(1), 32.
- González, B., Gómez, T., Tovar, M., & Mora, L. (2017). Parasitosis intestinales en el personal de salud del área de medicina crítica del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Cumaná, estado Sucre, Venezuela. *Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología*, 37.
- Guillén, A. (Septiembre de 2010). La Biodiversidad Oculta. *Páginas de Información Ambiental*(34), 27.
- Jaramillo, A. (2014). "Urbanorum spp." ¿Nuevo parásito intestinal? *Urbanorum spp. AHORA EN ANTIOQUIA*, 2-3.

- León, F. (PERÚ de Octubre - Diciembre de 2016). REVISTA EXPERIENCIA EN MEDICINA Y PARASITOLOGIA HUMANA HOSPITAL REGIONAL LABAYENQUE. *REVISTA MEDICA*, 2(4).
- Mirano, R., Zapara, L., & Náquira, C. (2016). Urbanorum spp. EN EL PERÚ. *Galería Fotográfica REV PERU MED EXP SALUD PUBLICA*, 1.
- Morales Del Pino, J. R. (2016). Parasitosis intestinal en preescolares y escolares atendidos en el centro médico EsSalud de Celendín, Cajamarca. *Articulo Original*, 40.
- Nicholls, S. (Diciembre de 2016). Parasitismo intestinal y su relación con el saneamiento ambiental y las condiciones sociales en Latinoamérica y el Caribe. *Biomédica Instituto Nacional de Salud*, 36(04).
- Rivadeira, A. (Febrero de 2017). *Enteroparasitosis y diagnóstico parasitológico de Faciola Hepática por el método de concentración formol-éter (Ritchie), en comparación del método directo, en comunidades de la región andina (El tejtar, Saquisilí-Cotopaxi), región costa.* (QUITO:UCE, Editor) Obtenido de <http://www.dspace.edu.ec/handle/25000/9823>
- Rivero, Z. (Junio de 2016). Es Urbanorum spp. un parásito? *Kasmera*, 44(1), 5-6.
- Rodríguez, E. (2013). Parasitología médica. En E. Rodríguez, & J. Morales (Ed.), *Parasitología médica* (1° Edición ed., pág. 386). México: El Manual Moderno. doi:ISBN 978-607-448-353-6
- Romero, R. (2007). Microbiología y Parasitología Humana. En R. Romero, *Bases etiológicas de las enfermedades infecciosas y parasitarias* (3° ed., pág. 1789). Mexico: Medica Panamericana. doi:ISBN 978-968-7988-48-1
- Silva, H. (30 de 03 de 2017). “Urbanorum spp.”: CONTROVERSIA DE SU CONDICIÓN BIOLÓGICA Y ACEPTACIÓN COMO NUEVO PARÁSITO INTESTINAL. *REV EXP MED*, 03.
- Solano, A. (s.f.). *LOS PROTOZOARIOS Y SU CLASIFICACIÓN ACTUAL*. Obtenido de www.ceducar.org

Sousa de Aguiar, R., & Lucena, L. (25 de 04 de 2018). Urbanorum Spp: First Report in Brazil. *American Journal of CASE REPORTS*(487), 487.