



PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL, EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS QUE ACUDEN A LAS ESCUELAS DEL PROYECTO BARRIOS SOSTENIBLES DE CALAVERITA Y SAN JOSÉ OLERO DE LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN, AÑO 2022

PREVALENCE OF INTESTINAL PARASITOSIS IN CHILDREN FROM 6 TO 12 YEARS OF AGE WHO ATTEND THE SCHOOLS OF THE SUSTAINABLE NEIGHBORHOODS PROJECT OF CALAVERITA AND SAN JOSÉ OLERO IN THE CITY OF CONCEPCIÓN, YEAR 2022

Sonia Margarita Jara Castillo¹
Favio Aurelio Riquelme Chavez²
Nancy Oliva González Aponte³
Elisa Mabel Jara Castillo⁴

¹Universidad Politécnica y Artística del Paraguay - UPAP
Concepción, Paraguay
 de ORCID: 009-0007-9587-7233
giafoema@gmail.com

²Universidad Politécnica y Artística del Paraguay - UPAP
Concepción, Paraguay
 de ORCID: 0009-006-4135-3525
aurelioriquelme120@gmail.com

³Universidad Politécnica y Artística del Paraguay - UPAP
Concepción, Paraguay
 de ORCID: 0009-0008-1221-1274
arofalis7111@hotmail.com

⁴Universidad Politécnica y Artística del Paraguay - UPAP
Concepción, Paraguay
 de ORCID: 0009-0007-5758-3197
elisamabeljara123@gmail.com

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar
Recibido: 13-03-23
Aceptado: 14-06-23

Resumen:

En Paraguay, se ha registrado una prevalencia elevada de parásitos intestinales en niños de edad escolar, debido principalmente a las condiciones sanitarias deficientes que presentan las distintas regiones del país, constituyendo esto un factor determinante que influye sobre el alto grado de parasitismo. La baja condición económica y la infraestructura sanitaria deficiente se conjugan y hacen de las parasitosis intestinales un problema importante desde el punto de vista sanitario social. Desde el punto de vista de la salud, estos destruyen las barreras intestinales mediante diferentes mecanismos resistiendo a los ácidos gástricos y dañando al epitelio intestinal, algunos parásitos causan la destrucción celular, depleciones importantes de hierro o la obstrucción intestinal. De esta manera, a modo de contribuir con la problemática en estudio, el objetivo principal del presente trabajo fue determinar la prevalencia de parásitos intestinales en la población escolar infantil, del nivel primario que ejercen en la comunidad vulnerable, con la finalidad de planificar en el futuro acciones de prevención y control para el resto de la comunidad. El proyecto surgió a raíz de los trabajos de Extensión Universitaria llevados a cabo en la comunidad barrio San José Olero - Calaverita, donde observaron a través de un servicio comunitario pediculosis en los niños de la mencionada comunidad. El estudio fue de tipo cuantitativo, de nivel descriptivo y diseño experimental. El instrumento de recolección de datos fue a través de la toma de muestras recogidas de 160 familias con hijos de 6 a 12 años de edad. El análisis de la toma de muestra arrojó que el 62% de la población en estudio tiene parasitosis, mientras que el 38% no se observó. Cabe señalar que los tipos de parásitos encontrados fueron: quistes de *Giardia Lamblia* 51%, *Blastocystis hominis* 44%, Huevos de *Ascaris Lumbricoides* el 2% y quistes de *Endolimax nana*, huevos de *Hymenolepis diminuta* el 1%. Con base en los resultados obtenidos en la población en estudio, la prevalencia de parasitosis intestinal es elevada por diferentes factores, razón por la cual es de suma importancia estrategias de prevención, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, de manera a lograr disminuir las consecuencias y secuelas en niños de edad vulnerable.

Palabras clave: parasitosis intestinal, infecciones intestinales, Giardia Lamblia, Blastocystis hominis, Ascaris Lumbricoides

Abstract:

In Paraguay, there has been a high prevalence of intestinal parasites in school-age children, mainly due to poor sanitary conditions in the different regions of the country, constituting a determining factor that influences the high degree of parasitism. The low condition, the economic situation and poor health infrastructure combine to make intestinal parasitism an important problem from the social health point of view. From a health point of view, they destroy intestinal barriers through different mechanisms, resisting gastric acids and damaging the intestinal epithelium. Some parasites cause cell destruction, significant iron depletion or intestinal obstruction (Hernández 2001). In this way, in order to contribute to the problem under study, the main objective of this work was to determine the prevalence of intestinal parasites in the child school population, from the primary level that they practice in the vulnerable community in order to plan in the future. future prevention and control actions for the rest of the community. The project arose as a result of the University Extension work carried out in the San José Olero-Calaverita neighborhood community, they observed through a community service pediculosis in the children of the aforementioned community. The study was quantitative, level descriptive and experimental design. The data collection instrument was through the sampling collected from 160 families with children from 6 to 12 years of age. The analysis of the sampling showed that 62% of the study population has parasitosis while 38% was not observed. It should be noted that the types of parasites found were: *Giardia Lamblia* cysts 51%, *Blastocystis hominis* 44%, *Ascaris Lumbricoides* eggs 2% and *Endolimax nana* cysts, *Hymenolepis diminuta* eggs 1%. Based on the results obtained in the study population, the prevalence of intestinal parasitism is high due to different factors, which is why prevention strategies, early diagnosis and timely treatment are of the utmost importance in order to reduce the consequences and sequelae in children of vulnerable age.

Keywords: intestinal parasites, intestinal infections, Giardia Lamblia, Blastocystis hominis, Ascaris Lumbricoides

1. Introducción

En América Latina, los países con características sociales de pobreza, hacinamiento y deficiente educación sanitaria no han registrado modificaciones importantes en la disminución de enfermedades parasitarias intestinales en los últimos 50 años.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2015 realizó una apreciación de las enfermedades de transmisión alimentaria causada por 31 agentes (bacterias, virus, parásitos, toxinas y productos químicos), estimando que cada año hasta 600 millones de personas de todo el mundo, o casi 1 de cada 10, enferman tras consumir alimentos contaminados. De estas personas, 420.000 mueren, incluidos 125.000 niños menores de 5 años (OMS, 2015).

Generalmente en los países con poco desarrollo socioeconómico es donde las enfermedades parasitarias y la parasitosis se presentan con mayor frecuencia, viéndose favorecido esto por las condiciones climáticas, cálidas o templadas y por la falta de cultura médica en el pueblo, ya que, en los países desarrollados social, médica y económicamente, estas enfermedades han sido erradicadas o tienen muy poca significación. El impacto global de la parasitosis en el mundo es muy importante ya que tiene gran influencia sobre la salud, la esperanza de vida al nacimiento y la productividad de millones de personas.

Las parasitosis intestinales son infecciones intestinales que pueden producirse por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos o por la penetración de larvas desde el suelo. Cada uno de ellos va a realizar un recorrido específico en el huésped y afectará a uno o varios órganos, las podemos clasificar según el tipo de parásito y la afectación que provocan en los distintos órganos y sistemas (Medina, Mellado, García, Piñeiro & Martín, 2012).

Parásito es todo ser vivo animal o vegetal, que pasa una parte o la totalidad de su existencia en el interior o en el exterior de otro ser vivo más importante que él, a expensas del cual se nutre, causándole o no daños aparentes o inaparentes (Nessier, 2016).

Los agentes causantes de la parasitosis se clasifican en dos grandes grupos, protozoarios (microscópicos) y helmintos (macroscópicos). Entre los helmintos se pueden nombrar a las *Taenia solium* y *T. saginata*, *Hymenolepis nana* y *H. diminuta*, *Fasciola hepática*, *Schistosoma mansoni*, *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides*, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale* y *Strongyloides stercoralis* (Miranda, 2015).

Los síntomas que se presentan son variables por lo que el sistema inmunológico del huésped juega un papel importante, razón por la cual estas enfermedades pueden presentarse asintomáticas en las primeras fases de la infección, ya que hay un número reducido de parásitos. Sin embargo, cuando este número de parásitos aumenta ocasiona alteraciones inmunológicas y nutricionales, como cuadros digestivos inespecíficos caracterizados por náuseas, vómitos, dolores abdominales, anorexia, cuadros diarreicos, manifestaciones neurológicas como son la irritabilidad y alteraciones del sueño, alteraciones del movimiento y coordinación, trastornos de la sensibilidad y del aprendizaje.

Así mismo, se presentan complicaciones mayores como obstrucción intestinal, apendicitis, daño hepático y desarrollo de enfermedades autoinmunes (Jaramillo & Useche, 2012). La prevalencia de la parasitosis dentro de un determinado grupo está influenciada por factores personales como hábitos de higiene, hábitos alimenticios al momento del manejo y preparación de los alimentos, ingestas de alimentos fuera del hogar, eliminación de las excretas, prácticas de higiene inadecuadas; a su vez esta prevalencia se ve relacionada por factores externos como la dotación de agua potable, alcantarillado, lugares de depósitos de las excretas, consumo de agua insegura, condiciones de pobreza para satisfacer las necesidades básicas, características de las viviendas y el compartir los espacios domésticos con animales.

En Paraguay, se ha registrado prevalencia elevada de parásitos intestinales en niños de edad escolar, debido principalmente a las condiciones sanitarias deficientes que presentan las distintas regiones del país, constituyéndose esto en un factor determinante que influye sobre el alto grado de parasitismo (Hernández, 2001). La baja condición económica y la infraestructura sanitaria deficiente se conjugan y hacen de las parasitosis intestinales un problema importante desde el punto de vista sanitario social. Desde el punto de vista de la salud, estos destruyen las barreras intestinales mediante diferentes mecanismos resistiendo a los ácidos gástricos y dañando al epitelio intestinal, algunos parásitos causan la destrucción celular, depleciones importantes de hierro o la obstrucción intestinal. Es por este motivo que los parásitos

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL, EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS QUE ACUDEN A LAS ESCUELAS DEL PROYECTO BARRIOS SOSTENIBLES DE CALAVERITA Y SAN JOSÉ OLERO DE LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN, AÑO 2022

PREVALENCE OF INTESTINAL PARASITOSIS IN CHILDREN FROM 6 TO 12 YEARS OF AGE WHO ATTEND THE SCHOOLS OF THE SUSTAINABLE NEIGHBORHOODS PROJECT OF CALAVERITA AND SAN JOSÉ OLERO IN THE CITY OF CONCEPCIÓN, YEAR 2022

intestinales se encuentran entre los problemas más importantes de salud, tanto desde el punto de vista de la salud pública como del desarrollo socioeconómico del país. Paraguay es un país en vías de desarrollo con un sistema sanitario deficiente, que además cuenta con numerosa población infantil susceptible al padecimiento de las infecciones parasitarias endémicas. En general, en Paraguay, al igual que en otros países, las parasitosis ocasionan importantes problemas sanitarios y sociales, entre los que destacan el déficit nutricional, bajo rendimiento y ausentismo escolar.

En este sentido se resalta que, en el 2013, en Paraguay se ha registrado prevalencia elevada de parásitos intestinales en niños de edad escolar, debido principalmente a las condiciones sanitarias deficientes que presentan las distintas regiones del país, constituyéndose esto en un factor determinante sobre el alto grado de parasitismo. La baja condición económica y la infraestructura sanitaria deficiente se conjugan y hacen de las parasitosis intestinales un problema importante desde el punto de vista sanitario social.

Es por este motivo que los parásitos intestinales se encuentran entre los problemas más importantes de salud, tanto desde el punto de vista de la salud pública como del desarrollo socioeconómico del país. Paraguay es un país en vías de desarrollo con un sistema sanitario deficiente, que además cuenta con numerosa población infantil susceptible al padecimiento de las infecciones parasitarias endémicas.

Con base a la problemática mencionada más arriba, el presente trabajo tuvo como objetivo determinar la prevalencia de parásitos intestinales en niños de 6 a 12 años que acuden a las escuelas de los Barrios Calaverita y San José Olero de la Ciudad de Concepción, año 2022, con la finalidad de planificar en el futuro, algunas acciones de prevención y control para el resto de la comunidad escolar. Controlar, no solo por su gran difusión, sino por los diversos factores que intervienen en su cadena de propagación. En la ciudad de Concepción el problema de las parasitosis intestinales no se diferencia de las registradas en otros lugares del país. La prevalencia de parasitosis está aumentando por diferentes factores: la amplia distribución y el mercado mundial de los alimentos, la creciente inmigración económica y la mayor movilidad de las personas. El tipo de investigación fue descriptivo porque describe situaciones representativas del fenómeno en estudio o unidad de análisis. Estudio observacional, descriptivo, prospectivo de corte transversal con muestreo no probabilístico por conveniencia. El diseño de investigación fue experimental, ya que se manipularon las variables en el procesamiento. La población constituye 200 niños de 6 a 12 años que acuden a las instituciones educativas del barrio Calaverita y San José Olero y la muestra se tomó a 160 niños que forman parte de la población en estudio. El trabajo se ha realizado con la previa autorización institucional para la organización de charlas informativas a los padres de familia, sobre los diferentes enteroparásitos, modo de transmisión, ciclo biológico y hábitos correctos de higiene. Una vez recibida la información, se les invitó a participar de manera voluntaria a través de la firma de un consentimiento informado que aprobará la colecta de muestra de sus hijos.

Durante la toma de muestra para el análisis se utilizó frascos estériles de boca ancha que contenían 15 ml de formalina al 10% como preservante. Se respetó el procedimiento para la manipulación y conservación de material colectado. Se tomaron muestras coprológicas a cada niño participante. Se mantuvieron los frascos herméticos hasta su procesamiento en el laboratorio de la universidad, bien identificados y herméticamente cerrados. En el laboratorio, las muestras fueron sometidas a observación directa del material fresco mediante el microscopio óptico (40x) y posteriormente fueron procesadas.

2. Metodología

Diseño: estudio observacional, descriptivo, prospectivo de corte transversal con muestreo no probabilístico por conveniencia.

Población de estudio: niños del ciclo primario matriculados en una escuela pública de los Barrios Calaverita y San José Olero que corresponde a Barrios Sostenibles y cuyos padres aceptaron participar de la investigación.

Criterios de inclusión y exclusión: escolares de ambos sexos con un rango de edad comprendido entre 6 y 12 años, pertenecientes a diferentes secciones de primer a sexto grado del nivel primario de la institución educativa. La toma de muestra se llevó a cabo entre los meses de octubre a noviembre del 2022. Se excluyeron aquellos niños que habían recibido tratamientos antihelmínticos en los últimos 6 meses, además los escolares cuya muestra de materia fecal no fue remitida en tiempo y forma, o cuando sus padres no firmaron el consentimiento informado.

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL, EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS QUE ACUDEN A LAS ESCUELAS DEL PROYECTO BARRIOS SOSTENIBLES DE CALAVERITA Y SAN JOSÉ OLERO DE LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN, AÑO 2022

PREVALENCE OF INTESTINAL PARASITOSIS IN CHILDREN FROM 6 TO 12 YEARS OF AGE WHO ATTEND THE SCHOOLS OF THE SUSTAINABLE NEIGHBORHOODS PROJECT OF CALAVERITA AND SAN JOSÉ OLERO IN THE CITY OF CONCEPCIÓN, YEAR 2022

Variables: se tuvieron en cuenta las variables demográficas (sexo, edad, grado escolar), diagnóstico de parasitosis, tipo y especies de parásitos.

Procedimiento: con previa autorización institucional se realizaron charlas informativas a los padres de familia, sobre los diferentes enteroparásitos, modo de transmisión, ciclo biológico y hábitos correctos de higiene. Una vez recibida la información, se les invitó a participar de manera voluntaria a través de la firma de un consentimiento informado que aprobó la colecta de muestra de sus hijos. Durante la toma de muestra para el análisis se utilizaron frascos estériles de boca ancha que contenían 15 ml de formalina al 10% como preservante. Se respetó el procedimiento para la manipulación y conservación de material colectado. Se tomaron tres muestras coprológicas en días alternados a cada niño participante, considerando que la toma de muestra seriada tiene una sensibilidad del 83%. Estas se mantuvieron en los frascos herméticos hasta su procesamiento en el Laboratorio de la universidad, ya que no fueron procesadas en el mismo día de la obtención y según Botero (2012), si las muestras no serán procesadas inmediatamente se deben mantener con su conservante, bien identificadas y herméticamente cerradas.

En el laboratorio, las muestras fueron sometidas a observación directa del material fresco mediante el microscopio óptico (40x) y posteriormente fueron procesadas por la técnica de Ritchie modificada, la cual consistió en tamizar las muestras a través de un embudo con doble gasa que fueron filtradas en un vaso de boca ancha, el material se centrifugó a 3000 revoluciones por 5 minutos. Esta técnica de concentración se realizó con la finalidad de aumentar el número de parásitos. El sedimento obtenido de las muestras fue observado de forma directa y con tinción lugol (yodo yodurado) al microscopio óptico (40x)13.

Gestión de datos: los datos fueron consignados en una planilla electrónica Microsoft Excel, a partir de la cual se realizó un análisis descriptivo exploratorio de los resultados para establecer la frecuencia absoluta y relativa de los parásitos presentes en las muestras. Para establecer asociación entre la parasitosis y las características de los escolares como la edad, sexo y grado escolar se utilizaron gráficos.

Aspectos éticos: el análisis y la publicación de los resultados se realizaron sin ningún dato referente a la identidad del participante o información que pueda comprometer su integridad. Se respetó la autonomía de los participantes del estudio, proporcionando la información necesaria tanto a los niños como a los padres. Antes del inicio de los procedimientos se contó con el consentimiento informado que fue aprobado previamente por las autoridades de la institución involucrada. Los resultados del análisis fueron enviados a los padres de los niños, para que estos los remitan a los Centros de Salud a la que pertenece cada niño y les sea suministrado el tratamiento que corresponda de acuerdo al criterio médico.

El diagnóstico parasitológico de niños escolares de primaria procedentes de los Barrios San José Olero y Calaverita, mostró una prevalencia de parasitosis del 62%, lo cual es indicativo de que estos niños pueden estar comúnmente expuestos a contaminación fecal, y por lo tanto, a un elevado riesgo de infección por parásitos patógenos y no patógenos. Las parasitosis intestinales en niños siguen siendo un problema de salud pública en nuestro país, con prevalencias que pueden llegar a ser muy altas, dependiendo del lugar, los factores socioeconómicos, las condiciones culturales y ambientales. Cardozo et al. (2017). De esta forma, las infecciones parasitarias constituyen un problema constante dentro de la población de Paraguay, sobre todo del sector con menos recursos económicos. Dos factores principales que mantienen la endemia de parásitos intestinales son; las características favorables del suelo y su contaminación habitual con heces de niños que defecan fuera de los sanitarios, generándose así un círculo vicioso para la transmisión de parásitos intestinales en toda la comunidad. Además, la población principalmente afectada sigue siendo la infantil, debido no solo a la inmadurez inmunológica, sino también a su exposición constante a elementos contaminantes, la escasa cobertura de los servicios sanitarios en gran parte del territorio nacional, las malas condiciones higiénico-sanitarias y el poco conocimiento de la población. Se debe considerar como un aspecto favorable que la población presentó características socioeconómicas y culturales muy similares.

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL, EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS QUE ACUDEN A LAS ESCUELAS DEL PROYECTO BARRIOS SOSTENIBLES DE CALAVERITA Y SAN JOSÉ OLERO DE LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN, AÑO 2022

PREVALENCE OF INTESTINAL PARASITOSIS IN CHILDREN FROM 6 TO 12 YEARS OF AGE WHO ATTEND THE SCHOOLS OF THE SUSTAINABLE NEIGHBORHOODS PROJECT OF CALAVERITA AND SAN JOSÉ OLERO IN THE CITY OF CONCEPCIÓN, YEAR 2022

3. Resultados y discusión

Con base en los resultados obtenidos se han registrado en relación con las características demográficas de la población en estudio, las edades con mayor porcentaje constituye entre las edades de 8 y 9 representando el 46% del total y una prevalencia del sexo femenino en un 56% de la población; además el 80% proviene de familias de escasos recursos y condiciones ambientales inadecuadas, mencionando el abastecimiento de agua para el consumo diario proviene en su mayoría de pozos sin bomba o agua de cielo respectivamente en un 85%, así también solo el 10% cuenta con letrina sanitaria y el 90% con letrina común.

En las observaciones realizadas de las 160 muestras tomadas de heces seriados se han detectado los tipos de parásitos, clasificándolos de las siguientes maneras: quistes de Giardia Lamblia 51%, Blastocystis hominis 44%, Huevos de Ascaris Lumbricoides el 2% y quistes de Endolimax nana, huevos de Hymenolepis diminuta el 1%.

El estudio ha demostrado que la prevalencia de parasitosis intestinal es de 62% de la población en estudio, mientras que el 38% no se observó, evidenciando que la misma excede 50% en los alumnos de las escuelas participantes en el estudio.

Cabe señalar que las parasitosis intestinales constituyen un importante problema para la salud pública y están estrechamente vinculadas con la pobreza y los sectores sociales más desamparados, como se pudo observar en la población en estudio. El difícil control de los parásitos se relaciona con una gran cantidad de factores que intervienen en su cadena de transmisión y constituyen causas importantes de morbi-mortalidad en América del Sur, así también se pudo constatar en las familias involucradas indirectamente durante el proceso de investigación. Las infecciones parasitarias intestinales pueden tener consecuencias negativas y afectar incluso los niveles cognitivos de los niños, principalmente cuando se asocian a las anemias nutricionales, la desnutrición proteico-energética y el déficit del crecimiento. En áreas urbanas y periurbanas la parasitosis está relacionada con la contaminación fecal del agua de consumo y del suelo, como así también con alimentos mal lavados y deficientes condiciones sanitarias y socioculturales (Ríos, 2022).

4. Conclusión

Según los datos obtenidos en la presente investigación, se evidencian las siguientes conclusiones:

En relación con el primer objetivo establecer las características sociodemográficas de los niños de 6 a 12 años que acuden a las escuelas de los Barrios Calaverita y San José Olero de la Ciudad de Concepción, año 2022, se han registrado que las edades comprendidas entre las edades de 8 y 9 son las de mayor porcentaje y representan el 46% del total y una prevalencia del sexo femenino en un 56% de la población; el 80% provienen de familias de escasos recursos y condiciones ambientales inadecuadas, mencionando el abastecimiento de agua para el consumo diario proviene en su mayoría de pozos sin bomba o agua de cielo respectivamente en un 85%, así también solo el 10% cuenta con letrina sanitaria y el 90% con letrina común.

Con relación al segundo objetivo clasificar las parasitosis intestinales en niños de 6 a 12 años que acuden a las escuelas de los Barrios Calaverita y San José Olero de la Ciudad de Concepción, año 2022, arrojó que el 62% de la población en estudio tiene parasitosis, mientras que el 38% no se observó. En las observaciones realizadas de las muestras de heces se han detectado tipos de parásitos, clasificándolos de la siguiente manera: quistes de Giardia Lamblia 51%, Blastocystis hominis 44%, Huevos de Ascaris Lumbricoides el 2% y quistes de Endolimax nana, huevos de Hymenolepis diminuta el 1%.

En cuanto al objetivo calcular la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años que acuden a las escuelas de los Barrios Calaverita y San José Olero de la Ciudad de Concepción, año 2022, los datos han demostrado que la prevalencia de parasitosis intestinal excede 50% en los alumnos de las escuelas participantes en el estudio.

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL, EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS QUE ACUDEN A LAS ESCUELAS DEL PROYECTO BARRIOS SOSTENIBLES DE CALAVERITA Y SAN JOSÉ OLERO DE LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN, AÑO 2022

PREVALENCE OF INTESTINAL PARASITOSIS IN CHILDREN FROM 6 TO 12 YEARS OF AGE WHO ATTEND THE SCHOOLS OF THE SUSTAINABLE NEIGHBORHOODS PROJECT OF CALAVERITA AND SAN JOSÉ OLERO IN THE CITY OF CONCEPCIÓN, YEAR 2022

Referencias

- Ávila-Rodríguez Eh et al. (2007). Factores asociados a parasitosis intestinal en niños de la consulta ambulatoria de un hospital asistencial. *Rev. Mex. Pediatr.*;74(1):5-8.
- Agudelo-López S, et al. (Prevalencia de parasitosis intestinales y factores asociados en un corregimiento de la costa atlántica colombiana.
- Behrman R. E, (2004). *Tratado de Pediatría*. 17° ed. Madrid, España.
- Bolaños N, Guevara A, Freer E. (1997). Prevalencia de parásitos intestinales en las Áreas de Salud de Acosta y Coronado. *Rev. Costarric. Cienc. Méd.*
- Botero, D; Restrepo, M. (2003). *Parasitosis Humanas*. 4° ed. Corporación para Investigaciones Biológicas. Colombia. pp: 463-473.
- Botero D&RM. (2012). *Parasitosis Humana. Conceptos generales de la parasitología*. Buenos Aires. p. 3-5.
- Cardozo Ocampos GE, Duarte ZC, Lenartovicz V. (2015). Frecuencia de enteroparásitos en niños y niñas del primer ciclo de la educación escolar básica de Escuelas Públicas de Ciudad del Este, Paraguay. *Mem Inst Investig Cienc Salud*.
- Echagüe G, Sosa L, Díaz V, Ruiz I, Rivas L. et al. (2015). Enteroparasitosis en niños bajo 5 años de edad, indígenas y no indígenas, de comunidades rurales del Paraguay. *Rev Chil Infectol*. 2015;32(6):649-57.
- Hernández Sampieri R.:(2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill. 5ta edición
- Hernández A, Valdés (2001) *Dapena Vivanco MM, Zuazo Silva JL. Microbiología y Parasitología Médicas*. Tomo I. Editorial Ciencias Médicas.
- Jaramillo, & Useche. (2012). Factores de riesgo asociados a parasitosis intestinal en adultos mayores del programa granja sevilla en el Municipio de Tocancipá Cundinamarca. <https://repository.javeriana.edu.co:8443/bitstream/handle/10554/10409/JaramilloSanchezDeisyJohana2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mahón y Mausselis. *Libro de texto de microbiología diagnóstica*. 2 edición Estados Unidos de América: WB Saunder company editorial 2000; 467-557, 960-964. editorial 2000; 467-557, 960-964
- Miranda, J. A. (2015). Prevalencia de parasitosis intestinales en unidades educativas de ciudad Bolívar, Venezuela. *Cuidarte*, <https://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/view/181/449>.
- Nessier. (2016). Cuando hablamos de parásitos. Obtenido de <http://raulnestornessier.blogspot.com/2016/08/cuando-hablamos-de-parasitos.html>
- Organización Panamericana de la Salud, (1998). *Higiene Corporal*. Revista 90. Volumen 46. Washington
- Ríos C.M. (2022) *Salud Pública. Introducción y Generalidades*. Primera Edición Asunción. Paraguay
- Torales J, Esquivel J, et al. (2003) *Parasitosis Intestinal en Escolares de Pindoty, Nueva Italia, Paraguay*. *Rev Parag Microb [Internet]*. 2003;58-60. Avalado por: *Rev. Paraguaya Microb*. Diciembre, 2003.

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL, EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS QUE ACUDEN A LAS ESCUELAS DEL PROYECTO BARRIOS SOSTENIBLES DE CALAVERITA Y SAN JOSÉ OLERO DE LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN, AÑO 2022

PREVALENCE OF INTESTINAL PARASITOSIS IN CHILDREN FROM 6 TO 12 YEARS OF AGE WHO ATTEND THE SCHOOLS OF THE SUSTAINABLE NEIGHBORHOODS PROJECT OF CALAVERITA AND SAN JOSÉ OLERO IN THE CITY OF CONCEPCIÓN, YEAR 2022