



FACULTADE DE MEDICINA
E ODONTOLOXÍA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**Clínica móbil en Etiopía:
Proposta dun programa**

**Clínica móbil en Etiopía:
Propuesta de un programa**

**Mobil clinic in Ethiopia:
Program proposal**

Autor: Carlos García-Ramos Fojón

Titor: Antonio Antela López

Departamento:

Medicina, Psiquiatría, Radioloxía, Medicina Preventiva.

Xuño 2024

Traballo de Fin de Grao presentado na Facultade de Medicina e Odontoloxía da Universidade de Santiago de Compostela para a obtención do Grao en Medicina.

1. ÍNDICE

2.	ABREVIATURAS	4
3.	RESUMEN	5
4.	RESUMO.....	6
5.	ABSTRACT	7
6.	INTRODUCCIÓN.....	8
6.1.	Situación sociodemográfica.....	8
6.2.	Aspectos significativos de la cultura etíope	9
7.	MEDICINA PREVENTIVA	12
7.1.	Acceso al agua	12
7.2.	Embarazo y lactancia.....	13
7.3.	Salud sexual.....	15
8.	PATOLOGÍAS MÁS PREVALENTES	17
8.1.	Tuberculosis.....	17
8.2.	VIH/SIDA.....	18
8.3.	Exoparasitosis.....	18
8.4.	Micosis cutáneas.....	20
8.5.	Endoparasitosis.....	22
8.6.	Patología ocular	23
9.	EDUCACIÓN SANITARIA	25
10.	JUSTIFICACIÓN.....	27
11.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	28
11.1.	Criterios de inclusión.....	28
11.2.	Criterios de exclusión	28
11.3.	Métodos de búsqueda	28
12.	DISCUSIÓN.....	29
13.	CONCLUSIONES.....	30
14.	ANEXOS	31
15.	BIBLIOGRAFÍA	32

2. ABREVIATURAS

- **RN:** Recién nacido
- **ECN:** Enterocolitis necrotizante
- **DPB:** Displasia broncopulmonar
- **ITS:** Infecciones de trasmisión sexual
- **SAF:** Síndrome alcohol- fetal
- **TB:** Tuberculosis
- **TAR:** Tratamiento antirretroviral

3. RESUMEN

Introducción: La situación sanitaria en algunos países del sur global impone la necesidad de crear proyectos que mejoren los aspectos más básicos de la salud, como la prevención de enfermedades o la desnutrición de la zona diana. Para ello es imprescindible fomentar la participación de la población local en proyectos comunitarios y solventar los problemas asociados a la cultura y la religión que influyen en este tema.

Objetivos: Crear una clínica móvil capaz de incidir en los problemas sociosanitarios principales que se puedan encontrar en la zona de Etiopía a la que se dirige el proyecto.

Materiales y métodos: Revisión de la literatura publicada en las bases de datos de Google Scholar y PubMed.

Conclusión: Tener una perspectiva local a la hora de desarrollar este tipo de proyecto favorece su adaptación en el medio y permite entender la problemática real, pudiendo buscar soluciones a los problemas existentes e intentar prevenir a través de la educación sanitaria los futuros, con la intención de igualar las posibilidades y los derechos de la población etíope con respecto a otras sociedades con una atención sanitaria accesible y de calidad.

4. RESUMO

Introdución: A situación da sanidade nalgúns países do sur global implica a necesidade de crear proxectos que melloren os aspectos máis básicos da saúde, como a prevención de enfermidades ou a desnutrición da zona diana, fomenta-la participación da xente local en proxectos comunitarios e resolver os problemas asociados á cultura e á relixión que inflúen de maneira negativa neste tema.

Obxectivos: Crear unha clínica móbil capaz de abarcar os problemas sociosanitarios principais que se podan atopar na zona de Etiopía á que se dirixe o proxecto.

Materiais e métodos: Revisión da literatura publicada nas bases de datos de Google Scholar e PubMed.

Conclusión: Ter unha perspectiva local á hora de desenvolver este tipo de proxecto favorece a súa adaptación ao medio e permite entender a problemática real, podendo buscar solucións aos problemas existentes e intentar previr a través da educación sanitaria os futuros, coa intención de igualar as posibilidades e os dereitos da poboación etíope con respecto a outras sociedades cunha atención sanitaria accesible e de calidade.

5. ABSTRACT

Introduction: The health situation in the global south's countries means the need to create projects that improve the most basic aspects of health, such as disease prevention or malnutrition in the target area, encouraging the participation of local people in community projects and solve the problems associated with culture and religion that negatively influence this issue.

Objectives: Create a mobile clinic capable of covering the main socio-health problems that may be found in Ethiopia to which the project is directed.

Methods: Review of the literature published in the Google Scholar and PubMed databases.

Conclusion: Having a local perspective when developing this type of project facilitates its adaptation to the environment and allows for a better understanding of the real issues. This enables finding solutions to existing problems and attempting to prevent future ones through health education, with the aim of equalizing the opportunities and rights of the Ethiopian population with those of other societies that have accessible and quality healthcare.

6. INTRODUCCIÓN

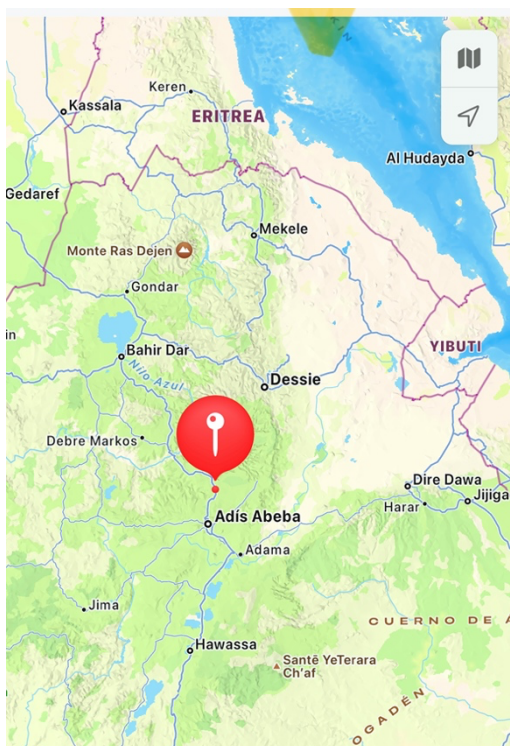
6.1. Situación sociodemográfica

Este TFG se basa en un proyecto del que he tenido ocasión de formar parte activa desde hace seis años en los periodos de verano.

La idea nace de la necesidad que presentan las algunas zonas rurales de los países del sur global de atención sanitaria básica de calidad. En nuestro caso particular el proyecto se desarrollará en una región rural de Etiopía.

Etiopía está situada en el llamado “cuerno de África”, al este del continente, y desde la independencia de Eritrea carece de conexión con el océano Índico. Tiene una superficie de más de un millón de Km² y una población de 120 millones de habitantes. Su capital es Addis Abeba. La economía del país se basa en la agricultura. La renta per cápita se sitúa en torno a lo 1.000 \$ y sus particularidades vienen dadas por su altitud (la capital está a más de 2000 m de altura), por el valle del Rift, con varios lagos importantes y por la presencia del Nilo azul. El nivel de alfabetización ronda el 50% y su historia y cultura son muy peculiares, teniendo en cuenta que es el único país africano que nunca fue colonizado y que su cultura autóctona está impregnada por el culto copto, un cristianismo ortodoxo primigenio. Incluso sus idiomas autóctonos pertenecen a una familia idiomática también ajena a las raíces comunes africanas.

La zona de interés en el proyecto se sitúa a 78 km al norte de la capital, un pequeño pueblo llamado Muke Turi, donde llevo colaborando desde 2018 con una ONG (MCSPA, Comunidad Misionera San Pablo Apóstol) que desde 2007 tiene una sede docente y asistencial implicada en el desarrollo local en sentido amplio.



En este mapa está localizado el pueblo donde nos centraremos en este estudio.

6.2. Aspectos significativos de la cultura etíope

El objetivo de este apartado es explicar brevemente ciertas prácticas, tanto culturales como religiosas, relevantes a la hora de participar en la comunidad.

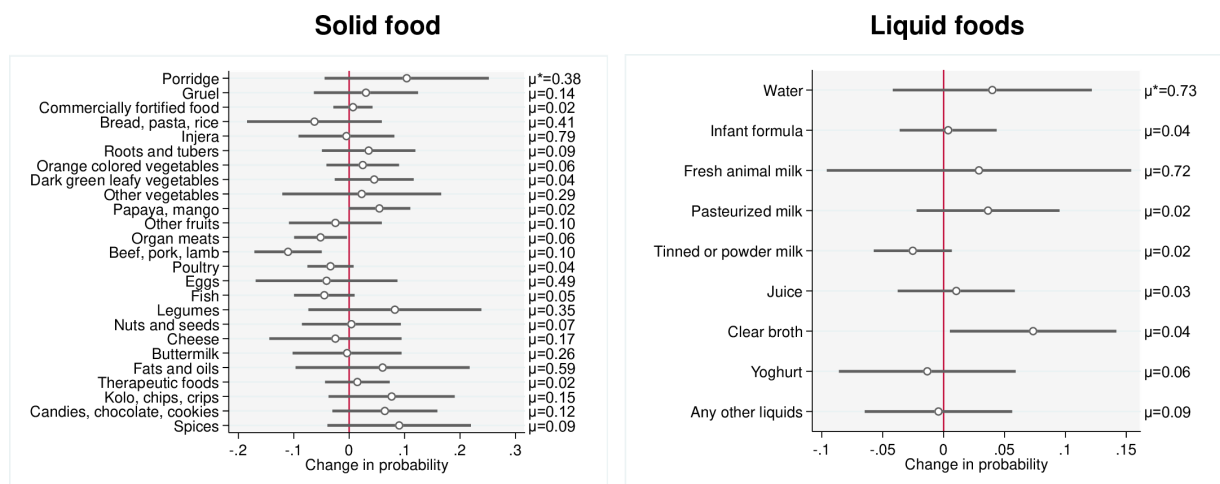
La gastronomía etíope está basada principalmente en la “injera”, una especie de “creps o filloas” elaboradas con harina de teff (un cereal local), acompañado básicamente de verduras (sobre todo zanahoria, patata, lentejas, tomate) en diferentes presentaciones, basando el aporte proteico en el huevo. La carne se reserva exclusivamente para situaciones excepcionales, por su elevado precio.

En este mismo apartado cabe destacar su consumo de café. El café tiene un papel muy importante en su ocio llegando a celebrar ceremonias que giran en torno al mismo. Son también bastante tolerantes con bebidas alcohólicas fermentadas artesanalmente.

Es interesante hablar de la religión predominante en el país, el cristianismo copto, porque como otras muchas religiones, impone períodos de ayuno, concretamente 4, que en total suman 6 meses y 16 días al año, lo que considerando que la prevalencia de desnutrición es del 19.91%, en menores de 5 años, no favorece una continuidad en la alimentación.

Estos períodos de ayuno tienen varias modalidades, en función de la severidad con la que se realice, pero todas tienen en común que no se permite ningún tipo de alimento de origen animal, basando su nutrición en una dieta vegetariana.

Figura 1.



Note. * μ denotes the non-fasting mean of the dependent variable. Coefficients of the fasting day indicator are shown along with cluster robust 95-percent confidence intervals. For complete list of controls, see Supporting information S1.

Figura 1. En esta gráfica forest *plot*, se puede observar la variación de consumo de alimentos en épocas de ayuno con respecto a las épocas de no ayuno.

A pesar de que en niños menores de cinco años el consumo de leche aumenta, este aumento no es relevante, comparado con el descenso del consumo de otros alimentos de origen animal como la carne de res, cordero, cabra...

Durante estas épocas las oportunidades comerciales de estos alimentos disminuyen, reduciéndose el precio también, teniendo que aumentar los costes transaccionales para hacer del producto un bien rentable. Con todo esto, la opción preferida de los productores es el autoconsumo, evitando desechar todo el stock de la temporada.

Otra práctica muy frecuente dentro de la cultura ortodoxa etíope es trasladar a los enfermos a centros de “*Holy Water*”, centros religiosos de “agua bendita” donde mayoritariamente se encuentran patologías psiquiátricas debido a la fuerte estigmatización que sufren este tipo de enfermedades en la sociedad. Tampoco es extraño encontrar a familias con bebés de pocos meses por problemas de desnutrición o infecciones. La dinámica dentro de estos lugares se basa en ingerir esa agua, que suele ser no potable, de lluvia, hasta que eres “purgado de los espíritus” causantes de la afección.

Por otro lado, también hay que resaltar otras pautas sociales que influyen de manera directa o indirecta en la salud de la población.

La zona en la que se centra el estudio presenta una estructura familiar monógama, formando núcleos familiares que viven en comunidades, cada familia en una casa, pero compartiendo, en numerosas ocasiones, servicio, cocina, pozo...

Otra curiosa superstición es que hay zonas donde se estima de “mal augurio” coger al neonato, durante el parto, antes de que éste toque el suelo, con las contusiones craneales y traumatismos que eso puede llegar a producir. Además, esto se realiza en comunidades de elevada prevalencia epiléptica, aisladas por el gobierno por su estigma, haciendo que entre la base genética y los traumatismos infantiles se termina perpetuando la patología en esa comunidad.

En las zonas rurales, la principal actividad económica es la ganadería y la agricultura, llevada a cabo en su mayoría por los miembros de la familia, haciendo que los hijos e hijas, desde muy pequeños tengan que colaborar, en la economía familiar. Esto implica que los niños y niñas, desde que tienen en torno a los 6/7 años, se encargan de llevar al ganado a pastar, cuidarlo y protegerlo. El principal ganado del que disponen son rebaños de cabras, gallinas y alguna vaca, un animal tan valorado que suele dormir en un establo incluido en la vivienda.

Por último, dentro de este apartado es de gran importancia comentar que la mayoría de la población no come 3/5 veces al día, como recomienda la WHO (OMS), sino que lo general es en torno a 2 comidas diarias. Este factor, nos hará evitar recomendaciones del tipo “una pastilla con cada comida”, como es muy habitual en nuestro medio.

Lo que se pretende explicar en este apartado, es que la asistencia no puede, ser “trasladada” desde la medicina occidental, si no que, comprendiendo todos los factores culturales y socio-económicos de la zona donde se presta atención sanitaria, es preciso desarrollar unas directrices y recomendaciones específicas, así como realizar una adaptación de las propias guías terapéuticas haciéndolas más accesibles y facilitando la adherencia a los tratamientos de la población local. Adicionalmente, si se transforman las recomendaciones sanitarias en directrices impositivas complicadas de compaginar con la cultura y situación local, lo único que se conseguirá

será producir un rechazo hacia la persona o institución responsable del proyecto, dirigida generalmente por voluntarios o trabajadores externos a la situación.

Por este motivo en este proyecto siempre se va a intentar que sea integrado y capitaneado por una persona local, como se verá más adelante.

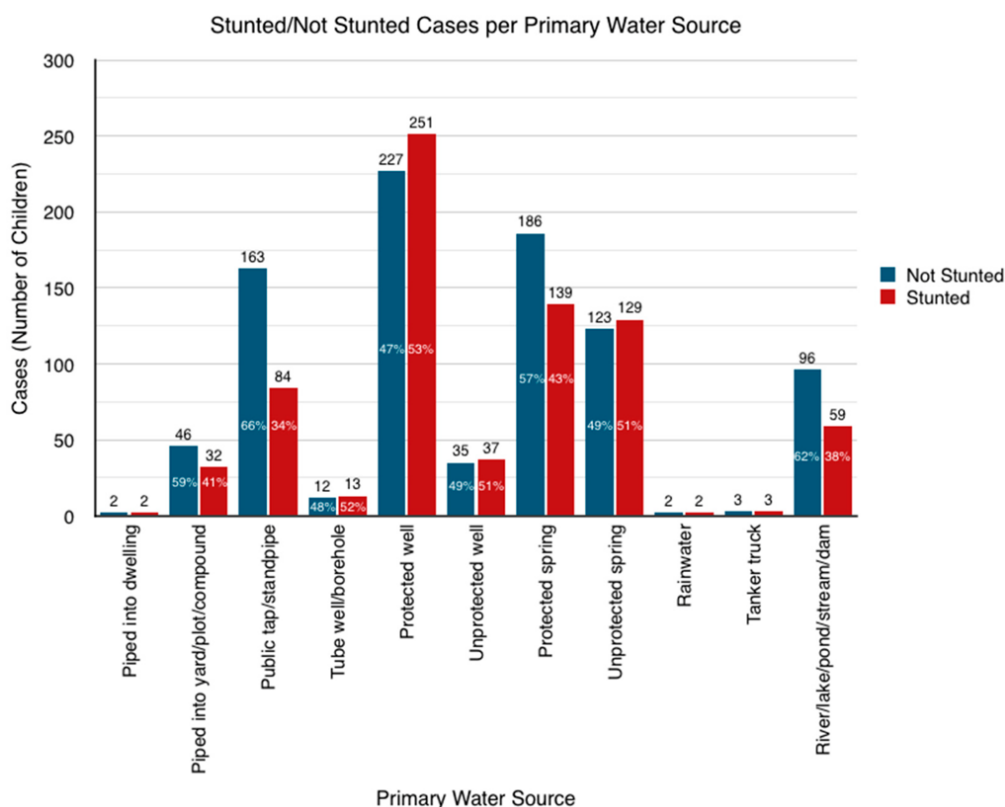
7. MEDICINA PREVENTIVA

7.1. Acceso al agua

“El acceso a servicios básicos de agua, saneamiento e higiene es el requisito previo más eficaz y fundamental para reducir muchas enfermedades infecciosas. Se sugiere que se podría lograr una reducción del 10% en la infección en todo el mundo mejorando el acceso a servicios confiables de agua, saneamiento e higiene (WASH)”.⁶

El acceso al suministro de agua en el rural etíope es escaso y complicado, reduciéndose casi en exclusiva a pozos construidos por el gobierno o diferentes ONGs sin infraestructura de distribución. Estos pozos son compartidos por “kebeles” (poblados) enteros, incluso entre grandes comunidades pertenecientes a tribus diferentes, siendo el origen en muchas ocasiones de conflictos sociopolíticos entre diferentes grupos.

Figura 2.



El 42% de los niños menores de cinco años están subnutridos y pesan menos de lo normal. Esta afirmación, aparte de sobrecogedora, tiene que servir para enfocar el problema de una manera diferente y transversal que consiga disminuirlo.

Cuando se investiga sobre la desnutrición y el retraso del crecimiento, en la mayoría de las ocasiones solo se resalta la falta de recursos alimentarios de la población, pero recientemente se ha visto que, en países con estos porcentajes de bajo peso, un factor, que por sí solo no solucionaría la cuestión, pero es un muy buen aliado para reducir las tasa de retraso de crecimiento es la higiene y el lavado de manos.

En la gráfica se puede observar como la prevalencia de retraso del crecimiento varía de forma significativa dependiendo de la fuente de agua primaria que presenten. El hecho de tener cada familia a su disposición agua limpia, reduce la prevalencia de infecciones, aumenta la capacidad agrícola y permite mantener una vivienda más higiénica, condiciones todas ellas que contribuyen a crecer en un ambiente sano y favorable.

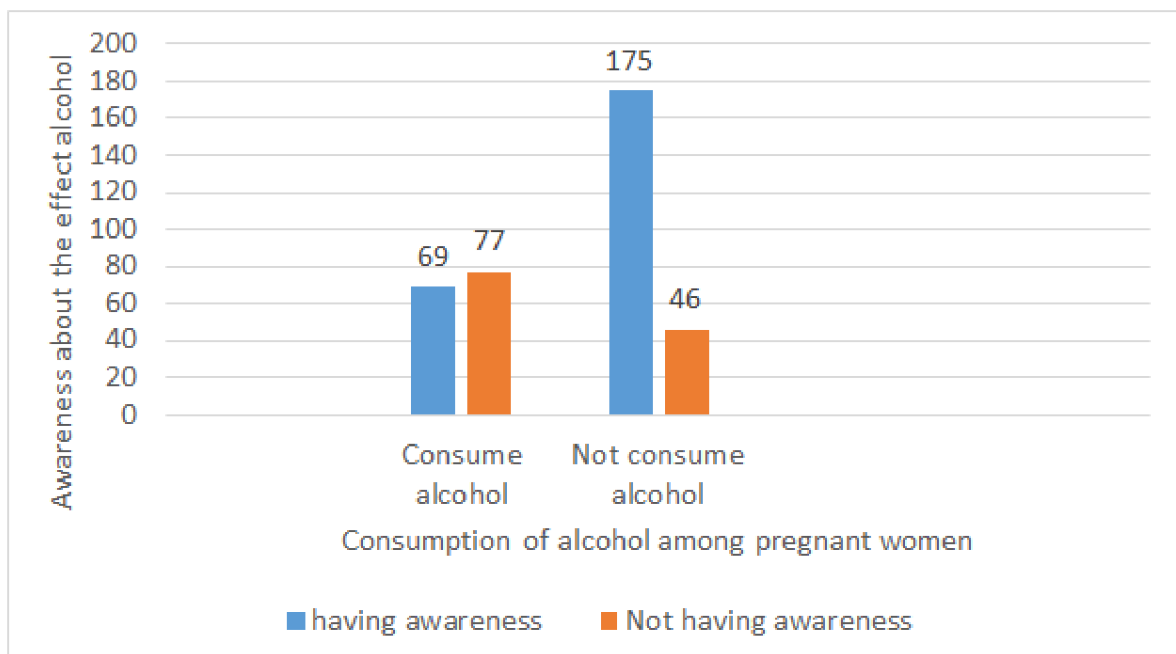
Con todo esto se resalta la importancia del agua, ya no solo a nivel sanitario sino también agrícola y social. En todos los proyectos sanitarios dentro de países en estas situaciones es obligado el destinar recursos y fondos para acercar el agua a las familias objetivo, lo que consigue también hacer de esta población, unas comunidades más autónomas e independientes.

7.2. Embarazo y lactancia

Dentro de la medicina preventiva, también es importante hablar de las enfermedades y trastornos prevenibles en el embarazo.

Uno de los problemas más destacables es la alta prevalencia en el país de SAF⁹, (Síndrome alcohol fetal). Esta patología consiste en un grupo de malformaciones tanto físicas como de aprendizaje y comportamiento derivados del consumo de bebidas alcohólicas de la madre gestante durante el embarazo.

Figura 3.



Como se puede observar en esta gráfica de un estudio sobre la prevalencia de consumo de alcohol en el embarazo en Addis Ababa, más de la mitad de las mujeres embarazadas NO son conscientes de los efectos nocivos que tiene sobre el embarazo. Por otro lado, las que no consumen alcohol, cerca del 80 % sí son conscientes de la toxicidad que presenta.

Con estos resultados se demuestra la eficacia de la educación y la información a estas mujeres, viendo una diferencia significativa entre las que tienen todos los datos necesarios y las que no.

Esta situación en Etiopía es muy importante por numerosos factores. Por un lado, culturalmente está permitido el alcohol en la sociedad, no como en países económicamente similares donde predomina la religión musulmana, en los que no se encuentra apenas esta patología, por la prohibición cultural y religiosa de este tipo de bebidas.

También cabe destacar las bajas temperaturas de la zona a estudio, en la época lluviosa, coincidente con el verano en Europa, produce un repunte de consumo para evitar sentir de una manera tan exagerada las bajas temperaturas.

La mujer etíope no tiene constancia de los riesgos asociados al consumo de bebidas alcohólicas, ni de los relacionados con el desarrollo fetal. En todo caso el problema sería menos prevalente si pudieran saber con exactitud cuando les empieza el embarazo, pero por diversos factores es muy complicado:

- Primero, no tienen acceso económico ni sencillo a test de embarazo, hay zonas incluso que no disponen de ningún tipo de atención sanitaria a una distancia razonable de su residencia
- Por otro lado, hay que destacar que, en su mayoría, las mujeres gestantes no se encuentran en una situación nutricional óptima, pudiendo haber tenido amenorreas ocasionales y no va a ser algo que les llame demasiado la atención, ya que no es ni la primera, ni la última vez que les ocurra.

Con todo esto, es muy complicado que dejen de consumir bebidas alcohólicas en el momento preciso para no dañar al feto, pero no es tarea fácil cuando ni ellas mismas son conscientes de su estado.

Otra curiosa y relevante particularidad cultural es la relacionada con el calostro. Como sabemos, el calostro es extremadamente beneficioso para los recién nacidos en muchos aspectos, tanto nutricionales como inmunes. Particularmente, disminuye la incidencia de enterocolitis necrotizante en RN, patología que es más frecuente en los de menos de 1500 g (entre el 5% y 10%) al nacimiento, a su vez relacionado con el contexto nutricional materno de Etiopía. En todo caso ya sea la ECN u otras enfermedades como la displasia broncopulmonar (DBP), el establecimiento de la microbiota intestinal del neonato tiene muchas evidencias de sus beneficios.

En la información obtenida en los poblados en los que tiene presencia el proyecto, en marzo de 2023, se comprobó que la mayoría o la totalidad de las madres desecharan el calostro por tener una apariencia de “agua sucia” viéndolo como si tuvieran que “purgarse los conductos mamarrios”.

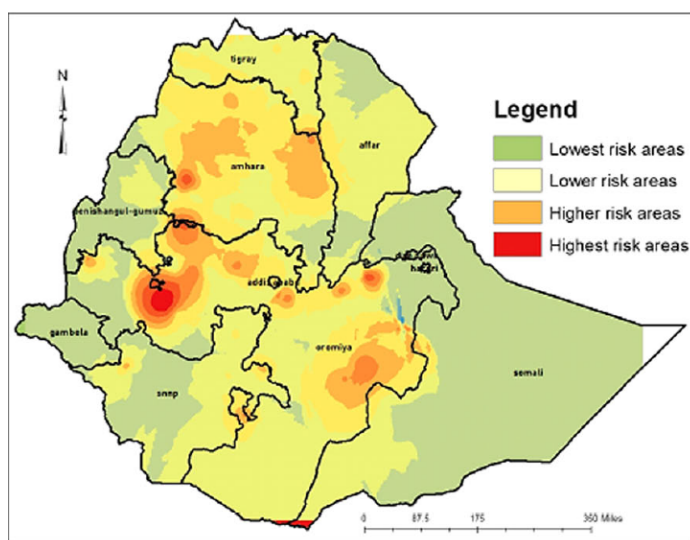
7.3. Salud sexual

Otro punto de especial relevancia en este estudio es la salud sexual. Este apartado en cuestión tiene ventajas y desventajas a la hora de abordarlo.

En relación con las ventajas, se puede decir, que es un tema muy estudiado, y que cumpliendo unas medidas de seguridad relativamente sencillas se puede reducir la incidencia de enfermedades de transmisión sexual.

Por otro lado, como en el resto del planeta, cuenta con un estigma muy marcado, y más en culturas tradicionales como la etíope, donde no solo no es tema de conversación habitual, si no que la interferencia religiosa es de mucho peso y el uso del preservativo sigue estando proscrito por considerarse “pecado” o, en todo caso, complicado.

Figura 4.



Con estas dos premisas, y viendo este mapa donde se reflejan las zonas con mayor prevalencia de VIH en Etiopía, Muke Turi se encuentra en zona de riesgo intermedio.

Al igual que en Europa y en el resto del mundo, cuando se empezó a tratar este tema fue adaptándose a las realidades de la población afecta, poco a poco, creando una conciencia del peligro sin estigmatizar las relaciones sexuales.

También es importante destacar que el tratamiento del VIH es gratuito, dato que mucha gente desconoce, de tal manera que se tiene que acercar su conocimiento a su propia realidad.

Por todo esto, cabe destacar que el conocimiento integral sobre el VIH, haciendo referencia como integral a aquellas personas que saben dónde se pueden realizar las pruebas, su transmisión y como prevenirlo, entre la población joven es muy bajo, especialmente las mujeres rurales. Sólo el 16% de las mujeres rurales tienen los conocimientos sobre el tema, frente a un 38 % en los hombres rurales. En comparación con las zonas urbanas es aún más remarcable, ya que las mujeres con los conocimientos necesarios son el 39% frente a un 48% de hombres.¹³

Otro factor a tener en cuenta con respecto a las ITS es que, como campaña de control de la natalidad, el gobierno etíope optó por mecanismos anticonceptivos de larga duración, siendo uno de los más utilizados sobre todo en zonas rurales es el implante anticonceptivo femenino. En estas zonas son instrumentos muy útiles, ya que tienen dificultad a la hora de conseguir otros métodos anticonceptivos de barrera como puede ser el preservativo. Esta campaña consigue con bastante eficacia disminuir los embarazos en zonas rurales con poco recursos, pero igual

que en España y en otros países, la “tranquilidad” que proporcionan los anticonceptivos hormonales permite un aumento de transmisión de ITS, ya que en numerosas ocasiones se cree que no hace falta una mayor protección.

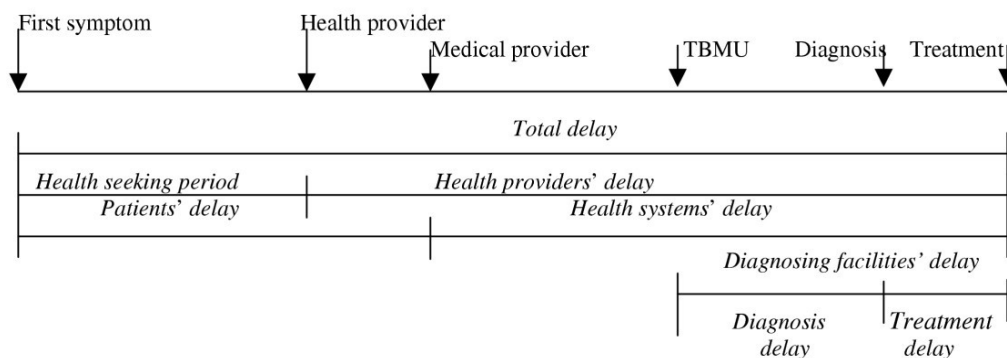
8. PATOLOGÍAS MÁS PREVALENTES

Este apartado se centrará en las enfermedades más prevalentes de la zona estudiada que sean abordables por el proyecto.

8.1. Tuberculosis

La tuberculosis es una enfermedad con una mortalidad muy alta en países del sur global, con complicaciones a la hora de acceder a la atención sanitaria necesaria y para conseguir el tratamiento, presentando una incidencia significativa de las complicaciones crónicas de la misma.

Figura 5.



Esta figura representa un esquema del proceso que tiene que seguir un paciente, desde que presenta el primer síntoma hasta que recibe el tratamiento. Todo esto sucede, en cualquier sistema sanitario, pero se agrava en este tipo de sistemas con escasez de recursos, y conlleva un retraso adicional.

En el estudio uno de los principales factores que se tiene en cuenta a la hora de valorar estos retrasos, con las repercusiones clínicas que tienen retrasar el inicio del tratamiento es, sobre todo, el menor acceso a una asistencia previa que sea capaz de cribar e indicar las pruebas o test necesarios para hacer un buen diagnóstico diferencial entre las patologías posibles.

También en diferentes estudios se ha observado que la problemática continúa más allá del diagnóstico, ya que al ser un tratamiento de larga duración tiene una prevalencia de incumplimiento terapéutico relativamente alta¹⁵.

Esto se debe a numerosas razones, entre las que destaca:

- El miedo a los efectos secundarios y el desconocimiento sobre la práctica médica
- El largo tiempo de espera, tanto en las instituciones sanitarias como el retraso en la detección, produciendo que los pacientes tengan una clínica muy avanzada y se vean sin fuerzas para el cumplimiento
- Las distancias con los centros sanitarios, que en muchas ocasiones es la diferencia entre poder recibir todo el tratamiento y revisiones necesarias, y la realidad de no tener recursos ni para el transporte necesario para acceder a la clínica

- Como se comentó al principio, hay una parte significativa de la población que consume de manera habitual y abundante bebidas alcohólicas, lo que provoca disminución de la eficacia del tratamiento y aumento de las resistencias bacterianas.

Con toda esta información, lo que se propone desde el proyecto es que, dado que el tratamiento de la TB, junto con el del VIH, es gratuito, se tendría que incidir sería en garantizar una atención sanitaria básica, que valorase los síntomas y pudiese discernir si es necesario o no una prueba de la enfermedad, así como realizar los propios test y luego derivar a un centro público para que se les procure los fármacos necesarios.

Además, sería de gran ayuda desarrollar un programa de seguimiento en estos pacientes con tratamientos de larga duración para acompañarlos en el transcurso de la enfermedad y motivarles para aumentar la adherencia al tratamiento, consiguiendo así abordar esta patología desde un punto de vista más integral.

8.2. VIH/SIDA

La actuación que se plantea para abordar esta patología es similar a la de la TB.

Como se comentó anteriormente, la zona a estudio presenta un riesgo intermedio y un difícil acceso a atención sanitaria, a la que solo se recurre en muchas ocasiones cuando la clínica es muy florida.

Una vez más se requiere acercar una atención sanitaria, preparada y formada en esta patología, para saber diferenciar que pacientes se podrían beneficiar de la realización de unas pruebas y empezar el TAR lo antes posible.

Asimismo, a pesar de que el VIH/SIDA está en prioridad uno por todas las instituciones sanitarias, ya que con un tratamiento correcto puede ser controlado de manera precisa, es curioso como las guías varían dependiendo del país objetivo.

En occidente, con ejemplo de España, el TAR de primera línea es Abacavir / Lamivudina / Dolutegrabir, combinación de fármacos que han demostrado mayor eficacia y son recomendados por las guías médicas (GeSIDA)¹².

Sin embargo, en el continente africano, particularmente en Etiopía, la recomendación de primera línea es Lamivudina / Dolutegrabir, aunque hay estudios que demuestran que no hay diferencias significativas con la triple combinación excepto que sea el caso de un paciente con unas cifras de CD4+ < 200 células/ μ L¹².

Con estos datos se demuestra la importancia de la premura diagnóstica para conseguir llegar a los pacientes antes de que la cifra de CD4+ < 200 células/ μ L. De este modo el tratamiento indicado será igual de eficaz que en otras partes del mundo y tendrá un seguimiento lo más parecido a lo que las propias guías de la enfermedad recomiendan.

8.3. Exoparasitosis

La sarna es una patología de especial relevancia en países del sur global. En el primer estudio realizado sobre esta infestación en Etiopía, en 2020, reveló una prevalencia de esta del 14,5%, un porcentaje muy significativo¹⁶.

Como se introdujo al principio, existen ciertas diferencias socioculturales que propician que la transmisión de la enfermedad sea mayor. El hecho de no tener una habitación para aislar a los casos dentro de una misma familia, compartir habitación e incluso cama.

Como con muchas otras enfermedades, más o menos habituales en nuestro medio, en estos contextos aparecen, no sólo con una mayor prevalencia, sino que también con una gravedad añadida, como es el caso de la sarna noruega o costrosa. Este subtipo se suele dar en pacientes inmunodeprimidos, ancianos, personas con discapacidad intelectual... Pero en nuestro caso pueden aparecer en personas sin ningún tipo de comorbilidad específica. En muchas ocasiones, incluso población con recursos, tarda semanas o meses en consultar por la levedad de la clínica, retrasando el tratamiento y aumentando la probabilidad de que se desarrolle el subtipo de mayor repercusión clínica.

Por otro lado, la atención que se busca dar para pacientes con esta patología es más completa, ya que el tratamiento es más económico y de fácil acceso para conseguirlo, pudiendo tratar a un núcleo familiar entero e intentar prevenir la reinfestación.

En los casos de sarna leve, se dispone de benzoato de benzilo tópico, con una pauta muy sencilla, que junto con el lavado de la ropa a temperaturas altas sería suficiente. Por otro lado, en la costrosa se añadiría al tratamiento tópico ivermectina oral.



Fotografías de elaboración propia.

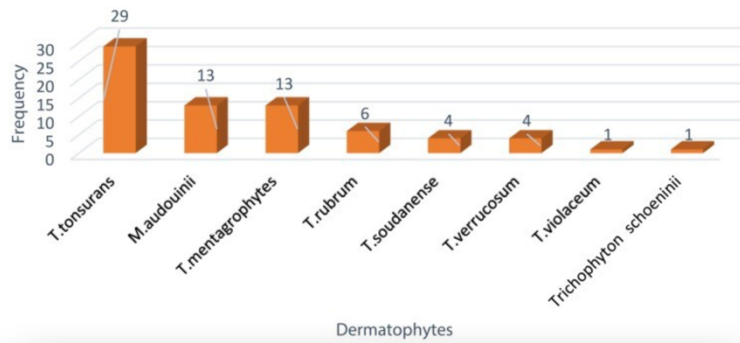
Mujer de 7 años con estas lesiones de casi un año de evolución. Tanto ella como su familia, todos infestados, carecían de la atención sanitaria pertinente.

8.4. Micosis cutáneas

Las micosis cutáneas en este entorno son muy prevalentes, alcanzando las dermatofitosis una prevalencia del 46.5% en países del sur global, cuando en occidente no supera el 5%.¹⁷ Esta situación se ve favorecida por el clima húmedo y las condiciones socio-sanitarias comentadas anteriormente.

Figura 6.

Figure 1 of 2
Figure 1 Frequency and distribution of dermatophytes 2019, Addis Ababa, Ethiopia.



Esta gráfica muestra que el factor etiológico más frecuente de esta patología es, en Addis Ababa, *Trichophyton tonsurans*.

En países desarrollados está habiendo un aumento de las tiñas tricofíticas (no inflamatorias), mientras que en los países como Etiopía siguen aumentando las tiñas inflamatorias, destacando una de sus complicaciones más graves, el Querion de Celso.



Fotografías de elaboración propia.

Hay algunos caso que se perciben a primera vista, pero en ocasiones por pudor o vergüenza, son más complicadas.

Este es el caso de este paciente varón de 7 años que sólo tras varios días haciendo controles médicos en su pueblo, ese característico signo de la espumadera salió a la luz. En muchas ocasiones es necesario, al igual que en nuestro contexto, confiar en el profesional antes de mostrarse vulnerable ante él, es por eso que no es la primera vez que antes que hacer los controles médicos, talleres o el resto de las actividades sanitarias, se prefiere empezar con un juego con los más pequeños, permitiendo un acercamiento de ambas partes que permita más adelante llegar hasta estos casos.

De nuevo un gran problema que presentan este tipo de infecciones es que, generalmente, las micosis, tienen tratamientos largos, entre 6 y 12 semanas. Tratamiento tan largos requieren una buena adherencia, a parte de un nivel económico que los permita, dos factores que se intentan trabajar de manera continua en estos contextos.

El objetivo que se pretende con estas enfermedades, como en la mayoría, es identificarlas a tiempo, antes de desarrollar este tipo de complicaciones y acompañar en el tratamiento, incluso financiarlo si fuese necesario.

El caso comentado fue particular ya que estaba en una situación muy avanzada, con el pabellón auditivo separado, lo que podría indicar un inicio de mastoiditis. Esto se resalta para valorar la importancia de ciertas patologías que en nuestro medio son “banales” en su mayoría, ya que es muy poco probable que evolucionen, mientras que en la zona a estudio es de lo más frecuente.



En su día fue trasladado a un hospital de Addis Ababa, capital del país, en busca de un tratamiento urgente que permitiera ayudarlo.

Este caso trajo la necesidad de ampliar el proyecto, no solo se pretende formar a personal para trabajar a nivel sanitario allí, sino que también es de vital importancia tener economía suficiente para aquellos casos que precisan una atención urgente y especializada, cubriendo todo tipo de gastos como el traslado, consulta, ingreso, medicinas...

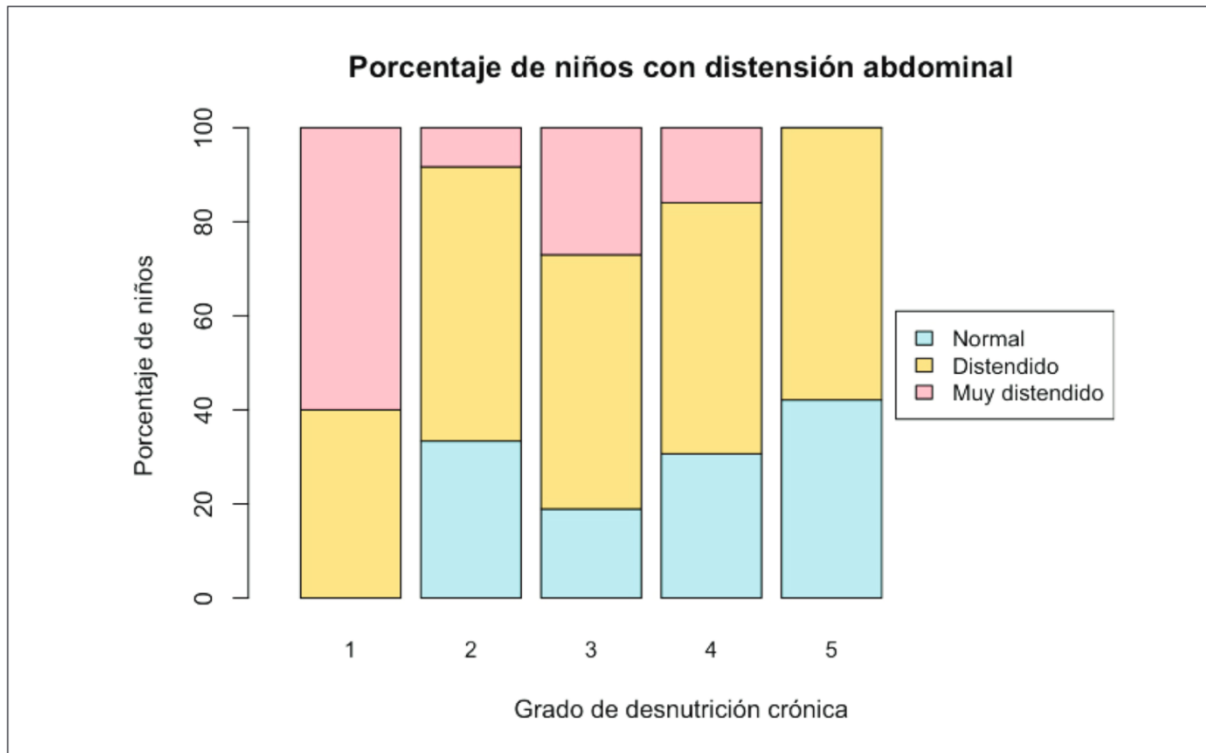
Fotografías de elaboración propia.

8.5. Endoparasitosis

“Un niño desnutrido es más susceptible a infestaciones como las parasitarias intestinales causadas por helmintos y protozoos. Estas enfermedades dañan el estado de salud, contribuyendo al círculo vicioso entre desnutrición e infección.”¹⁹

Este estudio fue realizado en uno de los centros de la MCSPA, comunidad con la que colaboro, siendo un estudio de los preescolares que están inscritos en el centro.

Figura 7.



1: Desnutridos severos (T/E < -3DE); 2: Desnutridos moderados (T/E entre -2DE y -3DE); 3: en riesgo de desnutrición (T/E entre -1DE y -2DE); 4: normonutridos (T/E: entre -1DE y +1DE); 5: altos para su edad (T/E > 1DE).

Una de las conclusiones del estudio es que el diámetro abdominal está relacionado con la desnutrición en el contexto de las parasitosis, como se encabeza el apartado, un “círculo vicioso”. Una persona desnutrida tiene más probabilidad de infestarse por un parásito intestinal, lo que favorece su estado de desnutrición. Por esta razón, el gobierno etíope obliga a cualquier institución que proporcione comida a menores de edad, a desparasitarlos de manera preventiva todos los años antes del comienzo del curso escolar.

Esta desparasitación preventiva se produce dando una dosis de Albendazol en suspensión dos veces al año. A pesar de esto, lo hay que estar alerta con aquellos niños desnutridos que no consiguen aumentar de peso, con esos diámetros abdominales preocupantes y con todos aquellos que no han sido desparasitados.

Curiosamente, existe una correlación epidemiológica negativa entre las parasitosis por helmintos y las enfermedades autoinmunes e hipersensibilidades.

La hipótesis en la que se explica que ciertas poblaciones que están no están expuestas a una alta carga antigénica de parásitos, desarrollan una respuesta de hipersensibilidad aumentando la prevalencia de patologías alérgicas y autoinmunes, como pasa en occidente. En cambio, en los contextos donde la carga parasitaria es alta, esa hipersensibilidad no evoluciona de la misma manera, haciendo muy improbable encontrarse con ese tipo de patologías estos países.

Esta característica es de importante conocimiento cuando alguien va a desarrollar una actividad sanitaria en este contexto, ya que en caso contrario se podía optar por confundir enfermedades sin demasiada repercusión clínica como una dermatitis atópica, con otras que si tienen esa repercusión, como alguna micosis, infección bacteriana...

8.6. Patología ocular

“En Etiopía, se informó una prevalencia de ceguera del 1,6% y se estimó que el 87,4% de los casos se debieron a la falta de un tratamiento oportuno de las infecciones microbianas.”²⁰

Las patologías más prevalentes a nivel ocular son la conjuntivitis, blefaritis, dacriocistitis, queratitis y canaliculitis. Dentro de estas, los agentes etiológicos más frecuentemente demostrados son *Staphylococcus aureus* (37%), *Streptococcus pneumoniae*, *Bacillus spp*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacteriaceae*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Moraxella spp.*, y *Haemophilus influenzae*.

Con estas afirmaciones se demuestra la relevancia de la patología ocular infecciosa y de su correcto tratamiento.

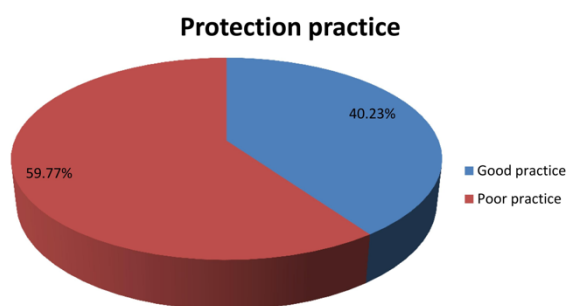
Es evidente que en numerosas ocasiones con una correcta higiene ocular todas estas patologías podrían, en su mayoría, prevenirse.

Es muy frecuente en la cultura local llevar siempre un pañuelo alrededor del cuello, tanto hombres como mujeres, utilizándolo como “toalla” para secarse las manos, limpiarse la cara e incluso rascarse los ojos en caso de picor si tienen las manos sucias. El problema de dicho complemento es que no se lava de manera habitual termina acumulando mucha suciedad y resulta agresivo para las mucosas oculares.

Parte del objetivo que se busca con este tipo de patologías es compartido en otros puntos, ya que se busca trabajar de manera transversal toda la enfermedad, desde la prevención hasta, si es necesario, su tratamiento.

Otro factor interesante es la luz del sol, durante los meses secos, no hay apenas nubes y están de manera continua trabajando al aire libre, ya sea en el huerto, con el ganado, en la construcción... Esto produce que la mayor parte del año estén siempre bajo la radiación ultravioleta de la luz solar.

Figura 8.



Como se puede observar en la **Figura 7**, menos de la mitad de la población incluida en el estudio realiza una buena protección ocular.

Como medida preventiva se propone proporcionar gafas de sol y viseras a aquellas personas que se dediquen a trabajos que requieran estar bajo este tipo de radiación solar, atenuando algunos factores de riesgo y disminuyendo la patología ocular en la medida de lo posible. Como resumen de este apartado, se destacan algunas de las enfermedades más prevalentes y fácilmente abordables por el proyecto con su propia idiosincrasia sociocultural y religiosa, exponiendo su problemática, así como en algunos de los casos, soluciones o posibles pasos a seguir para disminuir el número de población afectada.

9. EDUCACIÓN SANITARIA

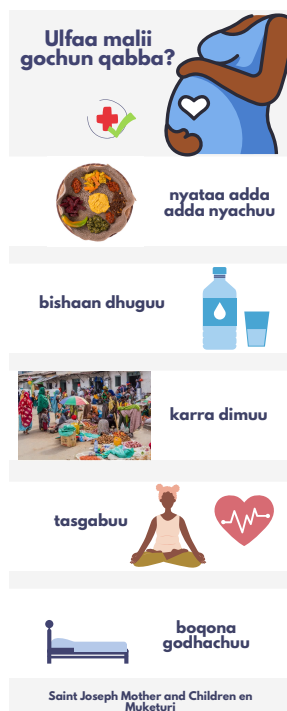
En este último apartado se van a intentar solventar los problemas que se han ido comentando a los largo del proyecto, haciendo mayor hincapié en la parte preventiva, sobre todo en aquella que no se realiza correctamente por falta de conocimiento.

El fin de los programas de Promoción y Prevención en Salud debe estar encaminado a ofrecer servicios e intervenciones integrales dirigidas a prevenir enfermedades, lesiones y discapacidad, a la vez que favorezcan el bienestar de las personas, sus familias y de toda la comunidad promoviendo en ellos hábitos higiénicos responsables de vida sana, feliz, placentera y productiva, donde predomine también el cuidado al medio ambiente, lo cual se revierte en salud para la propia población.²²

La manera en la que se va a centrar esta educación sanitaria es principalmente, en charlas divulgadoras. La sociedad etíope es muy agradecida, así que cuando son avisados de que vamos con un equipo de cualquier tipo a explicarles en ese poblado algún tema que nos parezca importante están siempre dispuestos a ir y llevarse con ellos todos los conocimientos posibles sobre el tema.

Lo primero para llevar esto a cabo es contar con la ayuda de traductores, personas que puedan hablar de manera más o menos fluida inglés – amhárico – oromo, ya que en cuanto te alejas de los núcleos urbanos, el idioma oficial (amhárico) desaparece para dar lugar a otras lenguas oficiales (oromo) o incluso dialectos de las mismas.

Después de esto hay que ser consciente de que, en su gran mayoría, la población rural etíope es analfabeta. Esto dificulta la labor porque no se les pueden dejar mensajes escritos o recomendaciones, que son sustituidos por pictogramas, fotografías o esquemas sencillos que tienen la intención de explicar alguna actividad.

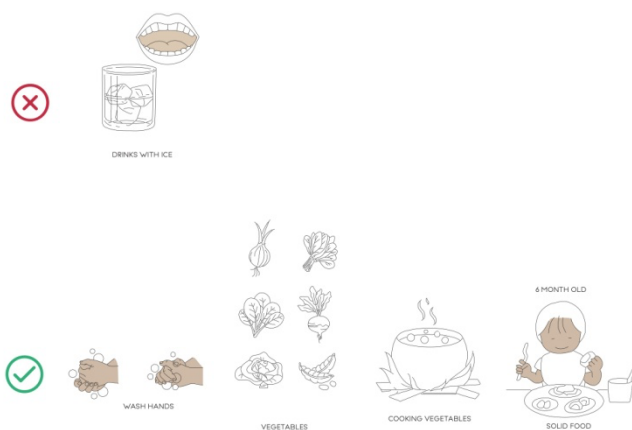


Este es un ejemplo de una infografía hecha para un proyecto sanitario con un grupo de matronas en marzo del 2023, en estas imágenes se explica lo siguiente:

- Estoy embarazada, ¿qué puedo hacer?
- Comer variado
- Beber agua
- Caminar
- Estar tranquila
- Descansar

Aunque parezcan conceptos básicos, nunca se puede dar nada por sabido, por muy elemental que sea. Esto es uno de los trabajos más importantes, el no trasladar la información que tenemos de aquí, si no una vez llegados allí, trabajar con las necesidades correspondientes y en los niveles de conocimiento adaptados a la población local.

Este es otro ejemplo; un esquema muy sencillo sobre la alimentación y la importancia de lavarse las manos y de cocinar los ingredientes.



Con este tipo de imágenes sumado a un resumen que pueda ser traducido de manera sencilla conseguimos que los conocimientos básicos queden grabados y vaya mejorando la calidad de vida sin influir de manera negativa en su cultura.

Además de estos talleres, se trabaja de manera continua con un grupo Scout de jóvenes, creado por unas voluntarias en 2018 donde, en muchas ocasiones son ellos mismos quienes comentan los temas de los que quieren aprender. Se han dado talleres de RCP, higiene básica, medioambiente, alimentación, deporte...

Luego es este grupo el encargado de trasladar estos conocimientos directamente al resto de la población local, haciendo que la información sea de etíope a etíope, siendo talleres más dinámicos, pues no es necesario la traducción en ese momento, y recogida con mayor interés, pues son sus vecinos, amigos o simplemente gente igual que ellos quienes les están explicando estos conceptos.

Con todo esto expuesto, la dirección del proyecto está encaminada a seguir haciendo diferentes talleres, imágenes y esquemas que les resulten de utilidad, cada vez más específicos y complejos. Desde la importancia de la adherencia al tratamiento en todas las patologías, sobre todo en aquellas que requieren tratamientos largos, hasta mantener cuidados básicos en el embarazo exponiendo ejemplos de lo que podría pasar, ya que en muchas ocasiones no son conscientes de los riesgos que tienen ciertas actividades.

Por último, también es de vital importancia estar informados sobre las facilidades o recursos que destina el gobierno para la población, seguros sanitarios gratuitos en casos de pobreza extrema, medicaciones gestionadas económicamente por el estado... Todo esto muchas veces no es utilizado por la población a la que va dirigida por el mero hecho de no conocer sus propios derechos.

10. JUSTIFICACIÓN

En un momento como el actual, en el que tenemos acceso instantáneo a viajar a cualquier parte y cultura del planeta, en muchas ocasiones ese viaje parece de presente a pasado, dependiendo del destino. Esta sensación es la que aparece en la mayoría de las zonas rurales del continente africano entre otros, en este caso en Etiopía.

En este mundo tan interconectado en ocasiones parece surrealista que elementos básicos en una sociedad como lo son los derechos humanos, en particular el derecho a la salud, estén no solo no desarrollados, sino que incluso limitados.

Un gran número de profesionales apreció esta diferencia con respecto a sus países, pero la forma sencilla y rápida de crear un proyecto de este tipo acostumbra a estar bajo perspectivas eurocéntricas e impositivas. Nadie pensaría que tiene sentido crear un sistema sanitario basado en los mismos datos, demografía, hábitos, prevalencias, cribados y un largo etc., en Japón y en España. La sociedad, las costumbres y las enfermedades cambian.

Es ese el motivo de intentar acercar a población rural etíope un modelo de atención sanitaria accesible, adecuado a su contexto y de calidad.

11. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una exhaustiva búsqueda sobre la literatura científica actual relacionada con los diferentes apartados descritos en el proyecto en el contexto etíope.

11.1. Criterios de inclusión

Se incluyen artículos sobre la importancia del seguimiento en lo respectivo a una atención sanitaria accesible y de calidad. También aquellos sobre determinantes culturales que afectan a la misma y también literatura específica de la patologías mencionadas.

11.2. Criterios de exclusión

Hemos excluido en la medida de lo posible artículos que no han sido elaborados por profesionales locales, exceptuando aquellos que han servido para la comparación de tratamientos o explicación de conceptos que han sido estudiados con mayor profundidad en otros lugares o desde otras instituciones del norte global.

También se han excluido artículos con una fuerte perspectiva eurocéntrica que minimizaban los determinantes socioculturales asumiendo las mismas particularidades que se presentan en otros países, así como los que hablan de África como un todo, como quién habla de Europa en conjunto sin admitir las diferencias entre los distintos países.

11.3. Métodos de búsqueda

Se han utilizado las plataformas PubMed y Google Scholar, que son buscadores de artículos de carácter académico, así como guías de asociaciones específicas (GeSIDA) y datos relevantes de organismos institucionales como la World Health Organization (WHO) y el ministerio de salud etíope.

12. DISCUSIÓN

La implementación de una clínica móvil en zonas rurales de Etiopía presenta múltiples desafíos y oportunidades que son cruciales para la sostenibilidad del proyecto.

Uno de los mayores logros de la clínica es la mejora significativa en la accesibilidad a la atención sanitaria para la población excluida de la misma, garantizando ese derecho y dignificando a la población objetivo, respetando su cultura y tradiciones, lo que se ha visto que mejora la relación médico - paciente.

Un acceso continuo a personal sanitario de calidad evitando largos desplazamientos, aumenta en muchos casos la adherencia a tratamientos crónicos, mejorando sus resultados, así como el diagnóstico más precoz en patologías que a priori pueden resultar banales pero que sin una correcta atención temprana puede evolucionar con graves complicaciones para el paciente.

La educación sanitaria ha demostrado ser una herramienta de gran utilidad y que no precisa de un elevado gasto de recursos que permite una gran comprensión de la situación socio sanitaria, así como un desarrollo en la población de las medidas sanitarias básicas como la higiene, el cuidado neonatal básico como la lactancia, la prevención ante diferentes tóxicos y diferentes patologías, empoderamiento de la comunidad y fomento del autocuidado.

Por otro lado, hay una cantidad considerable de patologías que requieren una intervención hospitalaria que quedaría fuera del alcance del propio proyecto, requiriendo en algunos casos la cooperación con centros hospitalarios locales.

Otro de los impedimentos sería la sostenibilidad financiera del mismo, así como la retención de personal local cualificado, pues en muchas ocasiones la vida rural no resulta muy atractiva.

13. CONCLUSIONES

1. El entendimiento y comprensión de la cultura y sociedad local favorece la relación médico – paciente.
2. El respeto hacia las tradiciones culturales aumenta la compatibilidad con los tratamiento recomendados.
3. Centrarse en programas de prevención reduce futuros costes en tratamientos de enfermedades.
4. La educación sanitaria ha demostrado eficacia en este tipo de proyectos con costes relativamente bajos.
5. Existiendo tratamientos eficaces para algunas enfermedades, elegimos qué población merece el acceso a los mismo y cuál no.
6. Las clínicas móviles en zonas rurales de Etiopía representan una solución viable y efectiva para mejorar el acceso a servicios de salud en comunidades desatendidas.
7. A pesar de los desafíos, los beneficios superan las limitaciones, y con un enfoque estratégico y colaborativo, estas iniciativas pueden tener un impacto duradero y positivo en la salud pública rural.

14. ANEXOS

Figura 1.

D'Haene E, Vandeveldel S, Minten B. Fasting, food and farming: Value chains and food taboos in Ethiopia. *PLoS One* [Internet]. 2021;16(12):e0259982. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0259982>

Figura 2.

Kwami CS, Godfrey S, Gavilan H, Lakhanpaul M, Parikh P. Water, sanitation, and hygiene: Linkages with stunting in rural Ethiopia. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2019 [citado el 21 de mayo de 2024];16(20):3793. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/20/3793>

Figura 3.

Bitew MS, Zewde MF, Wubetu M, Alemu AA. Consumption of alcohol and binge drinking among pregnant women in Addis Ababa, Ethiopia: Prevalence and determinant factors. *PLoS One* [Internet]. 2020;15(12):e0243784. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0243784>

Figura 4.

Kibret GD, Ferede A, Leshargie CT, Wagnew F, Ketema DB, Alebel A. Trends and spatial distributions of HIV prevalence in Ethiopia. *Infect Dis Poverty* [Internet]. 2019;8(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s40249-019-0594-9>

Figura 5.

Yimer S, Bjune G, Alene G. Diagnostic and treatment delay among pulmonary tuberculosis patients in Ethiopia: a cross sectional study. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2005;5(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2334-5-112>

Figura 6.

Araya S, Tesfaye B, Fente D. Epidemiology of dermatophyte and non-dermatophyte fungi infection in Ethiopia. *Clin Cosmet Investig Dermatol* [Internet]. 2020;13:291–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/ccid.s246183>

Figura 7.

Ginés PC, Martín Turrero I, Serrano MDM, Álvarez M Jr, López Ejeda N, Marín ALV, et al. Nutrición clínica y dietética hospitalaria. *Nutr clín diet hosp* [Internet]. 2020 [citado el 21 de mayo de 2024];40(2):39–46. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/27>

Figura 8.

Belete GT, Tolessa KG, Hussien MS. Protection of the eye from ultraviolet radiation damage among adults in Addis zemen town, northwest Ethiopia. *Clin Optom (Auckl)* [Internet]. 2021;13:33–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/opto.s291916>

15. BIBLIOGRAFÍA

1. Shifera N, Endale A, Debela D, Yosef T. Acute malnutrition and its contributing factors among children under-five years in rural kebeles of Shashemene Oromia, Ethiopia. *Front Nutr [Internet]*. 2022 [citado el 21 de mayo de 2024];9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36618691/>
2. D’Haene E, Vandavelde S, Minten B. Fasting, food and farming: Value chains and food taboos in Ethiopia. *PLoS One [Internet]*. 2021;16(12):e0259982. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0259982>
3. Lanker KC, Muhummed AM, Cissé G, Zinsstag J, Hattendorf J, Yusuf RB, et al. Prevalence and associated risk factors of intestinal parasitic infections among children in pastoralist and agro-pastoralist communities in the Adadle woreda of the Somali Regional State of Ethiopia. *PLoS Negl Trop Dis [Internet]*. 2023 [citado el 21 de mayo de 2024];17(7):e0011448. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37399193/>
4. Aynalem BY, Melesse MF, Bitewa YB. Cultural beliefs and traditional practices during pregnancy, child birth, and the postpartum period in east Gojjam zone, northwest Ethiopia: A qualitative study. *Womens Health Rep (New Rochelle) [Internet]*. 2023;4(1):415–22. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1089/whr.2023.0024>
5. Baheretibeb Y, Wondimagegn D, Law S. Holy water and biomedicine: a descriptive study of active collaboration between religious traditional healers and biomedical psychiatry in Ethiopia. *BJPsych Open [Internet]*. 2021 [citado el 21 de mayo de 2024];7(3):e92. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/bjpsych-open/article/holy-water-and-biomedicine-a-descriptive-study-of-active-collaboration-between-religious-traditional-healers-and-biomedical-psychiatry-in-ethiopia/AD4EB9278DAE1E932D14450CAE0B597A>
6. Girmay AM, Weldegebriel MG, Mengesha SD, Serte MG, Weldetinsae A, Alemu ZA, et al. Factors influencing access to basic water, sanitation, and hygiene (WASH) services in schools of Bishoftu Town, Ethiopia: a cross-sectional study. *Discov Sustain [Internet]*. 2023;4(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s43621-023-00122-0>
7. Kwami CS, Godfrey S, Gavilan H, Lakhanpaul M, Parikh P. Water, sanitation, and hygiene: Linkages with stunting in rural Ethiopia. *Int J Environ Res Public Health [Internet]*. 2019 [citado el 21 de mayo de 2024];16(20):3793. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/20/3793>
8. Cernadas C, José M. El calostro y la leche materna en el período neonatal. Sus beneficios siguen aumentando. *Arch Argent Pediatr [Internet]*. 2018 [citado el 21 de mayo de 2024];116(4):234–5. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-00752018000400001&script=sci_arttext

9. Bitew MS, Zewde MF, Wubetu M, Alemu AA. Consumption of alcohol and binge drinking among pregnant women in Addis Ababa, Ethiopia: Prevalence and determinant factors. *PLoS One* [Internet]. 2020;15(12):e0243784. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0243784>
10. Bitew T. Prevalence and risk factors of depression in Ethiopia: A review. *Ethiop J Health Sci* [Internet]. 2014 [citado el 21 de mayo de 2024];24(2):161. Disponible en: <https://www.ajol.info/index.php/ejhs/article/view/102522>
11. Kibret GD, Ferede A, Leshargie CT, Wagnew F, Ketema DB, Alebel A. Trends and spatial distributions of HIV prevalence in Ethiopia. *Infect Dis Poverty* [Internet]. 2019;8(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s40249-019-0594-9>
12. Documento de consenso de GeSIDA/Plan Nacional sobre el SIDA respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (2023). <https://guiasclinicas.gesida-seimc.org/version/?do=show&pk=5>
13. Family Planning 2020. *Family Planning 2020 Commitment; Govt. of Ethiopia. Health Minister of Ethiopia.* https://www.moh.gov.et/en/initiatives-4-col/Adolescent_and_Youth_Health_Program
14. Yimer S, Bjune G, Alene G. Diagnostic and treatment delay among pulmonary tuberculosis patients in Ethiopia: a cross sectional study. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2005;5(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2334-5-112>
15. Zegeye A, Dessie G, Wagnew F, Gebrie A, Islam SMS, Tesfaye B, et al. Prevalence and determinants of anti-tuberculosis treatment non-adherence in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* [Internet]. 2019;14(1):e0210422. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0210422>
16. Azene AG, Aragaw AM, Wassie GT. Prevalence and associated factors of scabies in Ethiopia: systematic review and Meta-analysis. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2020;20(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12879-020-05106-3>
17. Araya S, Tesfaye B, Fente D. Epidemiology of dermatophyte and non-dermatophyte fungi infection in Ethiopia. *Clin Cosmet Investig Dermatol* [Internet]. 2020;13:291–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/ccid.s246183>
18. Rebollo N, López-Barcenas AP, Arenas R. Tinea capitis. *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 2008;99(2):91–100. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s1578-2190\(08\)70208-7](http://dx.doi.org/10.1016/s1578-2190(08)70208-7)
19. Ginés PC, Martín Turrero I, Serrano MDM, Álvarez M Jr, López Ejeda N, Marín ALV, et al. Nutrición clínica y dietética hospitalaria. *Nutr clín diet hosp* [Internet]. 2020 [citado el 21 de mayo de 2024];40(2):39–46. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/27>

20. Ayehubizu Z, Mulu W, Biadlegne F. Common bacterial causes of external ocular infections, associated risk factors and antibiotic resistance among patients at ophthalmology unit of Felege Hiwot Referral Hospital, Northwest Ethiopia: a cross-sectional study. *J Ophthalmic Inflamm Infect [Internet]*. 2021 [citado el 21 de mayo de 2024];11(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33644821/>
21. Belete GT, Tolessa KG, Hussen MS. Protection of the eye from ultraviolet radiation damage among adults in Addis zemen town, northwest Ethiopia. *Clin Optom (Auckl) [Internet]*. 2021;13:33–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/opto.s291916>
22. Cirer AI, De Mora Litardo K, Guerrero MH, Villegas JAC. EDUCACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD DESDE LA ENFERMERÍA. *J Sci Res [Internet]*. 2022 [citado el 21 de mayo de 2024];7(CININGEC II):367–90. Disponible en: <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/2730>