

Trabajo Fin de Grado

Programa de formación para enfermeros en
cooperación internacional sobre la Esquistosomiasis
Genital Femenina.

Training program for nurses in international
cooperation on Female Genital Schistosomiasis.

Autora

Melissa Larco Mendoza

Directores

Guillermo Martínez Pérez
Ana Carmen Lucha López

Facultad de Ciencias de la Salud
Curso académico 2020-2021

ÍNDICE

RESUMEN	3
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN	7
OBJETIVOS	10
METODOLOGÍA	11
DESARROLLO	13
Diagnóstico/análisis de la situación	13
Planificación	15
Objetivos	15
Población	15
Sesiones	16
Recursos	21
Presupuesto	21
Cronograma	22
Evaluación	23
CONCLUSIONES	24
BIBLIOGRAFÍA	25
ANEXOS	30

RESUMEN

Introducción: La esquistosomiasis genital femenina (FGS) es una enfermedad que afecta a numerosas mujeres de varias partes del mundo sobre todo de África subsahariana (ASS), aunque también de América latina y Asia, afectando gravemente a la salud sexual y reproductiva de las mismas.

Se estima que afecta a entre 20 y 56 millones de mujeres en todo el mundo.

Se produce principalmente por el parásito *S. haematobium* a través del contacto con aguas infestadas con caracoles.

Provoca principalmente sangrado y dolor para posteriormente producir infertilidad, embarazo ectópico, aborto espontáneo o parto prematuro.

Además varios estudios la vinculan a un incremento de la prevalencia del VIH.

Es una enfermedad desatendida y desconocida por el mundo en general incluido los sanitarios y apenas hay estudios sobre ella.

La educación para la salud es un pilar fundamental en las estrategias de prevención de la FGS y para ello es primero necesaria la formación y el aumento de conocimientos por parte de profesionales sanitarios, para que a través de ellos, mediante educación para la salud, medidas higiénicas y aumento de la conciencia de la población vulnerable empiece a haber un mayor control de la enfermedad.

Objetivos: El objetivo principal es el aumento de conocimiento sobre la FGS por parte de enfermeros que realizan cooperación internacional en zonas endémicas.

Metodología: Para realizar el trabajo se ha realizado una búsqueda bibliográfica exhaustiva en las siguientes bases de datos: Dialnet, Pubmed, Scielo y ScienceDirect.

Conclusiones: Una adecuada formación a profesionales de la salud sobre la FGS puede verse reflejada en el aumento del conocimiento así como de la toma de correctas medidas higiénicas por parte de la población de áreas

endémicas previniendo esta enfermedad.

Palabras clave: "Esquistosomiasis" "Esquistosomiasis genital femenina"
"Female genital schistosomiasis" "Bilharzia" "Schistosoma haematobium"
"Schistosoma mansoni".

ABSTRACT

Introduction: Female genital schistosomiasis (FGS) is a disease that affects many women in various parts of the world, especially in sub-saharan Africa, but also in Latin America and Asia, seriously affecting their sexual and reproductive health.

It is estimated that FGS affects between 20 and 56 million women worldwide.

It is mainly caused by the parasite *S. haematobium* through contact with waters infested with snails.

They mainly cause bleeding and pain and subsequently leads to infertility, ectopic pregnancy, spontaneous abortion or premature delivery.

In addition, several studies link it to an increase in the prevalence of HIV.

It is a neglected disease and unknown by the world in general, including healthcare professionals; it is not mentioned in medical books and there are hardly any studies on it.

Health education is a fundamental pillar in the prevention strategies of FGS and for this it is first necessary training and increasing knowledge on the part of health professionals, so that through them, health education, measures hygiene and increased awareness of the vulnerable population begins to be greater control of the disease.

Objetives: The main objective is to increase knowledge about FGS by nurses who carry out international cooperation in endemic areas.

Methodology: To carry out the work, an exhaustive bibliographic search was carried out in the following databases: Dialnet, Pubmed, Scielo and ScienceDirect.

Conclusions: Adequate training for health professionals on FGS can be reflected in the improvement of awareness, as well as the adoption of correct hygienic measures by the population of endemic areas, preventing this disease.

Key words: "Esquistosomiasis" "Esquistosomiasis genital femenina"

"Female genital schistosomiasis" "Bilharzia" "Schistosoma haematobium"
"Schistosoma mansoni".

INTRODUCCIÓN

La esquistosomiasis es una enfermedad causada por parásitos helmintos de la clase trematodos del género *Schistosoma*. Existen 6 especies de este parásito que producen esquistosomiasis en humanos: *Schistosoma mansoni*, *Schistosoma intercalatum*, *Schistosoma japonicum*, *S. matheii*, *Schistosoma mekongi* relacionados con la esquistosomiasis intestinal¹ y *Schistosoma haematobium*, con la esquistosomiasis urogenital^{1, 2}.

El contagio se produce a través del agua por medio de caracoles, que son el reservorio natural de los esquistosomas^{1, 3, 4}. La transmisión se produce por la contaminación de fuentes de agua dulce con huevos del parásito contenidos en las excretas de personas afectadas, infectando así a los caracoles, que actúan como vectores de la enfermedad, penetrando en la piel de los humanos durante el contacto con aguas infestadas^{3, 4}.

La esquistosomiasis es una enfermedad muy prevalente en comunidades pobres sin acceso a agua potable ni saneamiento adecuado¹.

Los países de África subsahariana son los principales afectados por esquistosomiasis con el 90% de los casos, dónde la enfermedad se considera endémica. Pero también son zonas endémicas países de Asia, América del Sur y el Caribe⁵.

Se estima que la esquistosomiasis afecta a más de 200 millones de personas en el mundo y que al año mueren alrededor de 200000 por esta patología^{5, 6}.

Las alteraciones que se producen debido a la presencia de huevos de esquistosoma en los genitales de la mujer es a lo que se denomina esquistosomiasis genital femenina⁷ (FGS, por sus siglas en inglés).

La FGS es una enfermedad causada principalmente por *S. haematobium* y de manera menos frecuente, también puede ser causada por *S. mansoni*^{5, 8}.

Según datos de la OMS, se estima que en África subsahariana unos 436 millones de personas están en riesgo de contraer esquistosomiasis por *S. haematobium*, y que anualmente contraen la enfermedad 112 millones de

personas⁹.

Se estima, también, que la FGS afecta a entre 20 y 56 millones de mujeres en todo el mundo^{5, 8}.

La FGS es una enfermedad que perjudica de forma concisa a la salud de la mujer. Afecta al tracto genital femenino⁵ provocando principalmente sangrado y dolor que pueden evolucionar gradualmente al daño de los órganos reproductivos produciendo infertilidad, embarazo ectópico, aborto espontáneo o parto prematuro^{5, 10}.

Además varios estudios han relacionado la presencia de FGS con un aumento de la prevalencia del VIH en las mujeres que la padecen, suponiendo una gran amenaza para la salud sexual y reproductiva de las mismas⁵.

A la afectación física que esta enfermedad produce, hay que sumarle la afección psicológica que puede causar debido al gran estigma social que hay alrededor de la clínica que produce la FGS¹⁰, como la infertilidad o esterilidad que en lugares como África subsahariana siguen teniendo un papel fundamental en la vida de la mujer^{11, 12}.

La FGS se puede diagnosticar clínicamente mediante la identificación de lesiones patognomónicas asociadas con la infección por *S. hematobium* en el tracto genital femenino^{5, 13}. En el caso de *S. haematobium* se analiza la orina o se realiza biopsia de tejido vaginal en busca de huevos de esquistosoma^{14, 15}. Para ello se requiere un equipo de examen ginecológico y médicos capacitados, además es necesario para la visualización de los huevos el acceso a servicios de histopatología, que son poco comunes en la mayoría de países endémicos⁵. Razón por la que el diagnóstico resulta difícil teniendo en cuenta también la escasez de materiales necesarios en los lugares afectados¹¹.

Aunque en España no existen casos conocidos de FGS no se debería ignorar esta patología, pues la cercanía al continente africano, el aumento de casos de esquistosomiasis en Europa por aumento de los migrantes procedentes de África subsahariana buscando refugio en estos países, así como el

aumento del ecoturismo^{2, 16} (hasta la llegada de la actual pandemia) hacen más probable la diseminación de la enfermedad y como hemos podido ver con la actual pandemia (la COVID 19) no existen barreras geográficas para las enfermedades infecciosas.

La FGS es una enfermedad desatendida y muy desconocida entre la población general y entre los profesionales sanitarios. Existen escasos estudios sobre ella, no se menciona en la mayoría de los libros médicos ni en los medios de comunicación, lo que agrava aún más la baja conciencia y el mal diagnóstico de la enfermedad^{17, 18}.

En la prevención de esta enfermedad la toma de conciencia y la educación sanitaria son pilares fundamentales. El control y la eliminación de la enfermedad resultan difíciles si el personal sanitario y la población afectada no lo perciben como un verdadero problema de salud¹⁹.

En España existen diversas ONG (organizaciones no gubernamentales) que mediante profesionales sanitarios entre los que se encuentran enfermeros, dirigen ayudas a países de diferentes lugares como África o América latina dónde la FGS es endémica. Estos enfermeros que son formados en España apenas tienen conocimientos sobre enfermedades tropicales incluyendo la FGS.

Es por ello necesaria la formación a profesionales sanitarios para aumentar la conciencia y los conocimientos sobre esta enfermedad en el mundo sanitario y para que a través de educación para la salud hagan llegar dichos conocimientos a la población para crear conciencia sobre lo que supone esta enfermedad.

Por todo lo dicho anteriormente, se decide realizar un programa de formación a enfermeros españoles voluntarios de ONG de cooperación internacional en zonas endémicas, logrando que estos tengan una base de conocimiento una vez vayan a dichas poblaciones y sepan reconocer y actuar ante un caso de FGS.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Realizar un programa de formación dirigido a profesionales de enfermería que vayan a trabajar en áreas endémicas para aumentar el conocimiento de los mismos sobre la Esquistosomiasis Genital Femenina (FGS).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar una búsqueda bibliográfica para profundizar en los conocimientos sobre la FGS.
- Aumentar habilidades en la capacitación a enfermeros sobre la FGS.
- Suministrar información y recomendaciones útiles sobre la prevención en FGS.

METODOLOGÍA

Una vez elegido el tema se pasa a buscar información más extensa sobre la clínica, diagnóstico, tratamiento y prevención de la FGS.

Debido a la escasez de artículos sobre la misma se decide incluir artículos sobre la esquistosomiasis en general que faciliten la comprensión de la FGS.

Para ello se ha realizado una búsqueda bibliográfica entre los meses de marzo y abril de 2021, en las siguientes bases de datos: Dialnet, Pubmed, Scielo y ScienceDirect.

Para la búsqueda se han usado descriptores de ciencias de la salud (DeCS), operadores booleanos ("AND" y "OR") y las palabras claves empleadas han sido: "Esquistosomiasis" "Esquistosomiasis genital femenina" "Female genital schistosomiasis" "Bilharzia" "Schistosoma haematobium" "Schistosoma mansoni"

Así mismo se ha buscado a través de Alcorze, buscador de la Universidad de Zaragoza, con las mismas palabras mencionadas en el párrafo anterior y se ha encontrado uno de los artículos al que se ha podido acceder gracias a pertenecer a esta universidad.

Para la búsqueda se incluyeron artículos en inglés y español, artículos publicados en los últimos 11 años y se excluyeron aquellos que hablaban de otras especies de esquistosomiasis diferentes a la *S. haematobium* y *S. mansoni*.

Tabla 1: elaboración propia

Base de datos	Artículos revisados	Artículos usados
Dialnet	12	2
Pubmed	15	10
Scielo	5	1
Science direct	10	3

Además se consulta páginas webs de organizaciones y asociaciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS) o Centro y Red Nacional de Salud para Viajes (NaTHNaC por sus siglas en inglés) de donde se ha podido obtener información sobre este tema.

También se contacta con varias organizaciones que trabajan en zonas endémicas y se les pregunta si existe algún tipo de formación sobre la FGS para los enfermeros colaboradores, únicamente responde la Fundación Iberoamericana de Ciencias Sociales (FICSSALUD) y de la Salud cuya respuesta es negativa a la pregunta.

DESARROLLO

Diagnóstico/análisis de la situación

Como ya se ha mencionado anteriormente la forma más común de contagio en los países endémicos es a través del baño en aguas infestadas con caracoles¹. Una vez una persona entra en contacto con agua contaminada, las cercarías (forma larvaria del parásito que emerge del caracol) penetran en la piel para introducirse en los capilares, llegan a los pulmones y al hígado, donde maduran y se aparean comenzando a producir huevos que se depositan en los plexos perivesicales (*S. haematobium*). Los huevos se transmiten al medio ambiente a través de las heces u orina y el ciclo de vida comienza de nuevo^{2, 3}.

Las manifestaciones clínicas se pueden dividir en tres fases: fase de inicio o también denominada dermatitis cercariana, fase aguda o síndrome de Katayama y esquistosomiasis crónica¹⁵.

El contacto inicial con el parásito puede ser asintomático o puede causar picazón, erupción papular o dermatitis del nadador y posteriormente, ya establecida la infección, los síntomas pueden ocurrir dentro de las 2-3 semanas posteriores a la exposición¹⁵.

La fase aguda de la enfermedad se conoce como fiebre de Katamaya y se presenta con fiebre, malestar, urticaria y eosinofilia. También pueden aparecer tos, diarrea, pérdida de peso, hematuria, dolores de cabeza, dolor articular y muscular y agrandamiento de hígado y bazo^{15, 20}.

La FGS se produce por una reacción inflamatoria a los huevos de esquistosoma atrapados en el tejido corporal, provocando fibrosis y cicatrización del tracto genital femenino: trompas de Falopio, útero, cuello uterino, vagina y vulva. Los primeros signos son sensación de ardor en los genitales, sangrado, secreción de olor y color anormal, secreción con sangre^{10, 13}, incontinencia de esfuerzo y dolor abdominal bajo¹⁰. Estos síntomas pueden evolucionar y llevar a esterilidad o infertilidad, embarazo ectópico, aborto espontáneo, parto prematuro y bajo peso al nacer¹⁰.

Se diagnostica clínicamente mediante la identificación de las lesiones patognomónicas en el tracto genital femenino: parches arenosos granulados mucosales vinculados a granulomas de huevo^{5, 13}.

También se puede encontrar huevos del parásito en biopsias de piel, cérvix o vejiga¹⁵.

Otras formas son el inmunodiagnóstico que tiene buena sensibilidad y técnicas serodiagnósticas directas e indirectas¹⁵.

También se han desarrollado técnicas de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) específicas y muy sensibles para detectar el ADN del esquistosoma en muestras de plasma y suero¹⁵.

Existen otras pruebas complementarias que ayudan al diagnóstico de la infección como la eosinofilia en sangre periférica, hipoalbuminemia, hipergammaglobulinemia o anemia¹⁵.

El tratamiento se basa en la administración de praziquantel a gran escala como quimioprofilaxis²¹, ya que debido a su alta eficacia, excelente tolerabilidad, pocos efectos secundarios transitorios y administración simple es el fármaco de elección para el tratamiento de la esquistosomiasis^{22, 23}. El tratamiento periódico cura los síntomas leves y evita que se llegue a fases tardías y graves de la enfermedad crónica, pero uno de los principales factores limitantes es la escasa disponibilidad del praziquantel así como la falta de eficacia contra las etapas inmaduras del parásito²³.

Sin embargo, el tratamiento no es del todo eficaz si no se acompaña de la aplicación de educación higiénico-sanitaria, programas de saneamiento del agua, sistema de recogida de aguas residuales, tratamiento de los sistemas de irrigación, etc¹⁵...

Tal y como hemos mencionado la FGS afecta directamente a la salud sexual, reproductiva y psicosocial de la mujer pero indirectamente afecta también al resto de la población, pues al aumentar los casos de VIH entre las mujeres que padecen la enfermedad, también aumenta el riesgo de

contagio de VIH para las parejas sexuales de las mismas, además, los hombres también pueden desarrollar esquistosomiasis genital^{5, 24}.

Así mismo el continuo movimiento de personas entre países y continentes hace muy posible el contagio de la enfermedad a zonas no endémicas suponiendo un riesgo para la población mundial¹.

En adición a esto, el conocimiento de la FGS entre los trabajadores de la salud es bajo agravando también el desconocimiento entre la población y el mal diagnóstico de la enfermedad¹⁷, lo que hace realmente necesario aumentar la conciencia acerca de la enfermedad, sobre lo que supone para las mujeres afectadas y para el mundo en general.

Planificación

Objetivos:

Objetivo general:

Ampliar el conocimiento de los enfermeros que trabajan en zonas endémicas sobre la esquistosomiasis genital femenina.

Objetivos específicos:

- Aumentar el conocimiento sobre la enfermedad entre la población mediante educación para la salud por parte de enfermería.
- Aumentar la conciencia sobre la importancia de la enfermedad entre la población y entre los enfermeros.
- Aumentar las medidas de prevención de la esquistosomiasis en la población de esos territorios.

Población:

El programa está destinado a profesionales enfermeros españoles que vayan a colaborar con distintas ONG en acción humanitaria en los países afectados por la FGS.

Para ello se contactará con diferentes organizaciones como "Enfermeras para el Mundo", "Médicos sin fronteras" o FICSSALUD y se les presentará el programa y los objetivos del mismo. Una vez hayan aceptado se les pedirá los correos electrónicos de sus enfermeros colaboradores para poder tener contacto directo con ellos.

Sesiones:

El programa estará compuesto por cuatro sesiones que se realizarán cuando la ONG lo precise. Cada sesión tendrá una duración de una hora y media y será impartido por una enfermera con amplia experiencia en enfermedades tropicales.

Debido a la situación actual y a los diferentes lugares de España donde pueden encontrarse los participantes, las sesiones se realizaran por streaming a través de Google Meet.

Para las sesiones se usará una presentación con diapositivas para apoyar la información que se impartirá.

Además los participantes podrán intervenir cuando ellos lo deseen pidiendo la palabra a través del chat de Google Meet para resolver dudas o inquietudes.

Tabla 2: elaboración propia

SESIÓN 1: ¿QUÉ ES LA ESQUISTOSOMIASIS GENITAL FEMENINA?	
Objetivos:	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar el conocimiento inicial de los enfermeros sobre la FGS. - Ampliar el conocimientos sobre la FGS - Dar a conocer la situación actual de la FGS.
Destinatarios:	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermeros en organizaciones de cooperación internacional que operan en zonas endémicas.
Descripción:	<ul style="list-style-type: none"> - Antes de la 1ª sesión se les enviará un cuestionario para valorar los conocimientos previos al programa sobre la FGS. - Se hará una presentación general sobre el programa: duración de las sesiones y contenido de cada una de ellas. - Se preguntará a los asistentes sobre su conocimiento o experiencia con la FGS. - Se realizará una introducción a la esquistosomiasis centrándonos en la FGS: ¿Qué es? ¿Cómo se contagia? ¿Qué síntomas produce? ¿Cómo se diagnostica? ¿Existe tratamiento?
Métodos:	<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario de conocimientos (anexo I), sesión expositiva y PowerPoint informativo.
Duración:	<ul style="list-style-type: none"> - 1h y 30 min

Tabla 3: elaboración propia

SESIÓN 2: FGS: UNA ENFERMEDAD DESATENDIDA	
Objetivos:	<ul style="list-style-type: none"> - Realzar la importancia de la FGS. - Concienciar sobre la necesidad de que la FGS se de a conocer.
Destinatarios:	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermeros en organizaciones de cooperación internacional que operan en zonas endémicas.
Descripción:	<ul style="list-style-type: none"> - Se incidirá sobre el escaso conocimiento entre el personal sanitario y el resto de población sobre la FGS y la necesidad de que esto cambie. - Se ofrecerán datos epidemiológicos sobre la enfermedad. - Se enseñará la relación que tiene la FGS con el aumento de prevalencia del VIH. - Se indicará también como la FGS supone un riesgo para la población mundial con el aumento de la migración y el ecoturismo.
Métodos:	<ul style="list-style-type: none"> - Sesión expositiva y PowerPoint informativo.
Duración:	<ul style="list-style-type: none"> - 1h y 30 min

Tabla 4: elaboración propia

SESIÓN 3: FGS Y ESTIGMA SOCIAL	
Objetivos:	<ul style="list-style-type: none"> - Dar a conocer la afectación psicosocial que produce la FGS en las mujeres.
Destinatarios:	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermeros en organizaciones de cooperación internacional que operan en zonas endémicas.
Descripción:	<ul style="list-style-type: none"> - Se explicará el estigma social que produce en las mujeres la clínica de la FGS: sangrado, mal olor, embarazo ectópico, aborto espontáneo y sobre todo la infertilidad. - Se expondrá la gran importancia que tiene la maternidad en África subsahariana (países más afectados por la FGS), dónde el no poder tener hijos supone un gran sufrimiento para la mujer no solo por el hecho de no poder tener descendencia sino por la gran presión y la marginación social que esto acarrea^{11, 12}. Siendo, además, la fertilidad símbolo de prestigio social y la infertilidad vista como castigo divino o una maldición, haciendo que la mujer sea despreciada por la sociedad¹¹. - Se tratará la importancia de que, además de atender a las manifestaciones físicas que la FGS conlleva hay que tener en cuenta el factor psicológico que produce, afectando negativamente al bienestar emocional de estas mujeres.
Métodos:	<ul style="list-style-type: none"> - Sesión expositiva y PowerPoint informativo.
Duración:	<ul style="list-style-type: none"> - 1h y 30 min

Tabla 5: elaboración propia

SESIÓN 4: PREVENCIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS HIGIÉNICAS	
Objetivos:	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliar el conocimiento sobre métodos de prevención de la FGS. - Aumentar la conciencia sobre la necesidad de realizar educación para la salud sobre la FGS. - Valorar el conocimiento adquirido después de las sesiones.
Destinatarios:	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermeros en organizaciones de cooperación internacional.
Descripción:	<ul style="list-style-type: none"> - Se incidirá en la necesidad de educación sanitaria en poblaciones vulnerables sobre la FGS. - Se explicará la importancia de adopción de correctas prácticas higiénicas como paso fundamental en la prevención. - Se darán a conocer medidas de prevención para la FGS¹⁴. - Por último se volverá a entregar el cuestionario del inicio para valorar los conocimientos adquiridos tras las sesiones.
Métodos:	<ul style="list-style-type: none"> - Sesión expositiva, PowerPoint informativo y cuestionario de conocimientos (anexo I).
Duración:	<ul style="list-style-type: none"> - 1h y 30 min

Recursos:

Humanos: una enfermera con amplia experiencia en enfermedades tropicales y un diseñador gráfico para la realización de un panfleto que se adjuntará al correo electrónico que se enviará a las asociaciones.

Materiales: se contará con un ordenador con acceso a internet para poder comunicarse por video-llamada con los participantes y se empleará una presentación de PowerPoint con diapositivas para que las sesiones sean más visuales.

El programa se ofrecerá a distintas ONG como "Médicos sin fronteras", "Enfermeras para el mundo" y FICSSALUD quienes financiarán el programa.

Presupuesto:

Tabla 7: elaboración propia

RECURSOS MATERIALES	CANTIDAD	COSTE
Alquiler de ordenador Conexión a Internet	3	20€/día (3 días) 30€
RECURSOS HUMANOS	CANTIDAD	COSTE
Enfermeras	1	20€/h (6h)
Diseñador gráfico	1	90€
TOTAL		300€

Estimación de los precios mediante una búsqueda en Internet.

Cronograma:

Para organizar el desarrollo del programa se realiza el siguiente diagrama de Gantt.

Tabla 6: elaboración propia

Cronograma	MAYO		SMN 1				SMN 2
			L	M	X	V	
			Organización del contenido del programa				
Preparación de recursos humanos y materiales							
Contacto con las asociaciones y captación de profesionales enfermeros participantes							
Ejecución del programa							
Sesión 1							
Sesión 2							
Sesión 3							
Sesión 4							
Análisis de los resultados de las sesiones							

Evaluación

Previamente al inicio de la primera sesión se les habrá enviado un correo electrónico a todos los participantes con un cuestionario (Anexo I) para evaluar el conocimiento inicial que tienen los profesionales sobre la esquistosomiasis genital femenina.

El cuestionario consistirá en varias preguntas de respuesta múltiple en las que se evaluarán conocimientos sobre la patogenia, clínica, tratamiento y prevención entre otros.

Tras haber trabajado en varios aspectos de la enfermedad a lo largo de las distintas sesiones, se volverá a entregar el mismo cuestionario en la última sesión para valorar los conocimientos después del programa.

En la semana posterior a la realización de las sesiones se procederá al análisis de los cuestionarios comparando el inicial con el final para determinar si ha habido un incremento del conocimiento sobre la FGS tras la información impartida.

A los tres meses del programa se les hará llegar a los participantes otro cuestionario con respuestas dicotómicas (si/no) sobre la aplicación de los conocimientos adquiridos en dicho programa, en las poblaciones con las que están colaborando para valorar la puesta en marcha de educación para la salud por parte de estos profesionales enfermeros.

CONCLUSIONES

La esquistosomiasis genital femenina es una gran desconocida para el mundo, incluidos los profesionales sanitarios. No se menciona en la mayoría de libros de medicina ni en los medios de comunicación y además existen escasos estudios sobre ella.

Es una enfermedad que pone en verdadero riesgo la salud sexual y reproductiva de las mujeres, que además supone un gran estigma social para ellas.

Varios estudios la vinculan con el aumento de prevalencia de VIH en las mujeres que la padecen, aumentando no solo el riesgo de las mismas sino también de sus parejas sexuales.

Así mismo el aumento del turismo y la continua migración hacia zonas no endémicas ponen en riesgo la salud del resto de población.

Dentro de las medidas de prevención para la FGS es fundamental la educación para la salud en las comunidades afectadas para la adopción de correctas medidas higiénicas.

Del mismo modo, para que esto sea posible, es preciso aumentar el conocimiento y la conciencia de la enfermedad, así como incidir en futuras investigaciones permitiendo a los profesionales sanitarios difundir dichos conocimientos a la población general.

La formación sobre la FGS a enfermeros voluntarios en zonas endémicas es necesaria para que estos sepan reconocer riesgos y signos de la enfermedad y aplicar medidas de prevención mediante educación sanitaria entre la población en la que trabajen.

BIBLIOGRAFÍA

1. Esquistosomiasis [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2 de marzo de 2020 [citado 26 abr 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/schistosomiasis>
2. Zaragozano JF. Enfermedades del caracol . El caracol como vector: esquistosomiasis. Boletín la Soc Pediatría Aragón, La Rioja y Soria, ISSN-e 1696-358x[Internet]. 2018 [citado 26 abr 2021];48(1):5-10. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7127010&info=resumen&idioma=ENG>
3. ESQUISTOSOMIASIS [Internet]. Travel Health Pro. 2015 [actualizada 02 Agost 2018; citado 27 abr 2021]. Disponible en: <https://travelhealthpro.org.uk/factsheet/28/schistosomiasis>
4. Pérez León JL, Kindelán Mercerón FM, Asprón Fernández A. Esquistosomiasis mansónica. MEDISAN [Internet]. 2017 [citado 26 abr 2021];21(2):228-32. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000200012
5. O'Brien DP, Ford N, Djirmay AG, Calmy A, Vitoria M, Jensen TO, et al. Esquistosomiasis genital femenina y VIH: Se necesitan investigaciones urgentes para mejorar la comprensión de los impactos en la salud de esta importante coinfección. J Acquir Immune Defic Syndr. 2019 [citado 26 abr 2021]; 80 (5): 489-93. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30730357/>
6. Gryseels B, Polman K, Clerinx J, Kestens L. Human schistosomiasis. Vol. 368, Lancet. Elsevier B.V.; 2006 [citado 26 abr 2021]. p. 1106-18. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673606694403?casa_token=89wiGiq_pmAAAAAA:D10Z7S9wWXB-

esEG36v994tBCI11MG0tWITXAt Jn6P1z3pJKUzE4T6NLryEb10lwlXwn4g
X

7. Christinet V, Lazdins-Helds JK, Stothard JR, Reinhard-Rupp J. Female genital schistosomiasis (FGS): From case reports to a call for concerted action against this neglected gynaecological disease. Vol. 46, International Journal for Parasitology. Elsevier Ltd; 2016[citado 26 abr 2021]. p. 395–404. Disponible en : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020751916300200>
8. Sturt AS, Webb EL, Francis SC, Hayes RJ, Bustinduy AL. Más allá de la barrera: la esquistosomiasis genital femenina como factor de riesgo potencial para la adquisición del VIH-1. Acta Trop. 2020 [citado 26 abr 2021]; 209 (105524): 105524. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32416076/>
9. Esquistosomiasis. Morbilidad y mortalidad [Internet]. Organización mundial de la Salud. 2016 [citado 26 abr 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/schistosomiasis/epidemiology/table/en/>
10. Engels D, Hotez PJ, Ducker C, Gyapong M, Bustinduy AL, Secor WE, et al. Integration of prevention and control measures for female genital schistosomiasis, hiv and cervical cancer. Bull World Health Organ [Internet]. 2020 Sep 1 [citado 26 abr 2021];98(9):615–24. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7463188/>
11. Nieves Vázquez A. La infertilidad en la mujer subsahariana. Las nuevas tecnologías en la cultura tradicional africana. Revista Iberoamericana de Bioética. 2018 [citado 27 abr 2021]; (6): 01–14. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/323073525> La infertilidad en la mujer subsahariana Las nuevas tecnologías en la cultura tradicional africana
12. Molpeceres MG. EL empoderamiento de la mujer en África Subsahariana [Internet]. [Madrid]: Universidad Pontifica Comillas;

2014 [citado 27 abr 2021]. Disponible en: <https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/258/1/TFG000320.pdf>

13. Kjetland EF, Kurewa EN, Ndhlovu PD, Midzi N, Gwanzura L, Mason PR, et al. Female genital schistosomiasis--a differential diagnosis to sexually transmitted disease: genital itch and vaginal discharge as indicators of genital *Schistosoma haematobium* morbidity in a cross-sectional study in endemic rural Zimbabwe. *Trop Med Int Health*. 2008 [citado 27 abr 2021];13(12):1509–17. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19055625/>
14. D. Pearson R, MD, University of Virginia School of Medicine. Esquistosomiasis (Bilharziasis) [Internet]. Enero 2020 [citado 27 abr 2021]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/enfermedades-infecciosas/trematodos-duelas/esquistosomiasis>
15. De Ayala Fernández JA, Gualda Cebrián EM, Hermida Lazcano I, Medrano González F. Infecciones por trematodos: esquistosomiasis, fascioliasis, opistorquiasis, clonorquiasis y paragonimiasis. *Med*. 2014 Apr 1 [citado 27 abr 2021];11(53):3115–28. Disponible en: [Infecciones por trematodos: esquistosomiasis, fascioliasis, opistorquiasis, clonorquiasis y paragonimiasis - ScienceDirect \(unizar.es\)](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210480620302461)
16. Sforza S, Tuccio A, Zammarchi L, Verrienti P, Rinaldi F, Tilli M, et al. Manejo urológico y procedimientos quirúrgicos en migrantes de África subsahariana con esquistosomiasis urogenital. *Actas Urol Esp* [Internet]. 2021 [citado 27 abr 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210480620302461>
17. Kukula VA, MacPherson EE, Tsey IH, Stothard JR, Theobald S, Gyapong M. A major hurdle in the elimination of urogenital schistosomiasis revealed: Identifying key gaps in knowledge and understanding of female genital schistosomiasis within communities and local health

- workers. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 2018 Mar 1 [citado 26 abr 2021]; 13(3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6428244/>
18. Pérez MC, Álvarez AB, Gómez MM, Santín MC, Trepiana R. Esquistosomiasis urinaria educar para prevenir. *Enfuro*. 2009 [citado 26 abr 2021];111:24–9. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3066146>
19. Angelo T, Kinung'hi SM, Buza J, Mwanga JR, Kariuki HC, Wilson S. Conocimiento de la comunidad, percepciones y prácticas de contacto con el agua asociadas con la transmisión de la esquistosomiasis urinaria en una región endémica: un estudio transversal cualitativo. *Salud Pública de BMC*. 2019 [citado 26 abr 2021]; 19 (1): 703. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31174505/>
20. Massa K, Olsen A, Sheshe A, Ntakamulenga R, Ndawi B, Magnussen P. Can coverage of schistosomiasis and soil transmitted helminthiasis control programmes targeting school-aged children be improved? New approaches. *Parasitology*. 2009 Nov [citado 27 abr 2021];136(13):1781–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12592987/>
21. Esquistosomiasis. Estrategia. Quimioterapia preventiva y de control [Internet]. OMS. 2019. [citado 27 abr 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/schistosomiasis/strategy/en/>
22. Wu W, Wang W, Huang YX. Nuevos conocimientos sobre el praziquantel contra varias etapas de desarrollo de los esquistosomas. *Parasitol Res*. 2011 [citado 27 abr 2021]; 109 (6): 1501–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21984370/>
23. Cioli D, Pica-Mattoccia L, Basso A, Guidi A. Schistosomiasis control: praziquantel forever? *Mol Biochem Parasitol*. 2014 [citado 27 abr 2021]; 195 (1): 23–9. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24955523/>

24. Esquistosomiasis. Situación epidemiológica [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2016 [citado 27 abr 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/schistosomiasis/epidemiology/en/>

ANEXOS

Anexo I

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

1. ¿Cuántas especies de schistosoma producen esquistosomiasis en humanos?:
 - a) 2
 - b) 3
 - c) 6
 - d) 7
2. La esquistosomiasis:
 - a) Es una enfermedad bacteriana
 - b) Es una enfermedad vírica
 - c) Es una parasitosis
 - d) Es una enfermedad fúngica
3. ¿Qué especies provocan FGS (esquistosomiasis genital femenina)?:
 - a) *S. haematobium*
 - b) *S. intercalatum*
 - c) *S. haematobium* y *S. intercalatum*
 - d) *S. haematobium* y *S. mansoni*
4. Marca la respuesta correcta sobre la FGS:
 - a) La FGS se contagia a través del agua
 - b) La FGS es una enfermedad de transmisión sexual
 - c) La transmisión se produce de humano a humano
 - d) La FGS solo afecta a países africanos
5. Elige la correcta:
 - a) La esquistosomiasis se contrae a través de la piel
 - b) La falta de acceso a agua potable es un problema en la prevención de la FGS
 - c) La falta de saneamiento adecuado de las aguas es un problema en la prevención de la FGS
 - d) Todas las anteriores son correctas
6. Respecto a la clínica de la esquistosomiasis es correcto que:
 - a) La fase crónica de la enfermedad se conoce como fiebre de Katamaya
 - b) En la fase aguda de la enfermedad puede aparecer malestar, urticaria y eosinofilia
 - c) Las manifestaciones clínicas se dividen en dos fases
 - d) B Y C son correctas
7. Marcar la respuesta correcta:
 - a) La dermatitis cercariana corresponde a la fase aguda de la enfermedad
 - b) La FGS se produce por una reacción inflamatoria a los huevos de esquistosoma
 - c) Alguna de sus manifestaciones son ardor en los genitales, sangrado e infertilidad
 - d) B y C son correctas
8. Marca la respuesta incorrecta:
 - a) La clínica de la FGS produce un gran estigma social en Europa
 - b) La promoción de buenas prácticas higiénicas es fundamental en la prevención de la enfermedad
 - c) La FGS produce afectación física y psicológica
 - d) El papel reproductivo de la mujer tiene una gran importancia en África subsahariana
9. Elige la correcta:
 - a) Los caracoles y los reptiles son reservorios intermediarios de la esquistosomiasis
 - b) La FGS está relacionada con un aumento de la prevalencia de VIH entre las mujeres que la padecen
 - c) Los parches arenosos granulados mucosales son lesiones patognomónicas de la FGS
 - d) B y C son correctas
10. Elige la respuesta incorrecta:
 - a) El praziquantel es el fármaco de elección en la esquistosomiasis
 - b) El praziquantel cura síntomas leves y evita que se llegue a fases tardías de la enfermedad
 - c) El praziquantel es eficaz contra las etapas inmaduras de la enfermedad
 - d) Uno de los factores limitantes del praziquantel es la escasa disponibilidad

Fuente: elaboración propia.