

Original

Tratamiento de la pediculosis capitis en poblaciones escolares de Costa Rica

Treatment of pediculosis capitis in Costa Rican school populations

Eric Brenes^{1a}

1. Dirección Área Rectora de Salud Garabito, Ministerio de Salud. Costa Rica.
 - a. Médico. Magíster en Epidemiología

Recibido: 03/03/2024

Aprobado: 14/04/2024

Correspondencia:

Eric Brenes

Email:

ericbrenesgomez@hotmail.comORCID: [0000-0001-9179-3453](https://orcid.org/0000-0001-9179-3453)

Citar como:

Brenes E. Tratamiento de la pediculosis capitis en poblaciones escolares de Costa Rica. Rev Hisp Cienc Salud. 2024; 10(1):5-12. DOI [10.56239/rhcs.2024.101.708](https://doi.org/10.56239/rhcs.2024.101.708)

Resumen:

Objetivo: Identificar los factores asociados con una alerta sanitaria donde un grupo de escolares presentó manifestaciones clínicas adversas. Se presume que este evento se relaciona con el tratamiento oral administrado durante un brote de pediculosis capitis el 14 de marzo de 2018 en la Escuela de Barrio Alemania, Osa, Puntarenas, Costa Rica. **Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo de caso-control. Se emplearon datos de un instrumento aplicado a la población estudiantil y se revisaron registros médicos de urgencias. Se establecieron definiciones de caso y control, y se calcularon odds ratios (OR) crudos y ajustados. Resultados: La tasa de ataque durante este evento fue del 40,0% (IC 95% 28,9 - 51,0). La administración de ivermectina mostró un OR de 1,2 (IC 95% 0,0 - 54,4; p-valor= 0,81). El consumo de pastel presentó un OR de 11,4 (IC 95% 2,4 - 46,3; p-valor= 0,00). Además, se observó que el sexo actuó como una variable modificadora de efecto. Conclusiones: En intervenciones medicamentosas para población infantil, los proveedores de servicios de salud deben considerar con detalle aspectos como seguridad, farmacocinética, toxicidad, reacciones adversas, interacciones, indicaciones, contraindicaciones, precauciones y posología del fármaco. Esto es crucial para preservar la seguridad y eficacia del tratamiento, minimizando la incidencia de efectos adversos.

Palabras Clave: Parasitosis, infestaciones por piojos, brotes, ivermectina (Fuente: DECS-BIREME).

Abstract:

Objective: To identify factors associated with a health alert where a group of schoolchildren exhibited adverse clinical manifestations. It is presumed that this event is related to oral treatment administered during an outbreak of head lice on March 14, 2018, at the Escuela de Barrio Alemania, Osa, Puntarenas, Costa Rica. **Methods:** A retrospective case-control study was conducted. Data from a questionnaire administered to the student population were used, and emergency medical records were reviewed. Case and control definitions were established, and crude and adjusted odds ratios (ORs) were calculated. **Results:** The attack rate during this event was 40.0% (95% CI 28.9 - 51.0). The administration of ivermectin showed an OR of 1.2 (95% CI 0.0 - 54.4; p-value = 0.81). Consumption of cake presented an OR of 11.4 (95% CI 2.4 - 46.3; p-value = 0.00). Additionally, it was observed that gender acted as a effect modifier. **Conclusions:** In medicinal interventions for pediatric populations, healthcare providers must carefully consider aspects such as safety, pharmacokinetics, toxicity, adverse reactions, interactions, indications, contraindications, precautions, and dosage of the drug. This is crucial to preserving the safety and efficacy of the treatment, thereby minimizing the incidence of adverse effects.

Keywords: Parasitic Diseases, Pediculosis, Disease Outbreaks, Ivermectin (Source: NLM-MeSH).

1. Dirección Área Rectora de Salud Garabito, Ministerio de Salud. Costa Rica.
 - a. Médico. Magíster en Epidemiología

Recibido: 03/03/2024

Aprobado: 14/04/2024

Correspondencia:

Eric Brenes

Email:

ericbrenesgomez@hotmail.com

ORCID: [0000-0001-9179-3453](https://orcid.org/0000-0001-9179-3453)

Citar como:

Brenes E. Tratamiento de la pediculosis capitis en poblaciones escolares de Costa Rica. *Rev Hisp Cienc Salud.* 2024; 10(1):5-12. DOI [10.56239/rhcs.2024.101.708](https://doi.org/10.56239/rhcs.2024.101.708)

Introducción

Para contextualizar el tema, se hace referencia a una noticia publicada en un medio de prensa digital¹, titulada "Escolares se llevaron un susto por tratamiento contra piojos". En la Escuela Pública Primaria de Barrio Alemania (EBA) en Palmar Norte, cantón de Osa, Puntarenas, Costa Rica, personal del primer nivel de atención del Área de Salud de Osa (ASO) de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) intervino para tratar un brote de infestación por piojos en escolares, administrando ivermectina oral. Posteriormente, algunos alumnos fueron llevados al servicio de emergencias del Hospital Tomas Casas Casajús (HTCC) debido a supuestas "reacciones adversas" al medicamento¹.

Esta situación plantea un dilema entre las posibles reacciones adversas en los niños tras la administración del medicamento y la evidencia científica que respalda la seguridad y eficacia de la ivermectina en estos casos²⁻⁶. Es importante destacar que la pediculosis, una infestación común en niños, es causada por piojos que se alimentan de sangre humana, provocando picazón⁷. La prevalencia de esta infestación varía geográficamente, siendo reportados millones de casos en los Estados Unidos y una tasa de infestación global que oscila entre el 1,6% y el 87%, transmitiéndose principalmente por contacto directo entre cabezas⁸.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) reconoce la importancia de abordar enfermedades ectoparasitarias como la pediculosis en la Región de las Américas, estableciendo acciones para

reducir su impacto⁹. Investigaciones en Costa Rica han evidenciado la frecuencia de la pediculosis en escuelas públicas, especialmente en niñas, lo que representa un problema de salud pública que puede afectar el aprendizaje y el bienestar de los niños¹⁰.

La ivermectina, desarrollada desde los años 70 y utilizada en humanos desde 1982, ha sido fundamental en la erradicación de enfermedades como la oncocercosis y la filariasis, además de ser efectiva en el tratamiento de endo y ectoparasitosis, con baja toxicidad y alta eficacia²⁻⁵. Estudios comparativos han demostrado su superioridad frente a otros tratamientos para la pediculosis capitis en niños⁶.

La intervención en brotes de pediculosis en centros educativos es crucial para la salud pública, pero también es importante abordar cualquier situación inesperada relacionada con la intervención, como en este caso. Por lo tanto, esta investigación tuvo como objetivo identificar los factores asociados con la alerta sanitaria, donde un grupo de escolares presentó manifestaciones adversas, presuntamente atribuidas al tratamiento oral durante un brote de pediculosis capitis en la Escuela de Barrio Alemania, Osa, Puntarenas, Costa Rica, el 14 de marzo de 2018.

Metodología

Se aplicó una metodología de investigación retrospectiva de caso-control¹¹.

1. Dirección Área Rectora de Salud Garabito, Ministerio de Salud. Costa Rica.
 - a. Médico. Magíster en Epidemiología

Recibido: 03/03/2024

Aprobado: 14/04/2024

Correspondencia:

Eric Brenes

Email:

ericbrenesgomez@hotmail.com

ORCID: [0000-0001-9179-3453](https://orcid.org/0000-0001-9179-3453)

Citar como:

Brenes E. Tratamiento de la pediculosis capitis en poblaciones escolares de Costa Rica. Rev Hisp Cienc Salud. 2024; 10(1):5-12. DOI [10.56239/rhcs.2024.101.708](https://doi.org/10.56239/rhcs.2024.101.708)

Universo y población de estudio:

Se incluyeron los niños del centro educativo EBA de Palmar Norte de Osa, Puntarenas.

Definición de caso:

Se estableció la definición de caso como "evento de reacción adversa", caracterizado por la presencia de varios síntomas y signos descritos posteriormente en los resultados. Un caso se definió como cualquier estudiante que haya presentado al menos uno de los siguientes: prurito, eritema, cefalea, mareos, dolor abdominal, náuseas, parestesias o disnea.

Definición de control:

Se consideraron como controles a los escolares que no experimentaron el "evento de reacción adversa".

Criterio de inclusión:

Se incluyeron todos los estudiantes que asistieron al centro educativo EBA el 14 de marzo de 2018, durante el horario lectivo de la tarde, y que fueron parte de la intervención sanitaria contra el brote de piojos. Se destacó la importancia del horario, ya que los niños de preescolar y los grados primero, segundo y tercero no recibieron dicha intervención durante la mañana.

Criterio de exclusión:

No se establecieron criterios de exclusión previos y ningún registro fue excluido durante la investigación.

Tamaño de muestra:

Se consideraron todos los escolares que cumplían con el criterio de inclusión.

Aquellos que cumplían con la definición de caso del evento de reacción adversa se catalogaron como casos, mientras que los que no la cumplían se consideraron controles. Dado que se incluyeron todos los niños presentes durante el horario lectivo de la tarde, no fue necesario realizar un cálculo de tamaño de muestra.

Variables:

La variable dependiente fue la definición de caso, considerada como una variable cualitativa nominal dicotómica. Las demás variables consideradas son: Edad, sexo, peso, prurito, rash o eritema cutáneo, mareo, cefalea, náusea, dolor abdominal, parestesias, disnea, grado escolar, recibió clase de educación física, consumió la comida del comedor escolar, consumió pastel, consumió refrescos gaseosos, o se le administró ivermectina. Recibió atención médica. Estas últimas debido a la celebración del cumpleaños de un niño del sexto grado, lo que expuso a ciertos niños a estas variables.

Fuentes de información:

La fuente primaria de información fue un cuestionario validado por el director y el personal docente del centro educativo, aplicado a los estudiantes en presencia del docente.

Las fuentes secundarias incluyeron la revisión de expedientes digitales de las atenciones médicas en el servicio de urgencias del HTCC, registros del ASO de la intervención farmacológica en el centro educativo y la información proporcionada por el personal docente y administrativo del EBA.

1. Dirección Área Rectora de Salud Garabito, Ministerio de Salud. Costa Rica.
- a. Médico. Magíster en Epidemiología

Recibido: 03/03/2024

Aprobado: 14/04/2024

Correspondencia:

Eric Brenes

Email:

ericbrenesgomez@hotmail.com

ORCID: 0000-0001-9179-3453

Citar como:

Brenes E. Tratamiento de la pediculosis capitis en poblaciones escolares de Costa Rica. Rev Hisp Cienc Salud. 2024; 10(1):5-12. DOI 10.56239/rhcs.2024.101.708

Edición de la información y análisis:

Se utilizó una plantilla en Microsoft Excel para recopilar la información obtenida en los cuestionarios. Se calcularon medidas de tendencia central, dispersión, frecuencias absolutas y relativas, intervalos de confianza al 95%, pruebas de normalidad y de independencia, tasas de ataque, odds ratio y regresión logística. Se emplearon los programas estadísticos InfoStat versión 2020 y OpenEpi.

Limitaciones:

Se reconoció el sesgo de memoria inherente a este tipo de estudios, y para mitigarlo, algunas variables contaron con un registro del cual se obtuvo la información.

Consideraciones éticas:

Esta investigación fue declarada como propia del quehacer institucional del Ministerio de Salud de Costa Rica, mediante la resolución del despacho Ministerial MS-DM-8534-2022.

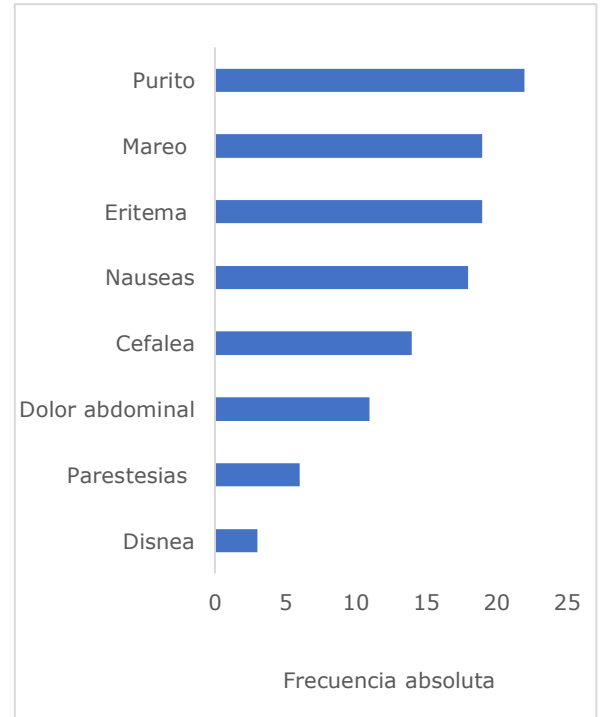
Resultados

Se identificaron en total de 30 casos y 45 controles con la aplicación de cuestionario en el centro educativo. Dieciséis casos consultaron en el servicio de urgencias del HTCC, todos alumnos del sexto grado lectivo. De estos en 14 se consignó el diagnóstico de egreso: “efecto adverso no especificado de droga o medicamento”. En los 2 restantes se consignó: “alergia no especificada”.

La mediana de la edad fue 11 años (9 - 14). Analizando esta variable por sexo, los niños presentaron una mediada de edad

de 11 años (9 - 12) y las niñas una mediana de 10 (9 - 14). La mediana del peso fue 34,5 kilogramos (21 - 76,5). Los signos y síntomas identificados en este evento se muestran en la Fig 1.

Figura 1. Se presentan los signos y síntomas identificados en los casos.



La TA de este evento fue de 40,0 % (IC 95 % 28,9 – 51,1). En la Tabla 1 se muestra la distribución casos con relación a sexo y grado lectivo de los niños, así como las TA específicas.

Tabla 1. Se presentan frecuencias absolutas de los casos identificados, tasas de ataques con sus intervalos de confianza por sexo y grado escolar, de los casos.

Grado escolar	Total			Niñas			Niños		
	FA	TA %	IC 95 %	FA	TA %	IC 95 %	FA	TA %	IC 95 %
Sexto	18	64,3	46,5 - 82,0	9	81,8	59,0 - 100	9	52,9	29,2 - 76,7
Quinto	8	27,6	11,3 - 43,8	3	23,1	0,2 - 45,9	5	31,3	8,5 - 53,9
Cuarto	4	22,2	3,02 - 41,4	2	22,2	0 - 49,4	2	22,2	0 - 49,4

FA: frecuencia absoluta. TA: tasa de ataque.

IC: Intervalo de confianza

1. Dirección Área Rectora de Salud Garabito, Ministerio de Salud. Costa Rica.
 - a. Médico. Magíster en Epidemiología

Recibido: 03/03/2024

Aprobado: 14/04/2024

Correspondencia:

Eric Brenes

Email:

ericbrenesgomez@hotmail.com

ORCID: [0000-0001-9179-3453](https://orcid.org/0000-0001-9179-3453)

Citar como:

Brenes E. Tratamiento de la pediculosis capitis en poblaciones escolares de Costa Rica. Rev Hisp Cienc Salud. 2024; 10(1):5-12. DOI [10.56239/rhcs.2024.101.708](https://doi.org/10.56239/rhcs.2024.101.708)

En la Tabla 2 se muestran cálculos de OR crudos y ajustados, con sus respectivos intervalos IC al 95 % y valores de p de pruebas de independencia de chi cuadrado. La variable de estratificación sexo demostró modificar de efecto en la variable de consumo de pastel (ver Tabla 2), por lo cual ambos estratos se presentan por separado.

Las niñas que presentaron el evento y consumieron pastel reportan un OR 41,1 IC al 95 % 6,0 – 414,3. Los niños que presentaron el evento y consumieron pastel reportan un OR 3,7 IC al 95 % 1,1 – 13,9.

Tabla 2. Se presentan odds ratio crudo y ajustados con sus intervalos de confianza, y valores de p, de los niños que cumplieron con la definición de caso con respecto a las variables independientes.

Variable (exposición)	Análisis crudo			Ajuste por grupo etario			Ajuste por sexo		
	OR	IC 95 %	p-valor ⁴	OR ⁵	IC 95 %	p-valor ⁶	OR ⁵	IC 95 %	p-valor ⁶
Sexo (mujer)	0,8	0,3–2,1	0,71	0,6	0,2–1,7	0,4	---	---	---
Grupo etario (11 años o más)	2,8	1,1–7,9	0,03	---	---	---	3,2	1,2–8,7	0,42
Grado lectivo = (sexto)	5,1	1,8–14,7	0,00	5,5	1,3–22,3	0,73	5,2	1,8–14,3	0,14
Recibió clase de educación física (Si)	0,3	0,1–1,1	0,08	0,6	0,2–2,1	0,24	0,3	0,1–1,1	0,80
Consumió la comida del comedor escolar (Si)	1,6	0,4–6,6	0,48	1,1	0,4–4,6	0,11	1,6	0,4–5,8	0,66
Consumió pastel = (Si)	9,3	3,2–28,6	0,00	9,1	2,4–33,5	0,28	8,3	2,9–23,2	0,03
Consumió refresco gaseoso (Si)	6,8	2,4–20,3	0,00	7,0	1,8–27,2	0,63	6,8	2,4–19,1	0,13
Se le administró ivermectina (Si)	1,2	0,0–54,4	0,81	1,1	0,1–13,4	0,50	1,0	0,1–13,4	0,83

OR: odds ratio crudo. IC: intervalo de confianza.

⁴ Prueba de chi cuadrado para independencia de variables.

⁵ OR de Mantel-Haenszel.

⁶ Valor de p del estadístico Q de Breslow-Day, para valorar la interacción de variables.

Resultados relevantes de la investigación de campo:

- El día en cuestión el grupo de sexto grado celebró un cumpleaños, todos los niños de este grupo consumieron pastel de vainilla acompañado de refrescos gaseosos (no fue posible documentar el origen del pastel). Este consumo de alimentos fue entre las 14:30 horas y 15:00 horas.
- La ivermectina fue administrada aproximadamente entre las 15:00 horas y las 16:00 horas, a todos los niños de los grados lectivo-presentes (cuarto, quinto y sexto grado).
- La primera niña que reporta sensación de malestar por los síntomas, lo hizo alrededor de las 16:15 horas.
- Se logró documentar el menú completo del comedor escolar de ese día.
- Solo el grupo lectivo de cuarto grado recibió ese día educación física por la tarde.
- En todos los casos se administró la cantidad correcta del fármaco, con las dosis de acuerdo con el peso de los niños.
- Todas las tabletas de ivermectina correspondían al mismo lote de medicamentos.

1. Dirección Área Rectora de Salud Garabito, Ministerio de Salud. Costa Rica.
 - a. Médico. Magíster en Epidemiología

Recibido: 03/03/2024

Aprobado: 14/04/2024

Correspondencia:

Eric Brenes

Email:

ericbrenesgomez@hotmail.com

ORCID: [0000-0001-9179-3453](https://orcid.org/0000-0001-9179-3453)

Citar como:

Brenes E. Tratamiento de la pediculosis capitis en poblaciones escolares de Costa Rica. *Rev Hisp Cienc Salud.* 2024; 10(1):5-12. DOI [10.56239/rhcs.2024.101.708](https://doi.org/10.56239/rhcs.2024.101.708)

Discusión

La evidencia estadística indica que la ivermectina no se relaciona con el evento en cuestión, a pesar de que algunas de las manifestaciones presentadas por los niños son consistentes con posibles efectos adversos de este medicamento. Sin embargo, es innegable que existe una asociación entre la exposición al consumo de pastel y la alerta sanitaria observada. Considerando el corto período transcurrido entre el consumo del pastel durante la celebración del cumpleaños de los niños de sexto grado y la administración de ivermectina, es biológicamente plausible plantear la posibilidad de una interacción entre estos comestibles y el medicamento. Se ha documentado que la ivermectina puede ser afectada por comidas con alto contenido de grasas, lo que aumenta su biodisponibilidad¹⁴, y tales interacciones no deseadas entre fármacos y alimentos pueden comprometer la seguridad y eficacia del tratamiento farmacológico¹⁵.

Las intoxicaciones alimentarias relacionadas con productos de repostería son comunes en las poblaciones escolares¹⁶. Sin embargo, la ausencia de síntomas como diarrea dificultó la realización de exámenes de laboratorio para confirmar una etiología microbiana. Además, estudios anteriores han informado bajos niveles de manifestaciones clínicas debido a la hipersensibilidad a aditivos alimenticios¹⁷, e incluso se han reportado casos de reacciones alérgicas graves en niños debido a estos aditivos¹⁸. Esta información es relevante para contextualizar el evento, aunque la

imposibilidad de documentar la procedencia del pastel limitó una investigación más profunda de esta hipótesis.

Con un alto grado de certeza, podemos descartar la posibilidad de sobredosis o intoxicación por ivermectina, dado que se verificó que las dosis administradas a los niños fueron correctas y que todas las tabletas del medicamento provenían del mismo lote.

Aunque este estudio tiene limitaciones metodológicas que impiden llegar a conclusiones definitivas sobre la causalidad, los resultados estadísticos identifican factores potencialmente asociados con el evento, como el consumo de pastel por parte de los niños de sexto grado y la plausible interacción entre el fármaco y este alimento. Esto sugiere que estos factores podrían estar vinculados con la ocurrencia de la alerta sanitaria.

Es fundamental que los proveedores de atención médica, especialmente al tratar a niños en atención primaria, consideren minuciosamente aspectos relacionados con la seguridad, farmacocinética, toxicidad, reacciones adversas, interacciones, indicaciones, contraindicaciones, precauciones y posología de la ivermectina y cualquier otro medicamento.

A pesar de eventos como el descrito, es importante destacar que la ivermectina cuenta con una sólida evidencia científica que respalda su seguridad y eficacia en el tratamiento contra ectoparásitos, incluida

1. Dirección Área Rectora de Salud Garabito, Ministerio de Salud. Costa Rica.
 - a. Médico. Magíster en Epidemiología

Recibido: 03/03/2024

Aprobado: 14/04/2024

Correspondencia:

Eric Brenes

Email:

ericbrenesgomez@hotmail.com

ORCID: [0000-0001-9179-3453](https://orcid.org/0000-0001-9179-3453)

Citar como:

Brenes E. Tratamiento de la pediculosis capitis en poblaciones escolares de Costa Rica. *Rev Hisp Cienc Salud*. 2024; 10(1):5-12. DOI [10.56239/rhcs.2024.101.708](https://doi.org/10.56239/rhcs.2024.101.708)

la infestación por piojos²⁻⁶. Situaciones como esta pueden afectar la percepción de seguridad y eficacia de este fármaco, aunque, en realidad, podrían haberse prevenido.

Agradecimientos:

Expresamos nuestro sincero agradecimiento al personal de salud costarricense, cuya dedicación incansable en los centros educativos de la nación, ejecutando programas, previniendo y atendiendo enfermedades, demuestra un compromiso inquebrantable con el bienestar de nuestros niños y niñas.

Financiamiento

Autofinanciado

Conflictos de interés

El autor niega tener conflictos de interés.

Referencias Bibliográficas

1. Periódico La Teja. [Internet]. 2018 [citado el 22 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.lateja.cr/nacional/escolares-se-llevaron-un-susto-por-tratamiento/547JI5S2QJCUBFZ6QCKJR7OC DY/story/>.
2. Victoria J. Ivermectina: Sus Múltiples Usos, Seguridad y Toxicidad. *Rev. chil. dermatol.Rev..* 2010; 26(4): p. 358-368. Disponible en: https://sochiderm.org/web/revista/26_4/1.pdf.
3. Dourmishev A, Dourmishev L, Schwartz R. Ivermectin: pharmacology and application in dermatology. *Int J Dermatol.* 2005; 44(12): p. 981-8. DOI: [10.1111/j.1365-4632.2004.02253.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2004.02253.x).
4. Ordóñez LE, Angulo ES. Eficacia de la ivermectina en el tratamiento de niños colombianos parasitados por *Strongyloides stercoralis*. *Biomédica.* 2004; 24(1): p. 33-41. Disponible en: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v24i1.1246>.
5. Escalante E, Valdivia L, Obregón L, Guillén R. Ivermectina oral en pediculosis capitis en población infantil. *Dermatol. peru.* 2003; 13(2): p. 113 - 117. Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/dermatologia/v13_n2/ivermectina.htm.
6. Chosidow O, Giraudeau B, Cottrell J, Izri A, Hofmann R, Mann SG, et al. Oral ivermectin versus malathion lotion for difficult-to-treat head lice. *N Engl J Med.* 2010; 29(362): p. 896-905. doi [10.1056/NEJMoa0905471](https://doi.org/10.1056/NEJMoa0905471).
7. Herrera Bohorquez LA, Romero Urréa H, Salas Aular FG, Betancourt Fajardo CC. Caracterización clínico-epidemiológica de pediculosis, estrategia de promoción para la salud en escolares de 3 a 9 años Centro Educativo Estado Bolívar, Venezuela. *BOLETÍN DE MALARIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL.* 2020; LX(2): p. 135-140. Disponible en: https://sga.unemi.edu.ec/media/evidenciasiv/2021/01/13/articulo_20211138511.pdf.
8. Medina Ortega ÁP, Mosquera Monje SL, López Valencia , Vásquez Arteaga LR, Salguero. Prevalence, incidence, clinical manifestations and factors associated with pediculosis capitis in nursery school children of a low-income area from Colombia. 2020; 20(1): p. 40-52. Doi: doi.org/10.30554/archmed.20.1.3438.2020.
9. OPS/OMS. IRIS PAHO. [Internet]. 2020 [citado el 13 de Setiembre de 2022]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52417>.
10. Calderon O, Sánchez C, Solano M. Caracterización de la pediculosis capitis en una muestra de niños infectados del área metropolitana de San José, Costa Rica. *Rev costarric. salud pública.* 2003; 12(23): p. 1-10. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292003000300002.
11. Argimon Pallás JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 5th ed. Barcelona: Elsevier; 2019.

1. Dirección Área Rectora de Salud Garabito, Ministerio de Salud. Costa Rica.
a. Médico. Magíster en Epidemiología

Recibido: 03/03/2024

Aprobado: 14/04/2024

Correspondencia:

Eric Brenes

Email:

ericbrenesgomez@hotmail.com

ORCID: [0000-0001-9179-3453](https://orcid.org/0000-0001-9179-3453)

Citar como:

Brenes E. Tratamiento de la pediculosis capitis en poblaciones escolares de Costa Rica. *Rev Hisp Cienc Salud.* 2024; 10(1):5-12. DOI [10.56239/rhcs.2024.101.708](https://doi.org/10.56239/rhcs.2024.101.708)

12. Di Rienzo LA, Casanoves F, Balzarini MG, González L, Tablada M, Robledo CW. InfoStat versión 2020. Centro de tranferencia InfoStat. FCA Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Disponible en: www.infostat.com.ar.
13. Dean AG, Sullivan KM, Soe MM. OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health. [Internet]. 2013 [citado el 22 de julio de 2021]. Disponible en: https://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm
14. Pinilla-Monsalve GD, Moscote-Salazar LR. Interacciones potenciales con ivermectina como tratamiento coadyudante en la epilepsia refractaria (carta). *Rev. Neurol.* 2018; 66(7): p. 251-252. Disponible en: <https://www.neurologia.com/revista/66/07>.
15. San Miguel-Samano MT, Sánchez-Méndez JL. Interacciones alimento/medicamento. *Inf Ter Sist Nac Salud.* 2011; 35(1): p. 3-12. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3648012>.
16. Pupo-Rodríguez G, Bello-Fernández ZL, Pavón-Ramírez MA, Pacheco-Pérez Y, Luch-Silva IT. Brotes de intoxicación alimentaria ocurridos en los últimos diez años en Las tunas. *Rev. electron. Zoilo.* 2019; 44(1): p. 1-6. Disponible en: http://www.revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1562/pdf_537.
17. Velázquez-Salamo G, Collado-Chagoya R, Cruz-Pantoja RA, Velasco-Medina AA, Rosales-Guevara J. Reacciones de hipersensibilidad a aditivos alimentarios. *REv. alerg. Méx.* 2019; 66(3): p. 329-339. Doi: <https://doi.org/10.29262/ram.v66i3.613>.
18. Skrie VC, Orellana JC. Reacción adversa por aditivos alimentarios en un paciente pediátrico. *Rev. alerg. Méx.* 2018; 65(2): p. 187-191. Doi: <https://doi.org/10.29262/ram.v65i2.288>.
19. Tamargo Barbeito TO, Gutiérrez Rojas ÁR, Quesada Peña, López León, Hidalgo Costa. Algunas consideraciones sobre aplicación, cálculo e interpretación de odds ratio y riesgo relativo. *Revista Cubana de Medicina.* 2019; 58(3): p. e497. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232019000300008.

