

Artículo Original

Proyección social universitaria como eje para prevención de infestaciones parasitarias en comunidades marginales del Perú

University social projection as an axis for the prevention of parasitic infestations in marginal communities of Peru

<https://doi.org/10.52808/bmsa.8e7.631.013>

María Nelly Castillo Rodríguez ^{1,*}

<https://orcid.org/0000-0003-0173-915X>

Lipselotte de Jesús Infante Rivera ¹

<https://orcid.org/0000-0001-6094-1070>

Dulio Oseda Gago ²

<https://orcid.org/0000-0002-3136-6094>

Ruth Katherine Mendivel Geronimo ³

<https://orcid.org/0000-0002-3147-2655>

Manuel Enrique Chenet Zuta ⁴

<https://orcid.org/0000-0003-2088-2541>

Recibido: 14/01/2023

Aceptado: 17/02/2023

RESUMEN

Las infestaciones parasitarias son un problema de salud pública en comunidades marginales, pudiéndose combatir con aporte de conocimiento profesionales que generen cambios en las conductas humanas que ayudarían a la prevención de las mismas. Como objetivo, se propuso determinar la proyección social universitaria como eje para prevención de infestaciones parasitarias en comunidades marginales del Perú. El estudio fue descriptivo-transversal en el período febrero-agosto del año 2022, con una muestra de 11 promotoras comunales y 164 hogares de tres comunidades de la Provincia de Huánuco de Perú. Como instrumento de recolección de datos se aplicó un pre-test y post-test luego de las capacitaciones sobre infestaciones parasitarias. Los datos se almacenaron en Microsoft Excel y se procesaron a través del paquete estadístico para conocer frecuencias (%) e intervalos de confianza. Como resultado, 36,36% de las promotoras eran de 41-45 años, 45,45% tenían educación superior y 27,27% eran amas de casa, 17,07% de las madres cuidadoras eran de 31-35 años, 75,00% eran bachilleres y 32,32% eran amas de casa, 63,64% de las capacidades de las promotoras sabían sobre la pediculosis y 54,55% mostraban competencia de fomentar la desparasitación de animales, mientras que las madres cuidadoras 67,07% en la prevención de la misma y 64,02% peinaban a las niñas antes de llevarlas al colegio, en el post-test los cambios fueron significativos elevando los %. Como conclusión, es necesario continuar trabajando en la aplicación de programas de educación sobre la salud, modificando los comportamientos y hábitos humanos para prevenir enfermedades de infestación parasitaria.

Palabras clave: Infestaciones parasitarias, Intervenciones educativas, cambios de conducta, prevención, Salud pública.

ABSTRACT

Parasitic infestations are a public health problem in marginal communities, which can be combated with the contribution of professional knowledge that generates changes in human behavior that would help to prevent them. As an objective, it was proposed to determine the university social projection as an axis for the prevention of parasitic infestations in marginal communities of Peru. The study was descriptive-cross-sectional in the period February-August 2022, with a sample of 11 community promoters and 164 households from three communities in the Huánuco Province of Peru. As a data collection instrument, a pre-test and post-test was applied after the training on parasitic infestations. The data was stored in Microsoft Excel and processed through the statistical package to know frequencies (%) and confidence intervals. As a result, 36.36% of the promoters were 41-45 years old, 45.45% had higher education and 27.27% were housewives, 17.07% of the caregiver mothers were 31-35 years old, 75.00% were high school graduates and 32.32% were housewives, 63.64% of the promoters' capacities knew about pediculosis and 54.55% showed competence to promote deworming of animals, while the mothers who were caregivers 67.07% in the prevention of it and 64.02% combed the girls' hair before taking them to school, in the post-test the changes were significant, raising the %. In conclusion, it is necessary to continue working on the application of health education programs, modifying human behaviors and habits to prevent parasitic infestation diseases.

Keywords: Parasitic infestations, educational interventions, behavior change, prevention, public health.

¹ Universidad Continental, Huancayo, Perú.

² Universidad Nacional de Cañete, Lima, Perú.

³ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

⁴ Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur UNTELS, Lima, Perú.

*Autor de Correspondencia: mcastillo@continental.edu.pe

Introducción

Las infestaciones parasitarias son comunes en países subdesarrollados de zonas tropicales y subtropicales (OPS, 2020). Dentro de estas se encuentran las ectoparasitosis provocadas por patógenos como garrapatas, pulgas, piojos, moscas parasitarias y ácaros que se adhieren a la piel y permanecen allí durante largos períodos de tiempo, afectando



generalmente las capas superficiales de la piel (CDC, 2017; OPS, 2020). Actualmente, se reconocen como enfermedades epidérmicas parasitarias de la piel, la sarna, pediculosis (capitis, cuerpo y pubis), tungiasis y larvas migratorias cutáneas relacionadas con anquilostomas (OPS, 2020).

En contexto de definiciones, la sarna, también conocida como escabiosis, es causada por *Sarcoptes scabiei var hominis* es una de las enfermedades tropicales desatendidas más comunes de la piel que afecta cada año entre 150 a 200 millones de personas en el mundo, en particular a niños (Ventura-Flores, 2021). La pediculosis es causada por la infestación de *Pediculus humanus* (piojos) en el cuero cabelludo humano quienes se alimentan de sangre, se adhieren por contacto directo al pelo de las personas, en forma de huevos y piojos vivos, alojados en la ropa o utensilios personales contaminados, a través de peines, cepillos y contacto directo con pelos, tocados, almohadas y ropa infestados por liendres y piojos (Valle *et al.*, 2020).

La tungiasis corresponde a una infestación cutánea producida por la pulga hembra de *Tunga penetrans* ((Phylum Arthropoda, Clase Insecta, Orden Siphonaptera, Familia Tungidae), un ectoparásito hematófago representado por la pulga más pequeña conocida (1 mm) encontrándose ampliamente distribuida en países de Sudamérica, el Caribe y zonas de África Sub-Sahariana, lugares en los que la enfermedad es endémica y estrechamente relacionada con la pobreza (Franco *et al.*, 2016; Ferreyra *et al.*, 2019). Finalmente, larvas migratorias cutáneas, cuyo agente etiológico más frecuente es el *Ancylostoma Braziliense*, un helminto que como gusano adulto, vive en el intestino de gatos, perros y felinos salvajes, quienes eliminan numerosos huevos por sus heces que sobreviven en terreno húmedo y arenoso (playas, jardines), donde se convierten en larvas con capacidad infectante, al contacto con la piel, la penetran y se alojan en ella, originando inicialmente una lesión papular eritematosa frecuentemente localizada en los pies, muslos o glúteos (Bueno *et al.*, 2020).

La prevalencia de ectoparasitosis en la población general es baja, pero puede llegar a ser alta en los grupos vulnerables, la tungiasis puede afectar a menos del 1% de la población en un área endémica, pero en comunidades económicamente desfavorecidas, la prevalencia en los niños puede ser de hasta el 80%. En algunas poblaciones indígenas de la selva amazónica, casi todos los individuos tienen piojos. El estigma, la falta de acceso a la atención médica y el comportamiento de riesgo son las razones por las cuales las enfermedades epidérmicas parasitarias de la piel con frecuencia progresan sin tratamiento y por qué en las poblaciones pobres en recursos es común la morbilidad grave (OPS, 2020). Todas estas ectoparasitosis tienen factores de riesgos en común, comunidades subdesarrolladas, de bajos recursos y pocos hábitos de higiene, pudiéndose englobar todas estas características dentro del concepto de marginalidad, que se sitúa dentro de la teoría de la modernización, según la cual se miden las sociedades subdesarrolladas, centrándose en las carencias de la población en el acceso bienes y servicios básicos, captados en tres dimensiones: educación, vivienda e ingresos (Valle *et al.*, 2020).

Es aquí donde entra en juego la educación, transmitir conocimientos teóricos-prácticos es la base para la prevención de infestaciones parasitarias, el punto de partida en lucha contra estos problemas de salud pública. De hecho, Peraza, (2020) realizó una intervención educativa para la prevención de la escabiosis dirigida a representantes de preescolares de 5-6 años venezolanos, aplicando un pre test y un post test, encontrando que antes de la intervención existía 67,4% que tenían información acerca de la prevención de la escabiosis y posterior a intervención se incrementó a 73,2%. Por otra parte, la CDC ofrece pasos bastante específicos sobre la prevención de la pediculosis, información valiosa que al estar en las manos de las madres y los promotores de salud comunitarios podrían generar grandes cambios (CDC, 2020).

Las actuales epidemias de diversas enfermedades de infestación parasitarias llevan inversos factores de riesgos que son desconocidos en las comunidades, de hecho, (Diazgranado, 2016) indica que la crisis ambiental es la primera crisis global generada por el desconocimiento del conocimiento, es por ello, que la educación respecto a la salud, es el punto de partida en la construcción de una base esencial para replantear la actitud de las relaciones del ser humano con su entorno y, alcanzar una armonía entre ambos, generando un aumento en la calidad de vida y del ambiente (Vargas *et al.*, 2017).

Es necesario que la formación de profesionales universitarios sea presto al servicio de las comunidades, otorgando bases preventivas de diversas enfermedades transmitidas por vectores, necesitando para ello de estrategias específicas que permitan su implementación, mediante las funciones de enseñanza, de investigación, de compromiso y de participación con la sociedad y la administración, las instituciones de educación superior tienen la capacidad de influir en las transiciones hacia sociedades más sostenibles (UNESCO, 2017). La educación superior juega un rol determinante para contribuir al desarrollo sostenible de las sociedades (UNESCO, 2017; Wan *et al.* 2011). Cada dominio pretende examinar los niveles de conocimiento el individuo, que corresponden a las representaciones mentales, precedentes a procesos cognitivos, desarrollados y arraigados a lo largo de su vida (Besar *et al.* 2013; Cabrera *et al.* 2003; Cardwell, 2011) que pueden generar cambios en las actitudes y ser responsables de las prácticas a nivel individual y comunitario que conllevarían a grandes cambios en la salud pública.

Perú, por su ubicación geográfica es un país tropical, clasificado como subdesarrollado, donde se han reportado diversos brotes de escabiosis en Lima y Callao (Rodríguez-Zúñiga, 2017), tungiasis en la población infantil (Kochubei-

Hurtad, 2020), pediculosis en niños en Surco (Escalante & Paz, 2006) y larva migrans en adultos en Huánuco (Kochubei-Hurtad, 2020a). En base a esto, se propuso como objetivo determinar la proyección social universitaria como eje para prevención de infestaciones parasitarias en comunidades marginales del Perú, 2020.

Materiales y métodos

El estudio estuvo enmarcado bajo el paradigma positivista cuantitativo con enfoque descriptivo de corte transversal en el período febrero-agosto del año 2022, con una muestra compuesta por 11 promotoras y 164 hogares de tres comunidades de la Provincia de Huánuco de Perú, a quienes se les otorgo de manera impresa el consentimiento informado para ser firmado previo a la explicación detallada de los pasos a realizar para dar ejecución al proyecto de proyección social universitaria como eje para prevención de infestaciones parasitarias en dichas comunidades.

Como instrumento de recolección de datos se aplicó a ambos grupos un pre-test en el mes de febrero y un post-test en el mes de agosto, el mismo fue formulado en base científica de la OMS y OPS sobre las diversas enfermedades de infestación parasitarias mencionadas en este estudio, constó de 35 ítems para las promotoras comunitarias y de 31 ítem para las madres cuidadoras. Las mismas permitieron recaudar información sociodemográfica, conocimiento de las enfermedades parasitarias, agentes etiológicos, síntomas, mecanismos de transmisión, métodos de prevención, etc.

El pre-test, fue el punto de partida, ya que permitió conocer el conocimiento previo que las madres y las promotoras tenían sobre el tema, basado en su experiencia de vida, actividades comunes, costumbres y hábitat. Este conocimiento previo fue valorado y, en la medida de lo posible, complementado con información sobre higiene personal y el impacto de los agentes parasitarios en la salud humana.

El diseño de la estrategia de proyección universitaria se basó en tres pilares fundamentales: el equipo técnico de educación en salud, las promotoras comunales y las madres cuidadoras. Esta estrategia fue desarrollada por medio de capacitaciones teniendo como ejes fundamentales tres contenidos básicos: (a) Ectoparásitos y su biología. (b) Epidemiología y factores de riesgo y c) Medidas de prevención a nivel de hogar, escuela y líderes comunitarios. Las promotoras comunales, con los conocimientos adquiridos en las capacitaciones, son las responsables de realizar los acompañamientos domiciliarios para mejorar hábitos, además de retroalimentar la intervención integral en sesiones semanales. Adicionalmente, se encargaron de desarrollar con las mamás o cuidadores/as, en los hogares, nuevos protocolos de higiene personal tratando de abarcar todas las infestaciones parasitarias.

De manera consecuente, se aplicó el post-test para poder cuantificar el impacto de la educación impartida en las promotoras comunales y las madres cuidadoras. Finalmente, todos los datos se almacenaron en Microsoft Excel y se procesaron a través del paquete estadístico para conocer frecuencias (%) e intervalos de confianza.

Resultados

En la muestra estudiada en las comunidades de Huánuco se pudo encontrar que de las promotoras comunales, 36,36% (4/11) pertenecían a edades comprendidas de 41 a 45 años, 27,27% (3/11) de 46 a 50, 18,18% (2/11) de 51 a y 9,09% (1/11) a edades de 31 a 35 y 36 a 40 respectivamente. En cuanto a las madres cuidadoras, 17,07% (28/164) tenían entre 31 a 35 años, seguido de 14,63% (24/164) de 36 a 40, 13,41% (22/164) de 26 a 30 años y solo 9,79% (16/164) al grupo >56 años. Respecto al grado de instrucción las promotoras comunales, 45,45% (5/11) eran de educación superior, 36,36% (4/11) bachiller y 18,18% (2/11) universitarios, por su parte, las madres cuidadoras, era 75,00% (123/164) eran bachilleres, 17,07% (28/164) de educación superior y 7,93% (13/164) universitarias. Finalmente, se pudo constatar que la ocupación de las promotoras de salud, fue de 27,27% (3/11) para ama de casa, trabajadora independiente y empleado público, mientras que en las madres cuidadoras fue de 32,32% (53/164) ama de casa, seguido de 24,39% (40/164) trabajadora independiente, 21,34% (35/164) empleada público y solo 3,05% (5/164) estudiantes respectivamente (Tabla 1).

En el pre-test aplicado se pudo conocer que las capacidades en las promotoras comunales fue de 63,64% (7/11) en referencia al los síntomas y el contagio de la pediculosis, 54,55% (6/11) en la prevención de la pediculosis, 45,45% (5/11) sobre los síntomas y transmisión de la sarna (escabiosis) y la larva migrans cutánea y sólo 18,18% (2/11) sobre la prevención de la larva migrans cutánea y la tungiasis respectivamente, mientras que en las madres cuidadoras fue de 67,07% (110/164) sobre la prevención de la pediculosis, 61,59% (101/164) sobre los síntomas y la transmisión de la pediculosis, 43,90% (72/164) sobre los síntomas y la transmisión de la sarna (escabiosis) y sólo 25,61% (42/164) en la prevención de la larva migrans cutánea (Tabla 2).

En referencia a las competencias de las promotoras comunales 54,55% (6/11) incitan a través de bocetos educativos la desparasitación periódica de animales en las comunidades, 36,36% (4/11) fomentan hábitos de higiene a través de campañas didácticas para que la población infantil no juegue en zonas contaminadas con heces de animales posiblemente infectadas con larva migrans cutánea y sólo 18,18% (2/11) organizan charlas educativas de aseo personal para evitar el contagio por piojos mientras que las madres cuidadoras 64,02% (105/164) peinan a las niñas en casa antes

de llevarlas al colegio para evitar el intercambio de peines infectados con piojos, 43,90% (72/164) aplican repelentes a los niños y exigen a los niños (as) el uso de zapatos al momento de salir a jugar y solo 9,15% (15/164) enseñan a los niños sobre la sarna (escabiosis) y cómo evitar el contagio (Tabla 2).

Tabla 1. Información sociodemográfica de promotoras comunales y madres cuidadoras de comunidades marginales del Perú, 2022

Variable	PROMOTORAS (n: 11)			MADRES CUIDADORAS (n: 164)		
	n	(%)	IC 95%	n	(%)	IC 95%
Edad (años)						
16 a 20	0	0,00	0,000-28,491	6	3,66	0,480-6,837
21 a 25	0	0,00	0,000-28,491	14	8,54	3,955-13,118
26 a 30	0	0,00	0,000-28,491	22	13,41	7,894-18,936
31 a 35	1	9,09	0,230-41,278	28	17,07	11,010-23,137
36 a 40	1	9,09	0,230-41,278	24	14,63	8,920-20,348
41 a 45	4	36,36	10,926-69,210	18	10,98	5,887-16,065
46 a 50	3	27,27	6,022-60,974	19	11,59	6,382-16,789
51 a 55	2	18,18	2,283-51,776	17	10,37	5,396-15,336
> 56	0	0,00	0,000-28,491	16	9,76	4,910-14,602
Total	11	100,00	71,509-100,000	164	100,00	97,776-100,000
Grado de Instrucción						
Bachiller	4	36,36	10,926-69,210	123	75,00	68,068-81,932
Superior	5	45,45	16,749-76,621	28	17,07	11,010-23,137
Universitarios	2	18,18	2,283-51,776	13	7,93	3,487-12,366
Total	11	100,00	71,509-100,000	164	100,00	97,776-100,000
Ocupación						
Ama de Casa	3	27,27	6,022-60,974	53	32,32	24,854-39,780
Estudiante	0	0,00	0,000-28,491	5	3,05	0,997-6,971
Trabajadora independiente	3	27,27	6,022-60,974	40	24,39	17,513-31,268
Empleada público	3	27,27	6,022-60,974	35	21,34	14,766-27,917
Empleada privada	2	18,18	2,283-51,776	17	10,37	5,396-15,336
Doméstica	0	0,00	0,000-28,491	14	8,54	3,955-13,118
Total	11	100,00	71,509-100,000	164	100,00	97,776-100,000

n: muestra; f: Frecuencia (%); IC 95%: Intervalos de Confianza

Tabla 2. Pre-Test sobre las capacidades y competencias de las promotoras y madres cuidadoras para prevención de infestaciones parasitarias en comunidades marginales del Perú, 2022

Variable	Capacidades	Pre-Test		
		n	f (%)	IC 95%
Promotoras	¿Sabe usted que es la sarna (escabiosis), cuáles son sus síntomas y cómo se transmite?	5	45,45	16,749-76,621
	¿Conoce usted cómo prevenir la sarna (escabiosis)?	4	36,36	10,926-69,210
	¿Sabe usted que es la pediculosis (piojos) cuáles son sus síntomas y cómo se transmite?	7	63,64	30,790-89,074
	¿Conoce usted cómo prevenir la pediculosis?	6	54,55	23,379-83,251
	¿Sabe usted que es la tungiasis, cuáles son sus síntomas?	4	36,36	10,926-69,210
	¿Conoce usted cómo prevenir la tungiasis?	2	18,18	2,283-51,776
	¿Sabe usted que es las larvas migratorias cutáneas cuáles son sus síntomas y cómo se transmite?	5	45,45	16,749-76,921
	¿Conoce usted cómo prevenir el contagio por larva migrans cutánea?	2	18,18	2,283-51,776
Madres Cuidadoras	¿Sabe usted que es la sarna (escabiosis), cuáles son sus síntomas y cómo se transmite?	72	43,90	36,002-51,803
	¿Conoce usted cómo prevenir la sarna (escabiosis)?	60	36,59	28,909-44,262
	¿Sabe usted que es la pediculosis cuáles son sus síntomas y cómo se transmite?	101	61,59	53,836-69,334
	¿Conoce usted cómo prevenir la pediculosis?	110	67,07	59,576-74,570
	¿Sabe usted que es la tungiasis, cuáles son sus síntomas?	64	39,02	31,254-46-795
	¿Conoce usted cómo prevenir la tungiasis?	50	30,49	23,137-37,838
	¿Sabe usted que es las larvas migratorias cutáneas, cuáles son sus síntomas y cómo se transmite?	58	35,37	27,744-42,988
	¿Conoce usted cómo prevenir la larva migrans cutánea?	42	25,61	18,625-32,595
Variable	Competencias			
Promotoras	Promueven campañas para evitar tener contacto con animales que contengan ácaros, responsables de la sarna (escabiosis)	3	27,27	6,022-60,974
	Organizan charlas educativas de aseo personal para evitar el contagio por piojos	2	18,18	2,283-51,776
	Promueven el uso de zapatos cerrados y repelentes para evitar la infestación cutánea de la pulga hembra de Tunga penetrans, responsable de la tungiasis	3	27,27	6,022-60,974
	Fomentan hábitos de higiene a través de campañas didácticas para que la población infantil no juegue en zonas contaminadas con heces de animales posiblemente infectadas con larva migrans cutánea	4	36,36	10,926-69,210
	Incitan a través de bocetos educativos la desparasitación periódica de animales en las comunidades	6	54,55	23,379-83,251
Madres Cuidadoras	Enseñan a los niños sobre la sarna (escabiosis) y cómo evitar el contagio	15	9,15	4,430-13,862
	Peinan a las niñas en casa antes de llevarlas al colegio para evitar el intercambio de peines infectados con piojos	105	64,02	56,374-71,674
	Aplican repelentes a los niños y exigen a los niños (as) el uso de zapatos al momento de salir a jugar	72	43,90	36,002-51,803
	Prohíben a los niños (as) jugar con tierra o arena contaminada con heces animales	22	13,41	7,894-18,936

n: muestra; f: Frecuencia (%); IC 95%: Intervalos de Confianza

Así mismo, se encontró dentro de las competencias de las promotoras comunales que 100,00 (11/11) incitan a través de bocetos educativos la desparasitación periódica de animales en las comunidades, 90,91% (10/11) promueven el uso de zapatos cerrados y repelentes para evitar la infestación cutánea de la pulga hembra de Tunga penetrans, responsable de la tungiasis, 81,82% (9/11) promueven campañas para evitar tener contacto con animales que contengan ácaros, responsables de la sarna (escabiosis), 81,82% (9/11) fomentan hábitos de higiene a través de campañas didácticas para que la población infantil no juegue en zonas contaminadas con heces de animales posiblemente infectadas con larva migrans cutánea y 72,73% (8/11) organizan charlas educativas de aseo personal para evitar el contagio por piojos respectivamente. Mientras que las madres cuidadoras 97,56% (160/164), 92,07% (151/164) aplican repelentes a los niños y exigen a los niños (as) el uso de zapatos al momento de salir a jugar, 90,85% (149/164) enseñan a los niños sobre la

sarna (escabiosis) y cómo evitar el contagio, finalmente 89,63% (147/164) prohíben a los niños (as) jugar con tierra o arena contaminada con heces animales (Tabla 3).



Figura 1. Protocolo de acompañamiento domiciliario con base de proyección universitaria como eje para prevención de infestaciones parasitarias en comunidades marginales del Perú, 2022

Tabla 3. Post-Test sobre las capacidades y competencias de las promotoras y madres cuidadoras para prevención de infestaciones parasitarias en comunidades marginales del Perú, 2023

Variable	Capacidades	Post-Test		
		n	f (%)	IC 95%
Promotoras	¿Sabe usted que es la sarna (escabiosis), cuáles son sus síntomas y cómo se transmite?	9	81,82	48,224-97,717
	¿Conoce usted cómo prevenir la sarna (escabiosis)?	8	72,73	39,026-93,978
	¿Sabe usted que es la pediculosis cuáles son sus síntomas y cómo se transmite?	10	90,91	58,722-99,770
	¿Conoce usted cómo prevenir la pediculosis?	10	90,91	58,722-99,770
	¿Sabe usted que es la tungiasis, cuáles son sus síntomas y su transmisión?	9	81,82	48,224-97,717
	¿Conoce usted cómo prevenir la tungiasis?	7	63,64	30,790-89,074
	¿Sabe usted que es las larvas migratorias cutáneas, cuáles son sus síntomas y cómo se transmite?	8	72,73	39,026-93,978
	¿Conoce usted cómo prevenir el contagio por larva migrans cutánea?	7	63,64	30,790-89,074
Continuación Tabla 3				
Madres Cuidadoras	¿Sabe usted que es la sarna (escabiosis), cuáles son sus síntomas y cómo se transmite?	134	81,71	75,486-87,929
	¿Conoce usted cómo prevenir la sarna (escabiosis)?	115	70,12	62,812-77,432
	¿Sabe usted que es la pediculosis cuáles son sus síntomas y cómo se transmite?	152	92,68	88,392-96,973
	¿Conoce usted cómo prevenir la pediculosis?	149	90,85	86,137-95,570
	¿Sabe usted que es la tungiasis, cuáles son sus síntomas y como se transmite?	138	84,15	78,252-90,041
	¿Conoce usted cómo prevenir la tungiasis?	119	72,56	65,427-79,695
	¿Sabe usted que es las larvas migratorias cutáneas, cuáles son sus síntomas y cómo se transmite?	107	65,24	57,651-72,837
	¿Conoce usted cómo prevenir la tungiasis?	98	59,76	51,946-67,566
Variable	Competencias			
Promotoras	Promueven campañas para evitar tener contacto con animales que contengan ácaros, responsables de la sarna (escabiosis)	9	81,82	48,224-97,717
	Organizan charlas educativas de aseo personal para evitar el contagio por piojos	8	72,73	39,026-93,978
	Promueven el uso de zapatos cerrados y repelentes para evitar la infestación cutánea de la pulga hembra de Tunga penetrans, responsable de la tungiasis	10	90,91	58,772-99,770
	Fomentan hábitos de higiene a través de campañas didácticas para que la población infantil no juegue en zonas contaminadas con heces de animales posiblemente infectadas con larva migrans cutánea	9	81,82	48,224-97,717
	Incitan a través de bocetos educativos la desparasitación periódica de animales en las comunidades	11	100,00	71,509-100,000
	Madres Cuidadoras	Enseñan a los niños sobre la sarna (escabiosis) y cómo evitar el contagio	149	90,85
Peinan a las niñas en casa antes de llevarlas al colegio para evitar el intercambio de peines infectados con piojos		160	97,56	93,873-99,332
Aplican repelentes a los niños y exigen a los niños (as) el uso de zapatos al momento de salir a jugar		151	92,07	87,634-96,513
Prohíben a los niños (as) jugar con tierra o arena contaminada con heces animales		147	89,63	84,664-94,604

n: muestra; f: Frecuencia (%); IC 95%: Intervalos de Confianza

Discusión

Los resultados encontrados entre el pre-test y el post-test luego de las capacitaciones educativas sobre las infestaciones parasitarias a las promotoras comunales y las madres cuidadoras fueron evidentemente significativos tanto en las capacidades adquiridas como en las competencias, esto coincide con la investigación de Menor *et al.*, (2017), quienes indican que las intervenciones educativas dirigidas a fomentar hábitos de vida saludables, prevenir las enfermedades y mejorar la calidad de vida, se consideran un pilar fundamental para la atención de la salud.

El cuestionario aplicado como punto de partida para determinar los conocimientos en ambos grupos fue indispensable, promoviendo a su vez la integración de los temas necesarios y oportunos sobre las infestaciones parasitarias que se dieron en las capacitaciones, coincidiendo diversos investigadores quienes indican que en las intervenciones educativas contemplan varias actividades que incluyen el autoanálisis y las estrategias comunicativas de tipo informativo con el apoyo de medios que permiten el intercambio de ideas (Menor *et al.*, 2017). El hecho de revelar los enemigos detrás de diversos brotes de enfermedades por infestaciones parasitarias da empoderamiento a la comunidad para contrarrestar la teoría expuesta por (Diazgranado, 2016), quién indica que la crisis ambiental es la primera crisis global generada por el desconocimiento del conocimiento.

La educación respecto a la salud, es el punto de partida en la construcción de una base esencial en las sociedades para replantear la actitud de las relaciones del ser humano con su entorno y, alcanzar una armonía entre ambos, generando un aumento en la calidad de vida y del ambiente tal y como lo indica Vargas *et al.*, (2017). Un estilo de vida saludable está integrado por un conjunto de factores que deben funcionar de forma armoniosa y completa tal y como lo indica Más Sarabia *et al.*, (2005). En estos, influyen de manera significativa, las actividades económicas, hábitos de vida y costumbres de una comunidad, además, de la influencia de la familia, escuela, amigos, medios de comunicación, trabajo y organización social, Es por eso que para hablar de hábitos de vida saludables se deben considerar las intervenciones en las que todos interactúan para la adquisición y el desarrollo de habilidades personales que conlleven a cambios de comportamiento relacionados con la salud (Menor *et al.*, 2017), definiciones de las diversas enfermedades endémicas incluidas las transmitidas por vectores, los síntomas, mecanismo de transmisión, factores de riesgo y sobre todo las conductas a seguir para poder prevenir las, acciones que enmarquen desde el plano individual, familiar y comunitario.

Es evidente que el manejo del conocimiento dentro de las comunidades podría conllevar a grandes cambios de conducta social que repercutirían sobre planos más extensos incluida la salud pública. De hecho, es necesario implementar el uso de estrategias educativas dentro de las políticas de salud de las Provincias del Perú, no solo implementarlas, sino, hacer seguimiento del cumplimiento de las mismas. Los profesionales egresados de las distintas universidades del país deben ser portavoces del conocimiento en las comunidades peruanas, comunidades que se han hecho vulnerables por sus bases socioeconómicas, sólo así se logrará la proyección social beneficiosa y sostenible que se requiere (UNESCO, 2017).

Los grupos de trabajos conformados luego de las capacitaciones fueron mixtos, entre promotoras comunales y madres cuidadoras, este tipo de trabajos de intervención se le atribuyen muchas ventajas y se plantea que además de promover mayor calidad de vida, podrían crear vínculos que favorezcan las relaciones interpersonales (Menor *et al.*, 2017).

Finalmente, es necesario continuar con investigaciones y trabajos de intervenciones educativas en otras Provincias de Perú, aplicar programas de educación sanitaria y ambiental con el fin de prevenir la enfermedad y sus complicaciones mediante la modificación de los comportamientos humanos, para poder contribuir desde lo social a lo nacional.

Conflicto de intereses

No se reporta conflicto de intereses.

Agradecimientos

A todos los que nos apoyan a diario para el logro de nuestros objetivos, pero principalmente agradecemos a Dios, porque en su infinita misericordia, todos los días nos bendice con su presencia en nuestras vidas.

Referencias

- Besar, A., Hassan, T., Bolong, S., & Abdullah, R. (2013). Exploring the levels of knowledge, attitudes and environment-Friendly practices among young civil servants in Malaysia. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 21, 21-38. Disponible en: <http://psasir.upm.edu.my/40687/> (Acceso enero 2023).
- Bueno Arias, G.M., Cisneros Poirerth, D.A., Reyes Juárez, B., & Morales, M., & Adalid, Yakelin. (2019). Larva migrans cutánea. *Acta médica Grupo Ángeles*, 17(2), 187-188. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032019000200187&lng=es&tlng=es (Acceso febrero 2023).



- Cabrera, A., Mateus, J., & Carvajal, R. (2003). Conocimientos acerca de la lactancia materna en el Valle del Cauca, Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 21(1), 27-41. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/120/12021103.pdf> (Acceso febrero 2023).
- Cardwell, F. (2011). Knowledge, Attitudes and Practices of Global Environmental Change and Health: Toward Sustainable Behaviour Change? McMaster University Hamilton Ontario. Disponible en: <https://macsphere.mcmaster.ca/bitstream/11375/11104/1/fulltext.pdf> (Acceso marzo 2023).
- Centers for Disease Control and Prevention-CDC. (2017). Parasites. Disponible en: <https://www.cdc.gov/parasites/about.html> (Acceso enero 2023).
- Centers for Disease Control and Prevention-CDC. (2020). Piojos de la cabeza: Prevención y Control. Disponible en: <https://www.cdc.gov/parasites/lice/head/es/prevencion.html#:~:text=No%20comparta%20prendas%20de%20vestir,durante%20%20a%2010%20minutos> (Acceso febrero 2023).
- Díazgranado Bricuyet, L.M., & Espinosa Ramírez, J.A. (2016). Modelo de formación de la cultura científico ambiental con enfoque martiano en la educación preuniversitaria. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Granma: Universidad de Granma, Cuba. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000300002 (Acceso enero 2023).
- Escalante Jibaja, E., & Paz Gamarra, O.A. (2006). Prevalencia de pediculosis capitis en población infantil. Trabajo de investigación para optar el Título de Especialista en Pediatría Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Disponible: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15898/Escalante_je.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Acceso enero 2023).
- Ferreira, V., Martinetti, C., Natinzon, R., Rojas, G., Zandoni, J., & Medin, I. (2019). Tungiasis: reporte de un caso clínico con evolución inesperada, fenómeno isotópico. *Revista Argentina de Dermatología*, 100(4), 31-40. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2019000400031&lng=es&tlng=es (Acceso febrero 2023).
- Franco-Zalasar, N., González, B., Franco-Zalasar, V., Chinchilla, O., Valerio, R., & Rodríguez García, O. (2016). Tungiasis en habitantes de cañiflé, municipio Sucre, estado Sucre, Venezuela. *Saber*, 28(1), 90-98. Disponible en: http://ve.scielo.org/sciel-o.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01622016000100009&lng=es&tlng=es (Acceso enero 2023).
- Kochubei-Hurtad, A. (2020). Tungiasis. *Revista Peruana de Investigación en Salud*, 4(3), 130-131. Disponible en: <https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/716/639> (Acceso enero 2023).
- Kochubei-Hurtad, A. (2020a). Larva migrans cutánea en Huánuco. *Revista Peruana de Investigación en Salud*, 4(4), 190-191. Disponible en: <https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/780/671> (Acceso enero 2023).
- Más Sarabia, M., Alberti Vázquez, L., & Espeso Nápoles, N. (2005). Estilos saludables de vida y su relevancia en la salud del individuo. *Revista Humanidades Médicas*, 5(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202005000200006 (Acceso marzo 2023).
- Menor Rodríguez, M., Aguilar Cordero, M., Mur, N., & Santana, C. (2017). Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. *MediSur*, 15(1), 71-84. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000100011&lng=es&tlng=es (Acceso enero 2023).
- Mohamad Wan, W.N., Er, A.C., Noraziah, A., Novel, L., Halimatun, H., & Buang, A. (2011). Diagnosing knowledge, attitudes and practices for a sustainable campus. *World Applicate Science Journal*, 13(13), 93-98. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/289368934_Diagnosing_knowledge_attitudes_and_practices_for_a_sustainable_campus (Acceso enero 2023).
- Organización Panamericana de la Salud-OPS. (2020). Ectoparasitosis. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/ectoparasitosis> (Acceso febrero 2023).
- Peraza, M. (2020). Intervención educativa para la prevención de la escabiosis dirigida a representantes de preescolares de 5-6 años. *Vive Revista de Salud*, 3(9), 122-128. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432020000300002&lng=es&tlng=es (Acceso enero 2023).
- Rodríguez-Zúñiga, M.J. (2017). Escabiosis en Lima y Callao, 2016. *Acta Médica Perú*, 34(4), 335-336. Disponible en: <https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/469> (Acceso marzo 2023).

- UNESCO. (2017). La Unesco y los objetivos de desarrollo sostenible. Disponible en: <https://es.unesco.org/sdgs>. (Acceso marzo 2023).
- Valle Barbosa, M.A., Muñoz de la Torre, A., Robles-Bañuelos, R., Vega López, M.G., & Flores Villavicencio, M.E. (2020). La pediculosis capitis en escolares y el índice de marginalidad de la zona metropolitana de Guadalajara, México. *Universitas Médica*, 61(3), 4-11. <https://doi.org/10.11144/javeriana.umed61-3.pedi>
- Vargas Ramos, C., Rosario López, R., & Briones Ramírez, C. (2017). Impacto de la materia desarrollo sustentable en el cambio de la conciencia ambiental de los estudiantes. *Luna Azul*, 45, 3-10. <https://doi.org/10.17151/luaz.2017.45.2>
- Ventura-Flores, R. (2021). *Sarcoptes scabiei*: Ectoparásito de la sarna. *Revista Chilena de Infectología*, 38(2), 279-280. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182021000200279>