

Incidencia de parasitismo intestinal en estudiantes de Enfermería de la Facultad Multidisciplinaria de Ilobasco, Universidad Católica de El Salvador

Carlos armando Argueta Alfaro¹

Ángel Arturo Andrade Ramírez²

Herminia de Jesús Pineda de Leiva³

Docentes Investigadores, Facultad Multidisciplinaria de Ilobasco
Universidad Católica de El Salvador, El Salvador

Resumen

Se indagó el grado de incidencia de parasitismo intestinal, en los estudiantes de nuevo ingreso de las carreras de Licenciatura y Técnico en Enfermería. También se realizaron métodos y estrategias adecuadas para fomentar hábitos higiénicos, así como un tratamiento adecuado y oportuno en los alumnos.

Se determinó el grado de infestación en los alumnos que ingresaron durante el año académico en la carrera de Enfermería, tomando en cuenta los exámenes realizados al momento de su ingreso a la Universidad. Estos datos permitieron tener un dato real y concreto de alumnos que presentaron parasitismo intestinal.

A los casos encontrados se les realizó un proceso de diagnóstico, tratamiento y curación. Para el control del cuidado de la salud de los estudiantes, se procedió al seguimiento y verificación por medio de una segunda prueba de laboratorio.

Queda demostrada la relación que existe entre hábitos higiénicos y culturales con la contaminación de parásitos intestinales, que inciden en la salud de la población estudiantil.

Palabras clave: Parásitos, estudiantes, infección, enfermedades, diagnóstico.

Abstract

It was investigated the incidence rate of intestinal parasites, in the freshmen students in the majors or BA and Technician in Nursing. Also, adequate methods and strategies were performed in order to foster hygiene habits, as well as an adequate on time treatment in the students.

It was determined the infestation rate in the freshmen students during the academic year in the Nursing major, taking into account the tests administered when they enrolled the university. This data allowed having real and concrete data of the students that presented intestinal parasitism.

For the cases they were found, there was a diagnostic, treatment and healing process. In order to control the students' health care, it was proceed to give them a follow up and verification stage through a second lab test.

It was proved the relationship between hygiene and cultural habits with the contamination of intestinal parasites that have incidence in the students' health.

Key words: parasites, studentes, infection, sicknesses, diagnosis

1 Licenciado en Laboratorio Clínico, lic.carlosargueta@hotmail.es

2 Dr. en Medicina y Cirugía, aandraderamirez@yahoo.com

3 Máster en Asesoría Educativa, herminia.pineda@catolica.edu.sv

1. Introducción

El parasitismo intestinal es una de las enfermedades más frecuentes consultadas en los diferentes establecimientos de salud de El Salvador, siendo uno de los primeros diez motivos de consultas, según la base de datos del Ministerio de Salud⁴, por lo que se convierte en una de las enfermedades de mayor incidencia de la población en general.

Los estudiantes de enfermería en su primer año están expuestos a presentar parasitosis intestinal por sus costumbres, culturas, condiciones económicas y hábitos higiénicos en los que se desenvuelven al momento de su ingreso en la Universidad Católica de El Salvador, Centro Regional de Ilobasco.

Como profesionales de la salud comprendemos que la alta incidencia de infestaciones por parasitismo intestinal puede causar deficiencia en el aprendizaje y la función cognitiva en el estudiante, ya que cuando las infestaciones son constantes pueden causar desnutrición y esto conlleva a un bajo rendimiento académico. Debido a la falta de asimilación de los nutrientes que correspondieran a su nutrición y desarrollo, éstos son absorbidos por el parásito intestinal presente en su organismo, afectando en gran manera la calidad de aprendizaje del alumno.

Es importante, para la universidad con áreas de enseñanza educativas en salud, tomar acciones integradas y coordinadas, como la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud individual y colectiva de la población estudiantil.

Con la investigación se conoció la tasa de incidencia de parásitos intestinales en los estudiantes de enfermería, con el fin de determinar la variación en el comportamiento de las infestaciones parasitarias, posterior a las acciones realizadas.

5 PATRICK. R.M. 2009 Microbiología medica sexta edición, España.

6 IBID. Pág. 4

7 www.minsal.gob.sv

Definición de conceptos

La parasitosis intestinal consiste en una serie de infecciones producidas por agentes cuyo hábitat natural es el aparato digestivo del hombre. Todos los protozoos intestinales patógenos tienen una distribución mundial, al igual que la mayoría de los helmintos. Si bien no causan una mortalidad directa, sí una morbilidad, pudiendo ser asintomáticas, por ello es importante el diagnóstico y tratamiento temprano.⁵ Por lo tanto, las manifestaciones clínicas de la enfermedad pueden variar desde síntomas leves hasta graves, lo cual representa una de las problemáticas que se enfrenta el ministerio de salud frecuentemente.

No solo es comprender el conjunto de enfermedades causadas por parásitos, sino también comprender las causas de estas infestaciones, lo cual es fundamental para entender el modo de prevenirlas.⁶

Desde una perspectiva en general, el parasitismo sigue siendo una de las enfermedades más frecuentes de consulta en nuestra población salvadoreña, dadas las condiciones educativas y la falta de conciencia hace que sea difícil el control y la prevención. El factor importante es la cultura, la que determina en gran medida el origen para que se presenten dichas enfermedades.⁷

Existen deficiencias en la educación y prácticas higiénicas, por la ausencia de conocimiento sobre la transmisión y prevención de las enfermedades parasitarias, que son factores favorables a la presencia de éstos, por consumo de aguas no tratadas para el consumo humano y por la contaminación de los alimentos.

Se ha logrado observar que muchos de los estudiantes de enfermería, presentan una alta incidencia de parasitosis intestinal, durante el periodo del curso propedéutico de la Universidad Católica de El Salva-

dor, como requisito para su ingreso a la carrera de enfermería, utilizando entre ellos el examen general de heces, para determinar la incidencia del parasitismo intestinal y comprobar las posibles causas de contaminación de los estudiantes por medio de la técnica de la entrevista.

A través de la investigación los estudiantes de enfermería conocieron el estado de salud en el que se encuentran, y se identificaron los factores que inciden en el parasitismo intestinal y así fomentar la práctica de hábitos higiénicos y el autocuidado.

Relevancia

El propósito de la investigación fue realizar un análisis de la incidencia de parasitismo intestinal en los estudiantes de enfermería, con el fin de conocer los tipos de parásitos intestinales con mayor presencia en la población estudiantil.

Algunas causas de parasitismo intestinal se encuentran en el desconocimiento de hábitos higiénicos y los patrones culturales. Por eso se implementaron estrategias formativas para dar espacio a la capacidad de iniciativa individual y colectiva del estudiante para disminuir el parasitismo intestinal.

El beneficio fue para la población que se sometió al estudio, ya que tomando como base los resultados de la investigación obtenidos a través del examen general de heces, se identificaron los parásitos de mayor frecuencia y se clasificaron los estudiantes de acuerdo a los resultados. Se le brindó tratamiento antiparasitario y consejería, lo que favoreció la disminución de la presencia de parásitos intestinales y por ende aumentar el rendimiento académico.

A través de la investigación se dio respuesta a una problemática que no solo existe dentro de la Institución, sino más bien educarlos para que lo apliquen en sus hogares, puesto que cada alumno tiene sus propias costumbres y culturas. De esta manera pondrán

en práctica lo aprendido no solo lo que corresponde a su carrera, sino a cuidar mejor de su salud y la de los demás.

La investigación fue factible y viable de realizar, ya que se contó con la colaboración necesaria de los estudiantes que se sometieron al estudio. La Universidad se enfoca en formar profesionales capaces para dar respuesta a las exigencias de las demandas sociales de nuestra época, garantizando un egresado de perfil amplio, para que respondan a las características y desarrollo de la sociedad en que desempeña sus funciones, sobre todo comprometido con la salud.

Comprobar la incidencia de parasitismo intestinal en los estudiantes de las carreras de enfermería de la Universidad Católica de El Salvador, Centro Regional de Ilobasco. Para ello se plantearon los objetivos de:

- Evaluar la incidencia de parasitismo intestinal según edad, sexo y procedencia, en los estudiantes de las carreras de enfermería.
- Identificar cuáles son los parásitos intestinales más frecuentes en la población estudiantil de las carreras de enfermería.
- Aplicar un modelo de aprendizaje para la prevención de la infestación de parasitismo intestinal, para los estudiantes de las carreras de Enfermería.

Se describió el ciclo de vida del parasitismo intestinal para llegar al ser humano y producir formas infectantes que permiten dividirse y reproducirse en el interior del huésped, donde se producen las formas que salen al exterior para infestar a nuevos huéspedes. Este ciclo es más común en los protozoos intestinales, los helmintos son otros tipos que requieren la salida al exterior de huevos o larvas y necesitan contaminaciones especiales para poder infestar, esas condiciones pueden ser temperatura y humedad.

En ciclos más complicados se necesita de un huésped intermediario, en el cual las formas parasitarias crecen o se multiplican antes de pasar a nuevos huéspedes definitivos; es decir a animales o más de un huésped intermediario. Los únicos seres vivos capaces de sintetizar sus pro-

pios componentes son los vegetales. De ellos se sirven los animales herbívoros para su crecimiento y subsistencia. Se crean de este modo cadenas alimenticias que originan luchas biológicas por la subsistencia en las cuales el más fuerte consume al más débil.

Existen unos seres vivos inferiores que se aprovechan de otros superiores para alojarse y nutrirse, éstos son los parásitos.

De esta manera se distinguen las llamadas: interacciones biológicas, las cuales tienen un efecto positivo o negativo, tales como el parasitismo que es nuestro objeto de estudio; siendo el comensalismo, la simbiosis y el oportunismo⁸, interacciones biológicas positivas.

- **Parasitismo:** Este tipo de asociación sucede cuando un ser vivo (parásitos) se aloja en otro de diferente especie del cual se alimenta (huésped y hospedero). El parasitismo abarca desde los virus hasta los artrópodos. Desde el punto de vista biológico un parásito se considera más adaptado a su huésped cuando le produce menos daño, los menos adaptados son aquellos que producen lesiones o muerte al huésped que los aloja.
- **Comensalismo:** Se presenta cuando dos especies diferentes se asocian en tal forma que solamente una de las dos obtiene beneficio al alimentarse del otro, pero ninguna sufre daño
- **Simbiosis:** Sucede cuando dos especies diferentes se asocia para obtener un beneficio común, sin el cual no pueden subsistir.
- **Oportunismo:** Se refiere a los microorganismos que, por lo general, no causan patologías en los huéspedes, pero invaden cuando existe una alteración en el sistema inmune.

Para fines de explicación tomamos en cuenta la siguiente clasificación:

- Si habitan en el interior o en la parte externa del huésped se denominan: endoparásitos y ectoparásitos.
- Según el tiempo de permanencia en el huésped se dividen en permanentes o temporales
- Según la capacidad de producir lesión o enfermedades en el hombre pueden ser patógenos (plasmodium), o no patógenos (E. Coli)⁹.

Los Mecanismos de Acción por los cuales afecta el organismo son muy diversos, así dependiendo del tamaño, del número y la localización. Los principales son:

- Mecánicos
- Traumáticos
- Bioquímicos

De esta manera podemos mencionar el mecanismo de transmisión más frecuentes son: vía oral, ano, mano, boca.

Puede ser por los malos hábitos de higiene: mal lavado de manos, aseo infrecuentes, llevarse a la boca objetos sucios, aunque también puede ser a través de agua o comida contaminada.

De esta manera se pueden agrupar en tres grandes grupos:

- **Geohelminetos:** Son las formas infectantes en el suelo se transmiten por vía oral o transcutánea. (Áscaris lumbricoide, Hymenolepis nana y diminuta, Estrongyloides estercolaris).
- **Helminetos** de transmisión directa: Entre personas en el ciclo fecal-oral y, ano- mano- boca.
- **Helminetos** transmitidos por carnivorismo: Formas infectantes en carnes vacunas poco cocida. El parásito son Taenia saginata y Taenia Solium.
- **Protozoarios** (Conocidos como amebas): Son microorganismos unicelulares que pueden vivir libremente o actuar como parásitos, pueden parasitar a distintos animales y a la especie humana.

⁸ Conceptos Generales sobre la Parasitología. Pág. 3

⁹ Botero Restrepo, pág. 5

2. Metodología

La metodología utilizada fue descriptiva donde se verificó la condición de incidencia parasitaria en que se encuentran estudiantes de enfermería.

Se enfocó a sistematizar de la siguiente manera: diagnóstico, tratamiento y curación.

Etapa Diagnóstica

Se detalla el propósito de la investigación, beneficios obtenidos para los alumnos de enfermería con la realización de nuevos exámenes.

Todo esto se hizo con el objetivo de obtener la incidencia de parasitismo intestinal.

Etapa de Tratamiento (concientización o hábitos higiénicos)

En esta etapa se hizo la concientización en los estudiantes de la carrera de Enfermería, a través de charlas educativas planeadas sobre Buenos Hábitos Higiénicos, para la prevención de parasitosis intestinal.

Obtenido el diagnóstico se pasó a la siguiente etapa de brindar un buen tratamiento para disminuir el parasitismo intestinal.

Etapa de Curación: (verificación)

Es la etapa final donde el estudiante debe de cumplir las indicaciones médicas, a través de un tratamiento y posteriormente un segundo Examen General de Heces, para verificar la efectividad del tratamiento indicado y optar por estilos de vida saludables que contribuyan a la completa eliminación parasitosis.

Población

En el estudio realizado se tomó como población a 126 alumnos de las carreras de enfermería. La muestra se tomó de manera aleatoria en 60 estudiantes, para verificar por medio de análisis de laboratorio la confirmación de presencia parasitaria.

3. Resultados

La población estudiada osciló entre los 16 a 18 años de edad (25 alumnos), seguido entre 19 a 21 años de edad con 18 alumnos; luego de 22 a 24 años de edad con 8 alumnos. Además, alumnos de 25 a 27 años de edad con 5 alumnos, y los alumnos mayores de 28 años de edad, únicamente 4, demostrando que el mayor porcentaje de la muestra es de 16 a 18 años .

En la distribución de acuerdo al sexo de los alumnos de enfermería, el sexo femenino representa la mayor parte de la muestra (83%) y el sexo masculino en menor proporción con un 17%.

En cuanto al área geográfica de procedencia de los alumnos de Enfermería, es el área urbana la que aporta la mayor cantidad con un 65% y el restante son del área rural con un 35%.

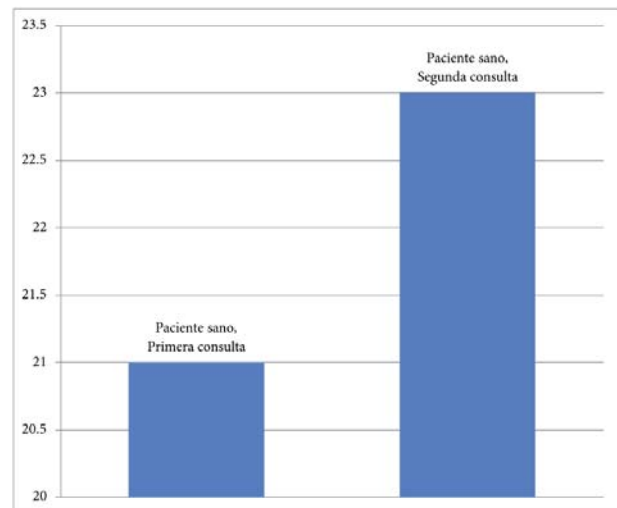


Figura 1. Gráfico que muestra la cantidad de pacientes sanos

De los 126 alumnos que se vieron en la primera consulta, 21 de ellos fueron sanos (16.6%) y en la segunda muestra de la población en estudio que fue de 60 alumnos escogidos de manera aleatoria de los cuales 23 son pacientes sanos, que corresponden al 38%. Los resultados obtenidos son en base a la población y muestra tanto urbana como rural.

Parasitos encontrados

Los principales parásitos intestinales encontrados en la investigación se detallan a continuación:

- **Giardia lamblia**

Es un protozooario flagelado, el cual produce la enfermedad conocida como la giardiasis y es considerada como una infección re-emergente debido al aumento de su frecuencia y principalmente por el aumento de la transmisión de animales al hombre y de hombre a hombre.

Mecanismo de transmisión. Se debe al mal uso de letrinas sanitarias, realizar sus necesidades fisiológicas al aire libre que contienen los huevecillos del parásito, causando contaminación del agua y los alimentos que son ingeridos por las personas.

Manifestaciones Clínicas. Asintomática, síndrome diarréico agudo y crónico, Dolor abdominal recurrente, más frecuentes en niños, Disentería, Síndrome pseudoulceroso, Hepato-biliar, Dermatológico.

- **Entamoeba histolytica.** Es el parásito conocido como Ameba que produce la amebiasis o disentería. Vive en aguas estancadas y en pozos de agua.
- **Mecanismo de transmisión.** Por infestación fecal-oral o por contacto sexual/anal. La infección ocurre por la contaminación del agua, u otro alimento crudo o mal cocinado con quistes infecciosos provenientes de heces contaminadas.

Forma parasitaria de eliminación: los trofozoítos mueren con rapidez en el medio ambiente, mientras que los quistes son la forma de resistencia al medio externo e infectante para el hombre susceptible.

Medio de eliminación: Las heces de personas infectadas a través de la puerta de salida, que es el ano¹⁰.

Los pacientes asintomáticos suelen producir sólo quistes, los cuales tienen la mayor importancia para la transmisión del padecimiento.

Manifestaciones Clínicas. Diarrea, disentería, dolor abdominal, afectan el hígado causando absceso hepático amebiano.

- **Áscaris lumbricoides.** Es un Nemátodo que pertenece a los helmintos, el parásito conocido como lombriz intestinal grande del ser humano y produce ascariasis.
- **Mecanismo de transmisión.** Son las personas infectadas con lombrices intestinales al realizar sus necesidades fisiológicas en el suelo.
- **Taenias:** Es el parásito conocido como tenia o solitaria, en forma de cinta dividido en segmentos, de color amarillo blanquecino, habitan en el intestino delgado donde vive anclado a la pared intestinal, mide normalmente de tres a cuatro metros.

Mecanismo de transmisión. La enfermedad se contrae por la ingestión de carne de res y de cerdos cruda o mal cocinada.

Manifestaciones Clínicas. La infección por las taenias adultas puede producir en las personas, nerviosismo, problemas para conciliar el sueño, falta de apetito pérdida de peso, dolores abdominales y trastornos digestivos.

- **Trichuriasis (Tricocefaliasis)**

El trichuris -trichura es un parásito cosmopolita, pero abunda más en los países tropicales donde las altas temperaturas permiten una evolución más rápida del huevo, habitan en el intestino grueso y el único reservorio es el hombre.

¹⁰ Parasitosis intestinal, Recuperado de: http://www.issv.gov.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=184&Itemid=189

Mecanismo de transmisión. Se transmite fundamentalmente a través de agua y alimentos contaminados.

Manifestaciones Clínicas. La mayoría de las infecciones son asintomáticas, y solo causan enfermedad cuando existe un gran número de parásitos, estos síntomas son dolor abdominal, diarreas, anemia, pérdida de peso, y apendicitis. Pero las parasitaciones muy graves pueden provocar hemorragias.

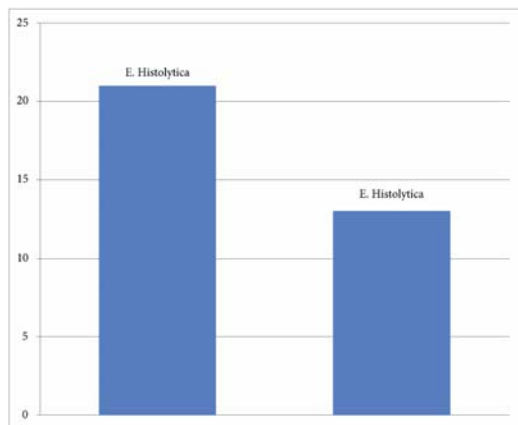


Figura 2. Gráfico de alumnos que dieron positivo a quistes de Entamoeba histolytica

Se observa la variación entre la primera y segunda muestra, encontrando que en la primera los alumnos positivos fueron 21 del total de la población, es decir un 16.6%, y en la segunda muestra que fueron 13 de los 60 pacientes en muestra, es decir 21.6%, con la presencia del parásito en su forma quística.

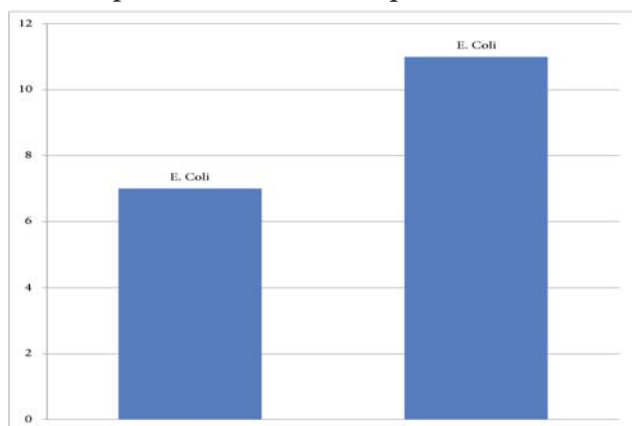


Figura 3. Gráfico de alumnos que dieron positivo a quistes de Entamoeba coli.

El gráfico muestra la variación presentada entre la primera y segunda muestra, en relación a los quistes de

E. Coli, destacando que en la primera muestra, era en siete alumnos del total de la población que es 5%, en la segunda observamos que fueron 11 alumnos de la muestra en estudio que son 60, es decir un 18.3%.

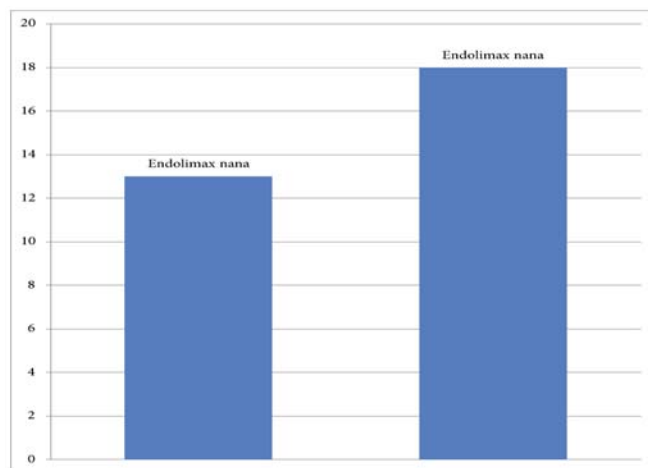


Figura 4. Gráfico que muestra cantidad de alumnos con resultados positivos a quistes de Endolimax nana.

Los resultados de la primera muestra muestran 13 alumnos positivos a quistes de E. Nana del total de la población, es decir un 10.3%. En la segunda encontramos que el resultado fue de 18 alumnos positivos a este parásito con un 30%.

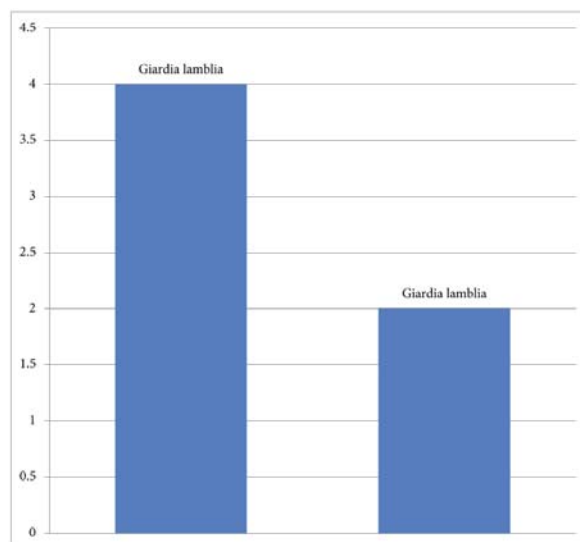


Figura 5. Gráfico con cantidad de alumnos con resultados positivos a quistes de Giardia lamblia.

En el gráfico indica los valores obtenidos en relación a quistes de *G. Lamblia*, observando para la primera muestra que la positividad fue en cuatro con un 3.17% y para la segunda fue en dos alumnos en la población estudiada, es decir a un 3.3%.

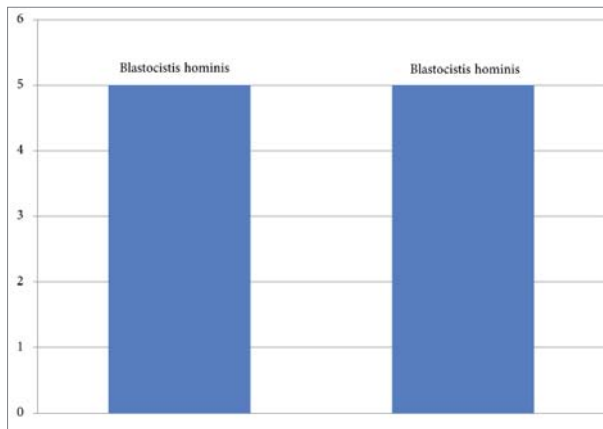


Figura 6. Gráfico que muestra cantidad de alumnos positivos a quistes de *Blastocistis hominis*.

Los datos muestran que se obtuvieron en su total población de 126 alumnos, en relación a quistes de *B. Hominis*, observando que en ambas muestras se obtuvo la misma cantidad de alumnos positivos. Es decir que con un 3.96% en la primera muestra tomada del total de la población y un 8.3% en la segunda muestra que corresponde los 60 pacientes en estudio.

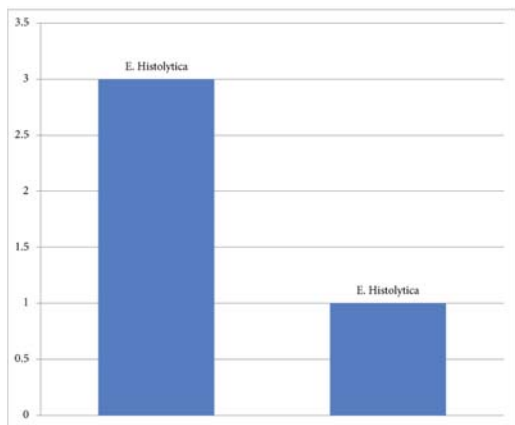


Figura 7. Cantidad de alumnos positivos a formas activas de *Entamoeba histolytica*.

El gráfico refleja los datos obtenidos en relación a las formas activas de *Entamoeba histolytica*, presentando

en la primera muestra positivos un total de tres alumnos y en la segunda únicamente un alumno.

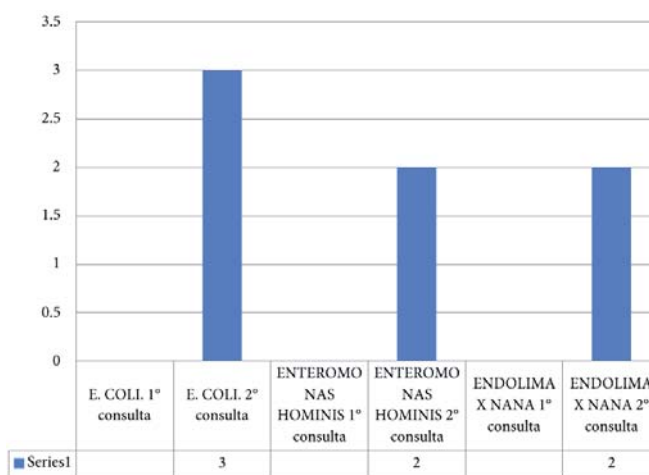


Figura 8. Cantidad de alumnos positivos a formas activas de *Entamoeba coli*, *Enteromonas hominis* y *Endolimax nana*.

Se refleja la distribución que se obtuvo de la primera y segunda muestra de *E. Coli*, en donde en la primera consulta no hubo positivos y en la segunda se obtuvieron tres alumnos con parasitismo. Es decir, un 5% así mismo *Enteromonas Hominis* y *E. Nana* sin presentar casos de positividad en la primera muestra de la consultas y para la segunda se obtuvo dos alumnos positivos, a cada uno de estos parásitos; Es decir 3.3% de la población en muestra.

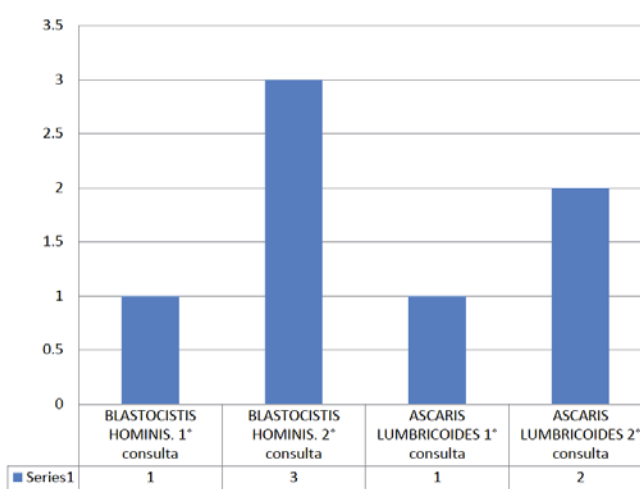


Figura 9. Cantidad de alumnos positivos a formas activas de *Entamoeba coli*, *Enteromonas hominis* y *Endolimax nana*.

Indica las formas activas de parasitismo de Blastocystis Hominis en la primera consulta fue de un alumno positivo a parasitismo con el mínimo en porcentajes. Es decir con un 0.79% de la población en total y en la segunda fue de tres alumnos siendo este un aumento con respecto a este parásito con el 5% de la población en muestra. Así también en Ascaris Lumbricoides, se presentó que en la primera muestra fue de un alumno es el 0.79% y en la segunda fue de dos alumnos con un 3.3%.

4. Discusión

Con la presente investigación se obtuvieron los siguientes datos: La incidencia de parasitismo intestinal en los alumnos que ingresaron a las carreras de enfermería, con quienes se realizó el estudio para determinar la reducción de la presencia parasitaria. De la población total que realizaron los exámenes se obtuvo que 21 alumnos de 126 no presentaban ninguna forma parasitaria, representando el 16.6% de la población en general. Al realizar el estudio en la muestra obtenida de manera aleatoria en 60 alumnos, se obtuvo que en la segunda toma de exámenes 23 alumnos no mostraron formas parasitarias, lo que representa el 38.3% de la población. De esta manera, se observa que sí hubo un aumento en los pacientes sanos desde la primera consulta, lo cual es coincidente con la reducción de la presencia de parásitos intestinales en los alumnos a quienes se les realizó el estudio de muestreo.

Se enfatizó la importancia de las prácticas higiénicas que cada alumno debe realizar para mantener un óptimo estado de salud, razón por la cual se ejecutó un proceso de concientización, el cual consistió en charlas educativas para promover los buenos hábitos higiénicos.

A través del presente trabajo se demostró la reducción en la incidencia de parasitismo, tomando en cuenta el nivel de conocimientos adquiridos por los estudiantes durante el seguimiento dado durante la etapa previa a la segunda muestra.

Dado que durante el proceso de educación y concientización en la práctica de hábitos higiénicos, se evidenció el conocimiento adquirido por parte de los estudiantes, se brindan las siguientes recomendaciones:

Es necesario que los alumnos cuenten con un proceso educativo que fomenten la formación en hábitos higiénicos. Es importante la ejecución de la práctica de hábitos higiénicos constante y diaria para mantener un estado de salud óptimo.

Es necesario incentivar la práctica de mecanismos para la preservación de la salud, a través de los buenos hábitos higiénicos y practicándose periódicamente los exámenes de laboratorios y de ser necesario recibir un tratamiento adecuado.

Es esencial la concientización en los alumnos a través de charlas educativas programadas con los estudiantes de enfermería, para incidir en las buenas prácticas higiénicas.

Glosario

A continuación se describen las diferentes terminologías utilizadas en la investigación:

- Absceso Hepático Amebiano: Cavidad que contiene pus y está rodeada por tejido inflamado formado como consecuencia de la supuración en una infección causada por Entamoeba Histolytica, el parásito es transportado a través de la sangre desde los intestinos hasta el hígado.
- Asintomático: Término que se utiliza en la medicina para nombrar a algo o alguien que no presenta síntomas de enfermedad.
- s sueltas y acuosas, generalmente debido al aumento de la motilidad del colon.
- Disentería: Inflamación del intestino, especialmente del colon, que puede deberse a irritantes químicos, bacterias, protozoos o parásitos. Se caracteriza por deposiciones frecuentes de heces con sangre, dolor abdominal y tenesmo rectal.

- Ectoparásito: Organismo que vive en el exterior del cuerpo del huésped, como por ejemplo, el piojo.
- Endoparásito: Organismo que habita en el interior del cuerpo del huésped, como las tenias.
- Infección: Invasión del organismo por microorganismos patógenos que se reproducen y multiplican, causando un estado morbosos por lesión celular local, secreción de una toxina o al provocar una reacción antígeno-anticuerpo en el huésped.
- Ingestión: Toma oral de sustancias.
- Intestino: Porción del aparato digestivo que se extiende desde el píloro del ano. Consta de intestino delgado y grueso.
- Manifestación Clínica: Son las diversas manifestaciones patológicas que se presentan en los pacientes, tanto objetivas (signos), como subjetivas (síntomas), para que a través de su razonamiento e interpretación se pueda llegar a un diagnóstico.
- Mecanismo de Transmisión: Es el mecanismo por el cual el agente se transmite desde la puerta de salida del reservorio (o fuente), a la puerta de entrada del huésped.
- Nematodo: Parasito animal que incluye a los gusanos cilíndricos como *Ascaris Lumbricoide*.
- Paciente: Individuo receptor de un servicio sanitario, enfermo u hospitalizado.
- Patógeno: Cualquier microorganismo capaz de producir una enfermedad.
- Quiste: Saco globular que contiene larvas de un parásito y que constituye la forma infectante del parásito.
- Tratamiento: Cuidado y atenciones prestadas a un paciente al objeto de combatir, mejorar o prevenir una enfermedad, trastorno morbosos o lesión traumática.
- Trofozoitos: Forma vegetativa activada que se alimenta y se reproduce, en el ciclo de vida de los microorganismos protozoarios.
- Huésped u Hospedero: Se utiliza para denominar al animal que recibe el parásito.
- El reservorio: Se considera reservorio al hombre, animales, plantas o materia inanimada que contengan parásitos u otros microorganismos, que puedan vivir y multiplicarse en ellos y ser fuente de infección para un huésped susceptible.
- Enfermedad Parasitaria: se presenta cuando el huésped sufre alteraciones patológicas y sintomatología producidas por parásitos.
- Incidencia: Es la frecuencia de un hecho a través del tiempo e indica la tasa de casos nuevos.

5. Referencias

Anderson, L. (s.f.) Océano Mosby, Diccionario de Medicina. 4° Edición, España

Berenguer Gallego, J. (s.f.) Manual de Parasitología. Recuperado de http://books.google.com.sv/books?id=XH4yn_OANn4C&printsec=frontcover&dq=descargar+libro+gratis+de+parasitologia&hl=es&sa=X&ei= SX0iUeqrHIfM9QS-qYCACQ&ved=0CDUQ6AEwAQ#v=onepage&q&f=false

Botero, D. (2003) Parasitosis Humana, 4° edición, México

Conceptos Generales sobre la Parasitología. (s.f.) Recuperado de: <http://books.google.com.sv/books?hl=es&lr=&id=zwjXwV2wOzgC&oi=fnd&pg=PA2&dq=INCIDENCIA+DE+PARASITOSIS+INTESTINAL:+COMEN SALISMO,+SIMBIOSIS,+OPORTUNISMO,+PARASITISMO&ots=5SLcNsPSfK&sig=IcjXI8BITEG79mb5cQ>

Enfermedades parasitarias transmitidas por alimentos. (s.f.) Recuperado de <http://www.bvsops.org.uy/pdf/parasitos.pdf>



Instituto Salvadoreño del Seguro Social. Parasitosis Intestinal. Recuperado de: http://www.iss.gov.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=184&Itemid=189

Jiménez, K. y otros (2007) Ministerio de Salud Pública. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos55/parasitosis-intestinal/parasitosis-intestinal2.shtml>

Moreno. F. y otros. (2005). Programa educativo para la prevención de parasitosis intestinal. Recuperado de: <http://saber.ucv.ve/jspui/bitstream/123456789/1352/1/Tesis%20parasitosis%20intestinal.pdf>.

Patrick. R. M. 2009 Microbiología Medica, 6° edición, España.

Saber Ciencias (s.f.) Recuperado de: <http://www.saberdeciencias.com.ar/index.php/apuntes-de-parasitologia/157-epidemiologia-de-las-enfermedades-parasitarias>

Vargas Vásquez, L. M. y otros. (1999). La parasitosis intestinal y el nivel de rendimiento en la población escolar de la provincia de rioja. La Rioja, Perú. Recuperado de: <http://www.congreso.gob.pe/comisiones/1999/ciencia/cd/unsm/unsm4/unsm4.htm>