

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Salud

Maestría Profesional en Epidemiología y Salud Colectiva

**Determinación social del paludismo en Aguarico zona amazónica de
frontera**

Silvio Dudar Silva Salas

Tutor: Hugo Marcelo Aguilar Velasco

Quito, 2023

Trabajo almacenado en el Repositorio Institucional UASB-DIGITAL con licencia Creative Commons 4.0 Internacional

	Reconocimiento de créditos de la obra	
	No comercial	
	Sin obras derivadas	

Para usar esta obra, deben respetarse los términos de esta licencia

Cláusula de sesión de derecho de publicación

Yo, Silvio Dudar Silva Salas, autor del trabajo intitulado “Determinación Social del Paludismo en Aguarico zona Amazónica de Frontera”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del Título de Magíster en Epidemiología y Salud Colectiva, en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de producción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se le haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentar cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

02 de junio de 2023

Firma: _____

Resumen

El trabajo de tesis responde a una nueva visión en el análisis de la información bajo el paradigma del realismo crítico, utilizando técnicas cualitativas y cuantitativas con una participación activa de la población, se utilizó historias de vida y conglomerados para la recolección de datos. Se pudo apreciar el desarrollo de la vida en Aguarico, desde sus inicios con una población sin orden ni ley, que convive con su ecología, hasta cambiar las costumbres de su población en aproximadamente 40%, debido al acceso a la educación y la migración de sus jóvenes. Los modos de vida que aquí se desarrollan incrementan el riesgo de la transmisión de la malaria debido a su alta movilidad poblacional, turismo, presencia gubernamental, elevada prevalencia de malaria en el vecino país de Perú, sus domicilios no cuentan con todos los servicios básicos, el peri domicilio denota la presencia de 2 o 3 pantanos que incrementa el riesgo de proliferación del vector transmisor de la malaria, a más de presentar cuerpos de agua inertes que son grandes criaderos y la vegetación circundante son determinantes ambientales de peso en la investigación. Al ser considerada una localidad endémica se observa comportamientos inmunológicos diferentes en la población, estos determinantes están considerados en el perfil epidemiológico, categorizándolos como procesos protectores o destructivos sin discriminar que es un proceso dinámico. Entre las tres esferas, el contexto sociohistórico mostro que la política pública brinda cierto orden en los modos de vida el que mayor impacto presenta son los modos de producción y su relación con el entorno, en la esfera individual la solidaridad debe ser una fortaleza para ejecutar cualquier estrategia de prevención y control con acción participativa. La categorización de la determinación social demostró que concentrando los esfuerzos de intervención en dos comunidades con sus respectivos establecimientos de salud podríamos llegar a reducir hasta el 75 % de la incidencia de la malaria en Aguarico.

Palabras clave: determinación social, epidemiología crítica, malaria, aguarico, control, perfil epidemiológico, acción participativa.

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a todos los hombres y mujeres que aportaron con el desarrollo del conocimiento de la malaria y de la epidemiología crítica, que fundamentaron en mí que con bases teóricas fuertes existen diferentes formas de observar una realidad y un especial reconocimiento. A, el motor de vida mi hija Sasha Solange Silva Salazar que fue mi fortaleza en momentos de debilidad, con su sola presencia pudo brindarme el empuje que se necesita para continuar con arte de la investigación, cobijado con el paradigma del realismo crítico y llevar ayuda de alguna manera a los pueblos más desamparados de nuestro país.

Agradecimientos

Agradezco a toda la comunidad de la Universidad Andina Simón Bolívar, por permitirme ser parte de un grupo de profesionales que pretende cambiar el modo de ver a la salud de nuestro país, a mis padres que hicieron posible que pueda alcanzar un sueño y que hoy se plasma en realidad pasando a formar parte de un selecto grupo de epidemiólogos formados en Ecuador y con miras a mejorar la salud colectiva, como versa el programa de maestría esta distinguida institución.

Tabla de contenidos

Cláusula de sesión de derecho de publicación.....	3
Resumen	5
Dedicatoria.....	7
Agradecimientos.....	9
Tablas y gráficos.....	15
Abreviaturas.....	17
Introducción.....	19
Capítulo primero Enfoque y marco teórico	25
1. Paludismo	25
1.2. Etiología	26
1.3. Mecanismo de transmisión	26
1.4. Manifestaciones clínicas.....	26
1.5. Diagnóstico microscópico y Pruebas de Diagnóstico Rápido	27
1.6. Microscopía	27
1.7. Pruebas de diagnóstico rápido PDR	28
1.8. Bases de control.....	29
1.9. Tratamiento antimalárico.....	30
1.10. Seguimiento de casos	31
2. Enfoque.....	31
2.1. Determinación social de la salud	33
2.2. Tres vías de inequidad: Género, etnia y clase social	35
2.3.1. Salud colectiva.....	36
2.3.2. Epidemiología.....	36
2.4. La utilidad de la epidemiología	37
2.5. Complejidad en salud	37
2.6. Epidemiología crítica.....	38
2.7. Epidemiología histórica.....	38
2.8. Contexto sociohistórico	39
2.9. Modos de vida	40
2.10. Estilos de vida.....	41
Capítulo segundo Políticas y medidas de control	43

1. Contexto político de malaria en el Ecuador.....	43
2. Medidas para el control de vectores de malaria	45
3. Drenaje.....	46
4. Relleno y nivelado	46
5. Control de los márgenes y acúmulos de agua que son criaderos del vector de <i>anopheles spp.</i>	46
6. Uso de mallas metálicas	46
7. Promoción de la salud	46
8. Abogacía administrativa.....	47
9. Movilización social	47
10. Colaboración intersectorial.....	47
11. Efectos del control en Aguarico	47
Capítulo tercero Métodos y discusión	51
1. Metodología.....	51
2. Discusión	51
2.1. Relato de vida	51
2.2. Grupos focales	54
2.3. Construcción social en el presente	57
2.4. Características demográficas de la población.....	60
2.5. Características socio cultural educativa.....	61
2.6. Características económicas de la población	62
2.7. Vivienda, infraestructura básica	63
2.8. Infraestructura sanitaria	63
2.9. Contexto ambiental.....	63
2.10. Ofertas de los servicios de salud	64
2.11. Situación geopolítica de Aguarico Zona Amazónica	65
Capítulo cuarto Área de estudio y resultados	68
1. La Malaria en Aguarico.....	68
1.1. Procesos destructivos y procesos protectores	74
1.2. Perfil epidemiológico de Aguarico.....	75

Conclusiones y recomendaciones 78
Lista de referencias 80
Anexos 84

Tablas y gráficos

Tabla 1. Libro de Códigos	53
Tabla 2. Grupos focales	55
Tabla 3. Parroquias del Cantón Aguarico con sus localidades familia y habitantes.	59
Tabla 4. Caracterización por casas y habitantes.	60
Tabla 5. Servicios de Salud.	64
Tabla 6. Perfil epidemiológico de Aguarico.....	75
Ilustración 1. Técnica de gota gruesa y extendido fino.	28
Ilustración 2. C: control. <i>PV</i> : <i>P. vivax</i> . <i>Pf</i> : <i>P.falciparum</i>	28
Ilustración 3. Mapa de riesgo de malaria, número de casos de malaria hasta la semana epidemiológica 4 año 2018.....	66
Ilustración 4. Ortofotos Aguarico 1969-2016. Fuente: Google Earth	69
Ilustración 5. Territorio de Aguarico. Fuente: SEMPLADES.....	70
Ilustración 6. Casos confirmados de Malaria por año. Fuente: SIVEMAE	70
Ilustración 7. Distribución por sexo	71
Ilustración 8. Casos confirmados de Malaria por sexo y grupo de edad.	71
Ilustración 9. Casos de Malaria por tipo. SIVEMAE.....	72
Ilustración 10. Índice Parasitario Anual (IPA) por parroquia.	72
Ilustración 11. Casos de Malaria por lugar de infección.	73
Ilustración 12. Casos de Malaria por sitio de diagnóstico.....	74

Abreviaturas

ADN	Ácido Desoxirribonucleico
AMI	Iniciativa contra la malaria en la Amazonía
CID	Coagulación intravascular diseminada
DNVE	Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica
DSS-a	Determinantes sociales de la salud
Dw	Dextrosa
ENOS	Fenómeno del Niño Oscilación Sur
IFI	Inmunofluorescencia
IPA	Incidencia Parasitaria Anual
MSP	Ministerio de Salud Pública
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
P	Plasmodium
PCR	Reacción de la cadena de polimerasa
PDR	Pruebas de diagnóstico rápido
Pf	Plasmodium falciparum
Pv	Plasmodium vivax
RAVREDA	Red para la vigilancia de la Resistencia a los Medicamentos Antimaláricos
SIVE	Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica
SNEM	Servicio Nacional de Control de Enfermedades Transmitidas por Vectores Artrópodos
USAID	Agencia para el desarrollo Internacional

Introducción

La malaria o paludismo es una enfermedad que ha estado presente en la humanidad con información del ADN del parásito aislado de 30 millones de años y evidencia de sintomatología desde los papiros de Ebers de Egipto (c 1570 a.C.), en Mesopotamia (c 2000 a. C.) y en la China data de 2700 a.C. En 1880 se determinó el agente causal real, esta es una patología que se puede prevenir y curar, pero debido a su complejidad en la determinación social, para la transmisión, ha sido considerada endémica y de gran prevalencia en algunas partes del mundo. Una revisión sistemática del período 1980-2018 demuestran los aportes en cuanto a determinación social en los textos con solo 10 que los incluyen

En el informe mundial sobre la malaria del 2021, “se estima que hubo 241 millones de casos de malaria en 2020, en comparación con 227 millones de casos en 2019, un aumento de 14 millones de casos. Aproximadamente el 95% de todos los casos de malaria se registran en la Región de África de la OMS” (ver el “Informe mundial sobre la malaria 2021, Mensajes principales” 2021).

En Latinoamérica, se produjo un trabajo importante entre los años 2005 a 2014 donde hubo una tendencia a la reducción como menciona el documento de actualización epidemiológica de OPS, donde también indica que desde el 2015 se reporta un incremento de casos en Venezuela, Brasil, Colombia, Guayana, Nicaragua y Panamá y brotes en países que están avanzando a la eliminación (Costa Rica, República Dominicana y Ecuador). Además, marca una situación preocupante en áreas donde residen comunidades indígenas y ciudades de la región amazónica de Brasil, Perú y Colombia.

Ecuador en los últimos años ha presentado un incremento sostenido de casos, que se han localizado en zonas fronterizas con Perú y Colombia, que precisamente comparten las características de ser zonas amazónicas y compuesta por diferentes grupos étnicos.

La actualización epidemiológica: Malaria en las Américas en el contexto de pandemia de COVID-19, describe la situación de frontera entre Perú y Ecuador, lo que también tiene una relación directa con el sitio de estudio, Aguarico.

La región donde se realiza la investigación es la provincia de Orellana una de las 4 provincias donde se ha mantenido el incremento de la malaria en el país, esta es colindante con el Perú, según la secretaria nacional de planificación y desarrollo se

concentran en 9 coordinaciones zonales, 140 distritos administrativos, el territorio donde se realiza el estudio es la Dirección Distrital 22d03 Aguarico, de la coordinación zonal 2 de salud, zona Amazónica de frontera, donde se centra la necesidad de investigar al paludismo desde el paradigma del realismo crítico, que contribuirá en comprender como el contexto socio-histórico, los modos de vida con énfasis en el modo de producción y los estilos de vida, determinan la organización social y su relación con este problema de salud prioritario en esta región.

Planteamiento del problema

Según fuente primaria del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, el sistema de vigilancia SIVE ALERTA, revela los datos de prevalencia e incidencia de paludismo o malaria, como un problema vigente en el sistema de salud del país y en la Dirección Distrital 22D03 Aguarico-salud puntualmente, que pertenece en la distribución territorial a la coordinación zonal 2 de salud. Los datos son confirmados tanto en el sistema como en el territorio y en las unidades operativas; en los últimos años el comportamiento de la enfermedad va en franco aumento, en el año 2014 el número de casos del país fue de 206, de los cuales 31 corresponden a Aguarico, hasta el 2021 con 2241 en el país y 491 corresponden a la dirección distrital que corresponde al 21,9 % de incidencia de ese año.

Las limitaciones en cuanto a las estrategias de prevención y control como la accesibilidad, la movilidad poblacional, ser catalogada como zona endémica han sido ya estudiadas ampliamente y no han resuelto los problemas de una manera efectiva en el territorio de la dirección distrital.

La visión del realismo crítico contribuirá en comprender a los determinantes sociales y su relación con este problema de salud prioritario en esta zona de frontera.

El perfil epidemiológico desde la visión crítica permite la identificación de procesos protectores y destructivos, que tienen relación directa con el desarrollo de la vida, no así el perfil de morbilidad que se presenta en el sistema biomédico, que busca la relación de causa efecto, tomando una visión integral y no lineal, para así gestionar los recursos existentes y mejorar las capacidades de los equipos de salud al poner en contexto de análisis, el principio de la complejidad, las 4S de la vida propuestos de Breilh, y los recursos de la epidemiología crítica y salud colectiva.

Las relaciones del sistema de salud actual no van acorde al paradigma del realismo crítico y por ende a la epidemiología crítica y la salud colectiva que busca ser integradora, la subsunción ampliaría la capacidad de análisis y respuesta.

La finalidad de este trabajo es potenciar el sistema de salud, con el perfil epidemiológico, con un nuevo enfoque inclusivo como la epidemiología crítica y la salud colectiva, buscando una relación equilibrada entre las relaciones humanas y su entorno.

Justificación

Aguarico, zona amazónica de frontera es un ecosistema natural con poca intervención occidental, de difícil accesibilidad, con presencia de territorios y etnias protegidas como la población no contactada, presencia de un parque nacional, un pueblo con memoria de guerra de dos países y familiares que se asientan en ambos territorios, flora y fauna privilegiada, con su cosmovisión autóctona y las introducidas, que le han hecho que su territorio sea una área importante de estudio para la determinación social y la salud colectiva de una de las enfermedades que le ha acompañado desde sus memorias el paludismo o malaria.

En relación con la patología como tal, los casos reportados a nivel del país de acuerdo con la gaceta vectorial del Ministerio de Salud Pública, se han registrado a partir del 2013, un mayor número de casos de paludismo, declarándose zonas endémicas al oeste del Ecuador en la costa del pacífico, al centro en los valles interandinos y al este en la cuenca del río Amazonas, implantando un escenario epidemiológico de malaria como área geográficamente delimitada con predominio a *Plasmodium. Vivax*, convirtiéndose en uno de los principales problemas de salud pública (INSPI 2018), los mismos que encuentran concentrados en las provincias amazónicas fronterizas, en orden descendente Morona Santiago, Orellana, Sucumbíos y Pastaza, dos provincias con alto riesgo que son Esmeraldas y Cotopaxi.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de los organismos nacionales e internacionales para erradicar la malaria en el país, no se ha podido controlar los brotes en estos sitios. Así mismo, indica al referirse a un estudio de similares características en la Amazonía peruana, que el comportamiento epidemiológico de los focos no es bien comprendido y no obedece a patrones similares ya que factores relacionados con el vector, diseminación fronteriza desde Ecuador (OPS 2013), migraciones entre países y el narcotráfico afectan a cada ámbito geográfico específico.

Por ancestralidad, comercio, turismo y la movilidad poblacional entre los países de Ecuador y Perú, este cordón fronterizo es foco caliente de malaria, por lo que un análisis desde el realismo crítico brindara mayor información para comprender como la determinación social con sus categorías, influye en la expresión de la malaria en la

población de la dirección distrital 22D03 Aguarico-salud, si la existencia de una multiculturalidad se ha visto afectada en la interculturalidad de las mismas, ya que en este territorio coexisten 9 culturas las cuales son: Kichuas, Shuar, Ashuar, Waorani, Mestiza, Afroamericanos, Peruanos, Colombianos y Españoles.

El paradigma del realismo crítico como epistemología del presente trabajo, me permite expresar la dialéctica de sujeto y objeto en el marco de la praxis de transformación, proporcionando una nueva visión en el análisis del estado de la malaria como patología en Aguarico.

Por lo que, es necesario conocer la determinación social del paludismo en la población, ya que los desplazamientos territoriales que realiza esta población es muy marcada con una alta probabilidad que sea por los determinantes económicos y sanitarios lo que lleva a esta movilización y trae consigo no solo a las personas, sino también múltiples patologías y entre ellas el paludismo.

La identificación de la determinación social, el perfil epidemiológico y de acceso a los servicios de salud, generará una caracterización del espacio-tiempo, donde se deben concentrar las acciones de un debilitado sistema de salud, sino también la participación activa de población propiciando actividades integradoras que permitan dar respuestas que sean perdurables en el tiempo con capacidades propias del entorno, donde se den los brotes que han sido muy difíciles de controlar con un sistema lineal como el que se está manejando por parte del sistema de salud vigente.

Con lo que pretendo responder a mi pregunta de investigación: ¿Cómo incorporar la determinación social en el análisis del paludismo en Aguarico zona amazónica de frontera mediante las herramientas de la Epidemiología Crítica y Salud Colectiva?

Objetivo general

- Establecer una aproximación de la determinación social en el análisis del paludismo en Aguarico zona amazónica de frontera mediante las herramientas de Epidemiología Crítica y Salud Colectiva.

Objetivos específicos

- Determinar cómo se expresa la segregación socio espacial de Aguarico, proceso de ocupación histórica y modos de vida la población de Aguarico.
- Conocer desde el contexto crítico las medidas de control que se aplican para mitigar y controlar el paludismo en Aguarico y sus efectos.

- Proporcionar una visión crítica de los procesos de determinación social, que se identifiquen en Aguarico y que influyen en el paludismo.

Capítulo primero

Enfoque y marco teórico

1. Paludismo

La malaria (o paludismo) es una grave enfermedad de interés en salud pública, causada por un hemoparásito del género *Plasmodium*, la cual es diagnosticada rutinariamente en el laboratorio por diagnóstico microscópico o por pruebas de diagnóstico rápido (PDR), sin embargo, el diagnóstico microscópico continúa siendo el método de referencia. En el contexto actual del Ecuador que tiene como meta para el 2023 la eliminación de la malaria, es necesario continuar reposicionando las actividades del control de calidad del diagnóstico parasitario en malaria, en virtud de uno de los pilares de la estrategia técnica de malaria del 2016 al 2030, en el que la población pueda tener entrada directa a los servicios de salud, sean beneficiarios de las estrategias de prevención y control, confiados en que siempre podrán identificar el paludismo mediante una prueba rápida o microscópica con el fin de administrar los antimaláricos lo antes posible de confirmarse el caso.

Un diagnóstico rápido, temprano y con calidad aunado a un tratamiento efectivo y adecuado, son la base para el manejo de la malaria y la clave para reducir la morbimortalidad de la enfermedad. Debido a que el diagnóstico parasitológico es el requisito para la confirmación del caso de malaria y para administrar el esquema terapéutico a los pacientes, es indicado que este diagnóstico sea realizado adecuadamente, esto quiere decir, a través de personal capacitado que cumpla los requerimientos de calidad exigidos a nivel nacional e internacional (MSP 2017).

La malaria es una patología con características epidémicas y como tal se conoce su mecanismo de transmisión lo que hace que se pueda tomar acciones para prevenirla y de no ser el caso mitigar sus efectos tratándola, siendo también conocida su localización y gravedad de no ser aplicados sus correctivos. A nivel mundial, se estima que cerca de 3,2 billones de personas se encuentran en riesgo de tener malaria. En la página de la OPS sobre malaria, se puede acceder a los datos claves de reportes, como que en 2015 existió 212 millones de contagios ubicados en su gran mayoría en el continente africano. En nuestro continente una incidencia de 800.000, en nuestro país, de los datos recopilados en el que existió un periodo comprendido entre el 2003 y el 2014 en el que la reducción

de casos fue evidente, tanto que el número de casos reportados llegó a 242, mientras que para el año 2016 hubo un incremento siendo informados 1191 casos.

Con la absorción de las actividades del control de vectores ejecutadas por el SNEM al ministerio de salud pública, ejecutada con acuerdo ministerial 5108 en el 2015, asume sus competencias y objetivos por cumplir con respecto a los acuerdos internacionales asumidos por el país. Ante la falta de un protocolo que brinde directrices estandarizadas para el diagnóstico y tratamiento de la malaria, es importante contar con lineamientos claros y concisos para fortalecer el diagnóstico y tratamiento en un contexto de eliminación de la malaria en el Ecuador y dar solución a un problema de interés en salud pública, en todos los grupos etarios y aplicable en todos los ámbitos del país. (MSP 2018)

1.2. Etiología

El agente transmisor de la malaria se ha identificado como un parásito que, cuando se encuentra dentro de un individuo se le conoce como *Plasmodium vivax* y *Plasmodium falciparum* que son los que se encuentran en nuestro país a pesar de que existen otros como el *Plasmodium malariae* y *Plasmodium ovale*.

1.3. Mecanismo de transmisión

La malaria puede ser transmitida al individuo por las siguientes formas:

- Por la inoculación del parásito al ser humano, por un vector, el mismo que es un mosquito identificado con el género *Anopheles* y que de ellos las hembras son las transmisoras.
- Por transmisión vertical de madre a hijo.
- A través de transfusiones sanguíneas.
- Accidentes de laboratorio. (MSP 2018).

1.4. Manifestaciones clínicas

Existe una triada para la identificación de la malaria, estos síntomas son fiebre, escalofríos y sudoración. A estos se les atribuye cierto periodo de tiempo en el que se exacerban, a estos se acompañan también otros síntomas como cefalea, cansancio, molestias gástricas, dolores musculares y articulares, falta de apetito, náuseas, tos, entre otras inespecíficas.

Cuando no hay disfunción de uno o más órganos vitales, se espera una recuperación rápida y completa, siempre que se administre tratamiento antipalúdico de manera rápida y eficaz. (MSP 2018)

Los síntomas difieren del tipo de parásito con el que se ha producido la enfermedad, como el estado de salud del huésped.

Fisiopatológicamente, los síntomas son el resultado de la devastación de los glóbulos rojos que conlleva consecuencias graves en la salud del hospedero.

El número de parásitos existentes se ha vinculado con la gravedad de la enfermedad.

Los individuos que han sido víctimas de esta enfermedad por múltiples ocasiones presentan menor sintomatología, que pueden ser de inusuales a nulas o asintomáticas.

Este tipo de pacientes tiende a controlar la clínica por la inmunidad parcial adquirida (MSP 2018).

1.5. Diagnóstico microscópico y Pruebas de Diagnóstico Rápido

El diagnóstico de laboratorio puede ser microscópico por observación directa del parásito por gota gruesa, inmunológico por dosaje de anticuerpos o antígeno parasitario o genético, por detección de ADN del parásito. (Arrospide 2018).

La sensibilidad de diagnóstico de cada método es variable. En la gota gruesa es de 98% cuando hay 50 parásitos/ul o más cuando es realizado por un microscopista experimentado; usando pruebas rápidas se alcanza 95% de sensibilidad y con PCR para detección de ADN del parásito entre 98% a 100% de sensibilidad de diagnóstico. Podemos distinguir todas las especies de *Plasmodium* con microscopía y PCR. Las pruebas rápidas más usadas permiten la distinción entre *P. falciparum* y las otras especies. El tiempo, la destreza, costo y equipos necesarios varía en cada uno de ellos por lo que es conveniente analizar estos aspectos antes de implementar cualquier método en las redes de diagnóstico en áreas malarígenas para el control o eliminación de la enfermedad. (Arrospide 2018)

1.6. Microscopía

Toma de muestra para el diagnóstico microscópico, elaboración de la gota gruesa y extendido fino.

Para realizar un adecuado diagnóstico microscópico, es importante contar con procedimientos estandarizados para la toma de muestra, procesamiento y reporte que garanticen la calidad de los resultados. La toma de muestra para el diagnóstico de malaria es sencilla y debe cumplir con los requerimientos de bioseguridad. La gota gruesa y extendido fino se deben elaborar en la misma lámina portaobjetos.

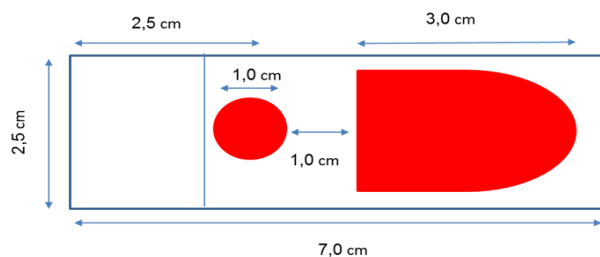


Ilustración 1. Técnica de gota gruesa y extendido fino.

Fuente: Snem-Ravrea 2010.

Los profesionales encargados del diagnóstico mediante la utilización de microscopios son capacitados por la institución de salud para reportar los resultados y realizar los seguimientos de casos con la parasitemia, esto se realiza donde se cuenta con el talento humano, dificultando de sobre manera donde este personal no está presente.

1.7. Pruebas de diagnóstico rápido PDR

Las PDR para malaria es un método basado en la inmunocromatografía de flujo lateral para la detección de antígenos (proteínas) de los parásitos que se encuentran al interior de los glóbulos de los pacientes infectados. (MSP 2017).

Para que un resultado positivo tenga validez se requiere visualizar la reacción de color en la línea de control y en la línea para la detección de los antígenos específicos como se observa.

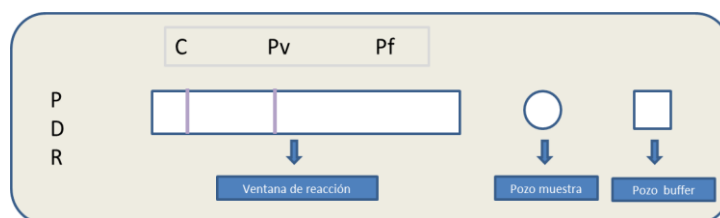


Ilustración 2. C: control. PV: *P. vivax*. Pf: *P. falciparum*
Elaboración: INSPI 2015.

Una vez transcurrido el tiempo de lectura se interpreta la prueba con el instructivo proporcionado por el fabricante de la prueba. La reacción de los resultados se observa por la presencia de una banda de color morado.

En sitios donde no se cuenta con el personal encargado de diagnóstico microscópico, esta forma de diagnóstico es imprescindible ya que permite direccionar las acciones de una forma rápida, el país ha venido utilizado esta medida en lugares de difícil acceso además de donde no está presente la red de microscopía.

1.8. Bases de control

La malaria en el Ecuador, en sus primordios fue curativa, con la identificación sindrómica y la administración de antipalúdicos en los establecimientos de salud, en “1950 el control de la malaria constituyó una prioridad en salud pública, por lo que se creó una institución que apuntaba a la erradicación de la enfermedad, que fue el Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria (SNEM).” Institución que se encargaba de la aplicación de insecticidas intra domiciliarios, la malaria se redujo pero al perder el apoyo del SCISP, paralizó sus funciones y esto desata una situación epidémica, en 1967 se crea el Ministerio de Salud Pública, al que fue adscrita la institución de control de malaria, dificultando aún más su accionar, en los 70 USAID brinda apoyo financiero retomado el control con el rociamiento, diagnóstico y tratamiento de la malaria, y esta se torna en su mayor parte a la ruralidad, además de la afectación de los fenómenos naturales que dificultan el control.

En la Amazonía la colonización establecía fronteras agrícolas, ganaderas y petroleras, que incrementó el número de casos y la necesidad de controlar a esta enfermedad, de este modo se realizaban las intervenciones de control, con variaciones hasta IPA de 16.8 x 1000 habitantes, para el 2001 se registró la mayor incidencia de casos con 106.641 condicionado por la menor inversión en salud, con actividades ya estipuladas por la Organización Mundial de la Salud con cuatro principios, 1) diagnóstico y tratamiento inmediato, 2) medidas de protección y prevención para el individuo, la familia y la comunidad, incluida la lucha anti vectorial, 3) desarrollo de capacidad para predecir y contener epidemias, 4) fortalecimiento de la capacidad local en investigación básica, considerando factores ecológicos, sociales y económicos determinantes de la enfermedad (OMS 1994).

A partir del 2000, con el propósito de mejorar la oportunidad de diagnóstico, tratamiento y control selectivo de vectores el país entra en la implementación de la

iniciativa Roll Back Malaria “Hacer Retroceder a la Malaria”, con este advenimiento también se crea una red de Vigilancia (RAVREDA-AMI) desarrollada por OPS/USAID, orientada a evaluar la eficacia de los tratamientos antimaláricos, para el 2005 se toma un enfoque comunitarios con el proyecto PAMAFRO “Proyecto de Control de la Malaria en las Fronteras de los Países Andinos”, aplicando procesos de capacitación-intervención con el modelo de la epidemiología comunitaria y enfoque eco sistémico, con este proyecto se logró un control adecuado, reduciendo la morbilidad en más del 50%.

Con las lecciones aprendidas el SNEM, diseña una propuesta de “Fortalecimiento de la prevención de la malaria en el Ecuador”, vinculando a la sociedad civil en el 2008, con un éxito en su aplicación, tal es así que en 2009 el país se lleva el primer premio del concurso “Campeones contra el paludismo en las Américas” organizado por la OPS/OMS.

Desde ese galardonado año ha venido debilitándose la actividad de prevención y control por acontecimientos definidos, como los cambios climáticos (ENOS), políticas públicas como las más significativas limitando la capacidad operativa remarcando que en el país permanecen rebrotes en las riberas del río Aguarico en la Amazonía y que terminan eliminando a la institución que se encargaba de este control en el 2014, pasando a formar parte del Ministerio de Salud Pública, esta política fue destructiva para las estrategias de prevención y control, quedando huérfana en sus capacidades técnicas debilitando de sobre manera el control de la malaria en el país. (J. Breilh, Ciencias en salud colectiva integrativas 2018)

En Aguarico como tal, se forma un equipo local de control vectorial en el 2015, posterior a la evidente exclusión que ocasiona la difícil accesibilidad y la poca presencia gubernamental, a pesar del conocimiento de los rebrotes descritos en las riberas del río y ser territorio fronterizo con un país al que aun la malaria azota con fuerza, los esfuerzos por el control son pocos, se ha venido ejecutando las actividades que se marcan en el plan de eliminación de la malaria en el Ecuador, basando en la Estrategia Técnica Mundial contra la Malaria 2016-2030, con los tres pilares 1. Control Vectorial, 2. Eliminación, 3. Vigilancia de la Malaria.

1.9. Tratamiento antimalárico

El tratamiento contra la malaria es un reto para los profesionales de las unidades de atención primaria de la salud. Además de la necesidad de reconocer el parásito

causante del cuadro clínico del paciente, se debe administrar lo más rápidamente posible y de la manera más adecuada.

De esta forma, además de tratar a cada paciente individualmente se puede también interferir en la cadena de transmisión del *Plasmodium* y reducir la incidencia de la enfermedad. La mayoría de los pacientes tiene un bajo nivel educativo y por eso al dejar la unidad de salud deben tener información suficiente para completar el tratamiento con éxito.

Los profesionales sanitarios cumplen un papel clave, ya que son ellos los que están en contacto directo con el paciente durante el diagnóstico y la prescripción del tratamiento.

En nuestro país el tratamiento se encuentra normalizado, con acuerdo ministerial 0346. El mismo que entra en vigencia el 29 de abril del 2019, y del que es co-autor en el presente maestrante, documento que se encuentra disponible en la página web del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, donde se puede encontrar las ilustraciones los tratamientos para cada tipo de malaria.

1.10. Seguimiento de casos

El seguimiento de casos es parte del protocolo de Diagnóstico y tratamiento de la Malaria, pero lo menciono en este capítulo por la importancia que cobra por ser ya la malaria a la fecha de realización de este trabajo, una enfermedad en vías de eliminación por lo que, en comparación con documentos anteriores se incrementa dos seguimientos que en total para *vivax* son 6 y ya no 4 como se venía realizando.

Por el contexto de eliminación cobra importancia este incremento en las pruebas de seguimiento a cada paciente, que además, permite analizar mejor el comportamiento, pero en áreas de difícil acceso como es Aguarico este precepto se convierte en una complicación logística para el personal de los establecimientos de salud que no cuentan con este apoyo y las vías que en este caso son fluviales, por lo que la política pública no siempre es aplicable al 100 % en algunos territorios, sumado a la idiosincrasia de la gente.

2. Enfoque

El enfoque epistemológico es el realismo crítico, enunciados como el que la realidad en la que vivimos, se desarrollan procesos que a pesar de estar o no consientes de todos los que se presentan, estos están presentes, que no es posible acceder a todos ellos solo observando, y que en la ontología lo social cuenta con una organización, su

funcionamiento se lo puede resumir en la subsunción, me han proporcionado una nueva forma de ver el mundo por lo que el presente trabajo se presenta como una alternativa al positivismo y la fenomenología, donde se reconoce la realidad ampliada del objeto mediante las interacciones que se van conociendo y de las limitaciones existentes.

El observador tiene una apreciación del objeto, mediante una observación inicial, pero el objeto a la vez retroalimenta al observador así tenemos una reflexión crítica de la percepción inicial formando una espiral de diálogo con el objeto, de manera que aprende del mismo y no está condicionado por alguna cosmovisión propia, siendo parte el objeto de un todo con una verificación mediante observación comunitaria. Basándome teóricamente en la epidemiología crítica y determinación social de la salud explicada por Jaime Breilh, con lo que se puede mencionar que existe una dialéctica en el hacer salud, tanto del modo de vivir de un individuo para mantener su salud, si esta se deteriora y la oportunidad de recibir atención en todos sus dominios en la esfera general, particular e individual, en la que se evidencia la dialéctica, la producción y reproducción social.

Las manifestaciones biológicas de los individuos están condicionadas por su estilo de vida, modos de producción y su construcción socio histórica con el ecosistema que en la presente investigación la relacionaremos con la malaria, los determinantes sociales están subsumidos en las construcciones de los colectivos y estos a su vez tienen una influencia en desarrollo del vivir como procesos protectores o destructivos, inclusive puede ser un determinante que comparta estas dos condiciones.

En Aguarico, la realidad que se presenta es un incremento paulatino de casos de malaria reportados en el sistema de vigilancia del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, del mismo modo Perú ya que es zona de frontera Amazónica, por lo que utilizó a la epidemiología crítica como un recurso dialéctico que es el enfoque con el que se presenta esta investigación.

La epidemiología clásica, es utilizada por el sistema de salud de nuestro país, por su premisa operacional, haciéndola lineal y esto le permite establecer relaciones de causalidad entre factores y efectos (Künzle 2021).

La epidemiología crítica, propone analizar los procesos protectores y destructivos que conllevan una relación dinámica con su entorno. Todo este movimiento complejo es el corazón de la salud colectiva (Breilh 2010).

“En los espacios sociales concretos, desarrollan su reproducción social distintas clases sociales, cruzadas por características y relaciones étnicas y por relaciones de poder de género” (Breilh 2010, 103).

A las relaciones entre producción y consumo se le conoce como metabolismo, esta interacción sirve también para demostrar la influencia de estos en la incidencia del paludismo y en los problemas de los sistemas de salud.

En la Epidemiología crítica nada es estático y también nada está suelto por lo que, la subsunción se demuestra conteniéndolos en cada dimensión y es perfectamente compatible con la estructura actual del ministerio de salud.

Cabe mencionar que a mi criterio para que cualquier estrategia funcione debe estar basada en las 4 S de la vida. Procesos críticos en la determinación del Vivir Saludable (Breilh 2013).

La dimensión del paradigma de la complejidad aporta con bases diferentes para conocer de forma más completa los sistemas físicos, biológicos y sociales como la informática y tiene presente los determinantes sociales de la salud (Olivares 2015), vinculándose así con la epidemiología Crítica y Salud Colectiva.

La interculturalidad es importante en un sistema de salud, ya que no es solo la forma de convivir en un país multicultural, los problemas de salud no son posibles de abordar sin una diversidad de pueblos y culturas (Salaverri 2010).

Las cosmovisiones dificultan en gran medida a los sistemas de salud lineales, ya que algunas de sus estrategias no son aterrizables en los territorios, el paradigma de la Epidemiología Crítica trata de vincular de una forma dinámica las distintas visiones de un país multicultural, con lo que se demuestra también como desde esta visión se fortalece el actuar de un sistema de salud.

2.1. Determinación social de la salud

El punto de partida de esta construcción teórica se fundamenta en una relectura desde el realismo crítico de dos vertientes epistemológicas encabezadas por Kuhn y Bourdieu (Arias, Zapata y Fonseca 2019). Con lo que se da el punto de partida para el debate de nuevas ideas y que contienen un componente teórico importante, con un eje robusto en sociopolítica de la determinación social. Segundo, porque analiza la teoría como un *modus operandi* que orienta y organiza la práctica científica y las capacidades creadoras, activas, inventivas del *habitus* y el lado activo del conocimiento científico como el capital de un sujeto trascendente de un agente en acción (Breilh 2013).

La determinación social implica per se un conocimiento epidemiológico amplio con técnicas cualitativas y cuantitativas, con una meta clara en cuanto a transformar la

comprensión de la epidemiología crítica, como una disciplina integradora, dialéctica y dinámica en su praxis para llegar a la determinación social de la salud (Breilh 2013).

La epidemiología, en su concepción primigenia, pretende la comprensión de la enfermedad como un proceso determinado por la estructura y el funcionamiento de los grupos sociales, en conjunción con determinantes biológicos y físicos; por ello sus objetivos subsumen el estudio del proceso de salud-enfermedad en ambientes naturales, multidimensionales y multifactoriales; el entendimiento de la etiología de la enfermedad con base en su magnitud y distribución según variables de tiempo, lugar y persona; la comprensión de la historia natural de la enfermedad y el estudio de opciones terapéuticas (Arias 2019).

Lo anterior es praxis de la epidemiología que se ha venido practicando en el territorio del brazo ejecutor de la salud del país, el órgano rector el ministerio de salud pública, con el clásico causa efecto de morbilidad, los denominados factores de riesgo. A este tipo de epidemiología se le critica su ineficiencia para modificar prácticas nocivas en salud y para orientar acciones preventivas; ello debido a su enfoque restrictivo que consta de variables grupales (históricas, sociales, económicas, políticas y culturales), hace énfasis en el factor biomédico y la aproxima más a la medicina hospitalaria que a la salud colectiva (Arias 2019).

La epidemiología que pretendo practicar es la crítica, que es una alternativa que a mi modo de ver, nos permite explorar más herramientas para la mejor comprensión del desarrollo de la vida y que nos permiten identificar de mejor manera los procesos de cómo se integran en el convivir diarios en sus distintas esferas de desarrollo de la vida en el espacio ecológico, sin embargo, este último autor toma alguna distancia y ofrece algunos cuestionamientos a la epidemiología convencional pero también a la misma epidemiología crítica (Hernández 2009).

El principal aporte que genera la epidemiología crítica es la capacidad de ser dinámica en el tiempo, es decir que un tiempo puede considerarse como un proceso de características diferentes ya sean protectoras o destructivas y que con el convivir se transforma inclusive llegando a ser bivalente, lo que pretendo demostrar con el presente trabajo, como una enfermedad como la malaria puede transformarse de un proceso destructivo a un protector. La epidemiología convencional privilegia los abordajes analíticos experimentales sobre los descriptivos, para la epidemiología crítica esta jerarquía es innecesaria en el sentido que los estudios descriptivos están más ubicados en

su contexto histórico-social, y los analíticos y experimentales son más artificiales (Hernández 2009).

Los determinantes sociales de la salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias que responden a como se produce la gobernabilidad del estado de poder del momento, con las herramientas de la epidemiología crítica se puede identificar estos procesos a la escala de análisis para intervención. En respuesta a la creciente preocupación suscitada por esas inequidades persistentes y cada vez mayores, la organización mundial de la salud estableció en 2005 la comisión sobre determinantes sociales de la salud, para que ofreciera asesoramiento respecto a la manera de mitigarlas (OMS 2018).

2.2. Tres vías de inequidad: Género, etnia y clase social

Aunque las desigualdades de clase, género y etnia son realidades distintas y requieren tratamientos diferentes, presentan importantes paralelismos que en combinación con los contrastes asociados, permiten una mejor comprensión tanto de las desigualdades en sí, como de las políticas con que han sido afrontadas (Fernández 1992).

“Las condiciones para la vida se producen colectivamente y en ese mismo proceso de producción se generan las relaciones sociales y de poder que determinan la distribución de los sistemas de bienes de los que depende la reproducción social”. Es por eso que, en el conocimiento epidemiológico, para comprender los procesos generativos de salud, aquellos que se producen en los escenarios de trabajo, en la esfera de consumo, en los espacios organizativos y políticos, en el dominio de la vida cultural y en las relaciones ecológicas, se tiene necesariamente que estudiar las relaciones socio estructurales (Álvarez 2012).

Han transcurrido siempre una dialéctica en el ámbito social, en el familiar y en el individual, cada uno con sus características, pero al mismo tiempo son complementarios como los aparatos de un sistema, por citar un ejemplo clásico de salud, y que epidemiología crítica se conoce como subsunción.

Por supuesto que el sistema hegemónico ha investigado las causas que puedan conllevar a la destrucción del estado de salud de una población, a mi consideración el enfoque causalista del mismo, limita en mucho la consideración de procesos vinculantes que influyen en el estado de salud, los servicios sanitarios están focalizados en los análisis clásicos de una causa y el efecto, que no contempla el real problema de las sociedades,

más bien ese enfoque biofarmacéutico de hacer a un médico curativo, nos lleva a minimizar la importancia de la salud colectiva, queriendo formar super especialistas, sin dar paso también a gente que analice y proponga soluciones desde el contexto de la historia natural de una enfermedad.

Por lo anterior, este trabajo tiene el propósito de ofrecer información relevante sobre el tema de la determinación social y las desigualdades sociales en las políticas de salud (Arias 2016).

2.3 Salud colectiva y epidemiología

2.3.1. Salud colectiva

Salud colectiva es uno de los pilares del paradigma del realismo crítico, y a mi modo de ver una parte fundamental del programa de maestría, ya que es un proceso que conlleva las condiciones de vivir de una sociedad las personas y sus familias, es una unidad multidimensional que abarca este concepto, buscar una equidad en salud es para mí la salud colectiva, grandes pensadores como Breilh la considera como una alternativa a la salud pública. (Breilh 2018).

La gestión de salud conlleva a buscar nuevas visiones para tratar de mejorar el estado de salud de una población, con una visión crítica la salud colectiva puede convertirse en esa herramienta de cambio, con un modelo mucho más vinculante de los miembros de la comunidad, conjugando los saberes es lo que se debe fomentar y la salud colectiva brinda esta posibilidad (Breilh 2018).

Hay que entender que, en este momento, hablar de salud colectiva en nuestro territorio es complejo, ya que el organismo rector de salud, maneja o esta con una visión de salud pública como tal, que son conceptos dados por las organizaciones que hoy por hoy no reflejan los intereses de los individuos y sus familias, difícilmente podemos llevar a la equidad que se necesita para hacer procesos protectores del estado de salud de una comunidad.

Al referirme a la ampliación de la visión, hablo de esa necesidad de ver la salud poblacional en su realidad histórica, en su matriz contextual, en su fundamentación vital y no solo como descuento de enfermedad (Granda 2004).

2.3.2. Epidemiología

La epidemiología definida por la organización mundial de la salud “es el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de

enfermedades) relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud” (OMS 2018).

Epidemiología, lo que puedo concluir a mi criterio que es la epidemiología es el saber más, un evento de salud no aparece solo, existe una historia natural que se desarrolla en un territorio que tiene una dinámica, entender el desarrollo de la vida en ese contexto es para mí epidemiología. El que hacer de un epidemiólogo no debe suscribirse a identificar la distribución y sus determinantes, debe ir más allá a entender cómo actúan en el contexto de la determinación social, el actuar del profesional que ejerce sus funciones basado siempre en sus primeras siglas, Evaluar un evento al que se va a dar respuesta, Prepararse para dar respuesta y por supuesto la Investigación, que no puede quedar de lado ya que debe contar con un conocimiento robusto.

2.4. La utilidad de la epidemiología

La utilidad de la epidemiología está dada por el entendimiento de la determinación social, económica, cultural, política de la salud. En un evento de salud para analizarlo debe tomarse en cuenta estos aspectos importantes, para poder identificar determinantes o procesos protectores o destructivos, describirlos y generar estrategias de prevención y control para el evento, siempre de la mano del conocimiento científico, no del orden del positivismo, sino más bien de las múltiples herramientas que poseen los distintos saberes o paradigmas, la utilidad de la epidemiología crítica, es precisamente esta posibilidad de vinculación de saberes.

Pero no cabe duda de que la humanidad esté más entrenada en torno el estudio de la etiología de la enfermedad (Granda 2004).

Para Breilh, el movimiento de la salud colectiva tiene sus raíces en Brasil y es una propuesta alterna que tiene en la ciencia epidemiológica un instrumento valioso y un aliado para el desarrollo de la salud (Arango 2010).

2.5. Complejidad en salud

La complejidad en salud es un tema que se ha ido ampliando con conocimientos que intenta nuevas explicaciones a las distintas realidades, teniendo en claro que saberlo todo es imposible.

En salud, trata de romper el causalismo, y amplía el análisis a un conjunto de engranajes de un proceso, incluido la relaciones sociedad naturaleza, metabolismo y determinación social.

Este enfoque que se pretende plasmar en este trabajo es abordar los modos de vivir para identificar su determinación salud y desde allí crear una estrategia vinculante que transforme procesos malsanos, desde diferentes perspectivas.

La humanidad, se enfrenta actualmente a las consecuencias del daño a la naturaleza ocasionado por el hombre, al utilizar incontroladamente el acervo científico de la humanidad y el consecuente emerger y reemerger de problemas que no sólo tributan a una parte de la humanidad, sino que se globalizan y afectan al mundo entero, como resultados de movimientos caóticos, donde coexisten a la vez el orden/desorden, lo normal/lo patológico, endemia/pandemia/epidemia, emergen nuevas especies de patógenos bacterianos y virales como consecuencia de cambios ecológicos importantes del medio ambiente y se incrementa la inestabilidad, la inseguridad, la pobreza, el agotamiento de recursos naturales y el temor a desaparecer como especie y como planeta (Casallas 2019).

2.6. Epidemiología crítica

La epidemiología crítica es parte del paradigma del realismo crítico, la principal diferencia a mi modo de ver de la epidemiología clásica, es el dinamismo que conlleva a analizar tres dimensiones que están subsumidas, sociedad, familia, individuo.

La epidemiología crítica permite comprender de mejor manera la distribución y los determinantes de la salud, interponiendo sus ejes que son clase social, territorio, historia, historia social del evento y los procesos protectores y destructivos.

Debo expresar que existe una dinámica, que el análisis en epidemiología crítica debe tenerse muy en cuenta que un proceso puede ser en un momento protector en otro destructivo o ser los dos al mismo tiempo, en el caso de este trabajo sobre malaria esta enfermedad paso de ser un proceso destructivo en sus inicios, protector con el paso del tiempo y actualmente lo posesiono como bivalente o mixto.

Lamentablemente no se ha desarrollado lo suficiente y hay que trabajar mucho para que entre en la enseñanza de nuestras universidades (Breilh 2010).

2.7. Epidemiología histórica

La epidemiología ha entrado en un desarrollo, desde el apareamiento como ciencia que lo sustento Jhon Snow en 1849, los ejemplos de sus libros de texto son aun valiosos para el aprendizaje de la epidemiología.

La epidemiología antigua o clásica era puramente descriptiva, sin poder brindar una respuesta global, por mucho tiempo se basó en el causalismo, sin una metodología clara, suscrita a enfermedades infecciosas.

Con el advenimiento del método científico y la estadística, la epidemiología se convirtió en una ciencia de las comparaciones, tomando las distribuciones y comparándolas en el tiempo.

En la actualidad tenemos ya la epidemiología crítica, que tienen ciertas ventajas y la de la que soy adepto, la misma que ya se trató en el acápite anterior. También se planteó la necesidad de estudiar los factores causales de enfermedades desde una perspectiva multicausal (Aliaga 2011).

2.8. Contexto sociohistórico

La epidemiología crítica va más allá de la simple relación causal, todos los procesos en el que se desarrolla la vida están pasando en un territorio y contexto definido, no realizamos nuestras actividades de una manera aislada, tenemos un espacio con reglas sean impuestas o implícitas, a esto me refiero con contexto sociohistórico.

En la esfera superior como es este contexto, donde se desarrolla de una manera organizada en el tiempo como ha venido dándose los procesos de vida, conlleva entender el tipo de vida que llevan en su interior sus jerarquías si las existiesen y el respeto a la cosmovisión que se da en el mismo, lograr entenderlo es el reto de la epidemiología crítica, vinculando a sus actores, tanto físicos en el nicho ecológico, los seres que conviven y los procesos de desarrollo de la vida, sin duda permitirá determinar la influencia de ciertos procesos que son destructivos para alcanzar una modificación que permita mejorar estos procesos y por ende transformar en benéficos los procesos malsanos o a su vez mitigar o detener estos efectos.

Para posesionar el contexto sociohistórico, hay que tomar en cuenta lo social con lo biológico, por un lado, y este asociado con la naturaleza donde se asienta las actividades y se dan las relaciones que producen la interacción en el tiempo, a eso yo lo definiría como contexto sociohistórico.

Por lo mencionado existe una influencia que condiciona de cierto modo el actuar desde el contexto general, es lo que menciono que existen como ciertas normas no escritas de convivencia, aunque también pueden ser de carácter legal como en el caso de la política pública donde se ejerce una actividad que se ejecute con orden de estado, una muestra que bien llevada organización de un contexto puede beneficiar a sus miembros.

Este vínculo es tan fuerte, que incluso ese estímulo macro puede verse reflejado en lo micro, en el contexto de la malaria la presión ambiental o aspectos relacionados con ella como la endemidad de la enfermedad en la zona de estudio, hace que los individuos (algunos de ellos) ya no presenten sintomatología, el grado de exposición incluso puede condicionar la presencia o no de individuos con fenotipo *Duffy* negativo.

En cada una de esas dimensiones operan dominios u órdenes del movimiento; y en cada uno de esos órdenes se dan contradicciones entre polos de dicho movimiento (Breilh 2010).

2.9. Modos de vida

En epidemiología crítica es indispensable comprender la estratificación de grupos sociales y sus modos de vida. Los modos de vida que dependen de su movimiento histórico, viabilidad, avances y retrocesos que determinan el sistema de acumulación económica que se haya impuesto en la ciudad; aunque los integrantes de una clase social pueden generar proceso de ruptura aprovechando del margen de autonomía relativa, espacios y fisuras que deja siempre la estructura de poder (Breilh 2010, 19).

Las relaciones que se dan en esta esfera, se encuentran más relacionadas con sus modos de producción, en contexto general para mí sigue siendo, que las personas con cierto poder marcan las relaciones que se pueden dar entre los miembros sociales, pensamiento malsano según mi criterio, pero no deja de ser el hegemónico, para la ruptura del mismo es poner en práctica la epidemiología crítica, con una participación activa de todos los individuos desde sus estructuras colectivas y buscar formas de vinculación de los otros modos de vivir para coexistir en armonía.

Considero que el ámbito familiar es el que mejor sustenta las formas de subsistencia; es decir, los modos de vida están condicionados por cómo se gana o se desarrolla la actividad económica de la familia, esto conlleva a realizar actividades con riesgos ya no consentes por la naturalización de los mismos, a estos procesos son los que más debemos poner atención ya que los miembros de la familia pueden tomar como ejemplos de vida y se puede transformar en un círculo vicioso.

Sus elementos no son puramente interpretativos, sino que sirven para reflexionar sobre la acción, para organizar la prevención y promoción profundas de la vida, en relación con los procesos de la determinación social de la salud y la degradación ecológica del espacio (Breilh 2010).

2.10. Estilos de vida

Los estilos de vida comprenden una serie de actividades que si bien se considera individuales, estos pueden influenciar a un grupo de personas, por lo que la esfera individual es tan importante como la social, un estilo de vida sano que se replique en una sociedad es una estrategia de cambio a reproducir procesos saludables.

En esta esfera esto es lo ideal, no debemos olvidar el libre albedrío, que procesos malsanos conllevan deterioro del estado de salud, por lo que llevar una vida responsable es la mejor estrategia, aunque no la más aceptada.

La epidemiología crítica pretende tomar conciencia de este particular para que por medio de la subsunción podamos realizar verdaderos procesos de mejora continua.

Sin embargo, se requiere mayor anclaje en los aportes de otras disciplinas, especialmente de las ciencias sociales y unos referentes conceptuales más claros para vincular las decisiones individuales con las posibilidades o restricciones del contexto (Álvarez 2012).

Capítulo segundo

Políticas y medidas de control

1. Contexto político de malaria en el Ecuador

En Ecuador las acciones aplicadas con finalidades de lucha, control, eliminación y erradicación de la malaria a través de los años han tenido relación con los mayores episodios epidémicos reportados. Se han reconocido varias etapas de este proceso, la primera antes de 1948, caracterizada por una actividad curativa donde se administraba principalmente sulfato y clorhidrato de quinina a personas con diagnóstico clínico de paludismo. Al mismo tiempo se ejecutaron actividades anti larvianas mediante petrolización y/o drenaje de aguas estancadas, y a través del instituto nacional de higiene Leopoldo Izquieta Pérez se realizó estudios epidemiológicos y entre 1946 y 1948 se ejecuta la primera experiencia piloto de rociado intra domiciliario con DDT en el Valle de Yunguilla en la Provincia del Azuay y Babahoyo en Los Ríos.

La segunda etapa corresponde a los años 1948 a 1956 con la creación del Servicio Nacional Antimalárico liderado por el Dr. Juan Montalván Cornejo y financiamiento exclusivo del Gobierno ecuatoriano. Un periodo con avances en materia de control mediante una sistemática estrategia de control químico por medio del rociado intra domiciliario con DDT en dos ciclos anuales cubriendo las provincias de la Costa, Amazonía y valles interandinos de Chimborazo, Cotopaxi, Bolívar, Azuay y Loja. Para estudios y planificación de la lucha antimalárica en Esmeraldas y los valles interandinos de Pichincha, Imbabura y Carchi, se contó con la participación del Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública concentrándose las actividades en la destrucción de criaderos y aplicación de larvicidas. Además, se administró tratamiento antimalárico curativo a los positivos detectados. En el área endémica, se logró una cobertura mayor al 90% en las zonas tradicionalmente palúdicas con un descenso en los índices malariométricos y se llegó a realizar estudios de interrupción de la transmisión malárica mediante microscopía en adultos febriles y en la población menor de 5 años en determinadas áreas de las provincias de Manabí, Guayas, y Pichincha.

Al término de este periodo, el Estado redujo las asignaciones presupuestarias en un 50% y el Servicio Nacional Antimalárico tuvo que limitar sus acciones de intervención y en algunos casos a paralizar su accionar. Adicionalmente se presentaron asentamientos

poblacionales en importantes zonas del litoral del País entre lo que actualmente constituye Santo Domingo de los Tsáchilas, Chone en la provincia de Manabí y Quinindé en Esmeraldas, regiones de mayor crecimiento económico y demográfico en la historia del país en donde la malaria creció al mismo ritmo de su crecimiento poblacional. Es en este momento que se identifica una tercera etapa, comprendida entre los años 1956 y 1985, en donde el Servicio Nacional Antimalárico, se transformó en el Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria, SNEM, dependencia del Ministerio de Previsión Social, Trabajo y Salud Pública. Su accionar se dirigió a la implementación de un programa operativo en toda el área endémica de paludismo en el país con el fin de erradicar la malaria, iniciándose con la identificación de las zonas maláricas, numeración de las localidades y casas con el propósito de realizar rociados intra domiciliarios con insecticidas residuales, además de diagnóstico y tratamiento de los casos de paludismo, contándose con la asesoría técnica de OPS/OMS y aporte financiero a través de la UNICEF.

En una cuarta etapa y frente a los múltiples problemas presentados a través de décadas no había la posibilidad cierta de continuar con actividades de “erradicación”, por lo que en el año 1985 se suscribe un convenio con la agencia para el desarrollo Internacional (USAID), para el control de la malaria y otras enfermedades asociadas a vectores, para 5 años y que se mantuvo en funciones hasta el año 1991. A partir del año 1992 el país toma la estrategia de Control de malaria, sugerida por la OMS la cual manifiesta el diagnóstico y tratamiento oportuno, con un programa de control de vectores, con equipos locales que fomenten la investigación en cuanto a los determinantes de los procesos de salud.

Posteriormente surgen otras iniciativas como hacer retroceder la malaria (roll back malaria-RBM), las metas del milenio e iniciativas regionales como la iniciativa contra la malaria en la Amazonía-AMI, la red para la vigilancia de la resistencia a los medicamentos antimaláricos-RAVREDA, iniciativas y estrategias que permitieron generar información que contribuyó a reducir la malaria a niveles históricos en el país.

Esta serie de cambios en el abordaje del manejo de la malaria a través del tiempo y su variada interpretación dependiendo de momentos coyunturales tanto políticos, económicos y sociales evidencian la necesidad de contar con un marco normativo nacional que guíe un proceso integral de prevención, control y eliminación a través de la elaboración de un documento técnico que permita el abordaje integral desde los distintos niveles de la gestión para lograr la eliminación de la malaria en el país.

En este contexto y en el marco de lo establecido, se implementan mecanismos para la reforma del sector salud, estos ajustes están enmarcados a hacer más eficientes las estrategias de prevención y control, con la emisión del acuerdo ministerial n.º 5108, de septiembre del 2014, suscrito por la ministra de salud pública en su art. 2 dispone el cierre del Servicio nacional de control de enfermedades transmitidas por vectores artrópodos – SNEM, integrando el control y vigilancia de las enfermedades metaxénicas a la dirección nacional de estrategias de prevención y control del MSP, en todos sus niveles.

2. Medidas para el control de vectores de malaria

Datos históricos en el Ecuador señalan la ocurrencia de paludismo desde tiempos de la colonia, habiéndose constituido en uno de los principales problemas de salud pública, presentando ciclos endémicos-epidémicos influenciados por factores ambientales (fenómenos climatológicos), socioeconómicos y culturales.

Luego de la presencia del fenómeno de “El Niño” del período 1997-1998, la cifra de malaria se incrementó a un nivel récord de 104.434 dato obtenido de la DNVE, casos en el año 2001, fecha a partir de la cual ha presentado una marcada tendencia a la baja, registrándose 242 casos en el año 2014, lo que representa una disminución del 99,8 %. Por este logro, el Ecuador fue galardonado por la OPS/OMS como campeón en la lucha contra la malaria en las Américas en el año 2008.

A pesar de ello en los últimos tres años se ha evidenciado un incremento gradual del número de casos de malaria en el Ecuador y particularmente en focos específicos; Aguarico es uno de ellos por lo que se debe incrementar la vigilancia y el control.

El descenso de la malaria en el país se refleja en el indicador malárico más importante denominado Incidencia Parasitaria Anual (IPA), que para el año 2017 se encuentra en 0,01, que expresado en tasa indica la ocurrencia de 4 casos de malaria por cada 100.000 habitantes que viven en áreas de transmisión, destacándose adicionalmente que no se registran muertes por paludismo desde el año 2008 en nuestro país.

Para el control del *Anopheles* spp., vector transmisor de la malaria, se pueden implementar una serie de medidas dirigidas a la reducción y eliminación de los determinantes de riesgo relacionadas con este mosquito. Éstas se deben aplicar mediante coberturas cíclicas basadas en indicadores epidemiológicos y entomológicos para garantizar su sostenibilidad.

3. Drenaje

El drenaje está diseñado para remover, canalizar y eliminar el agua que se encuentra acumulada, antes de que la fase acuática del vector tenga la oportunidad de crear el mosquito vector, todos los cuerpos de agua que tengan potencia de ser criaderos deben ser eliminados del peri-domicilio, es conocido que las condiciones climáticas complican de sobre maneja, pero se puede realizar zanjas para removerlos, de esta manera contribuimos a romper la cadena de transmisión.

4. Relleno y nivelado

Cubrir con material sólido el lugar que cuenta con característica de ser un potencial criadero y/o acumular de agua que no sea usable; con lo que conseguimos otra medida para que no se formen los cuerpos de agua o criaderos.

5. Control de los márgenes y acúmulos de agua que son criaderos del vector de *anopheles spp.*

El control de los márgenes de ríos como el del aguarico y cuerpos de agua donde se producen remanso y presencia de maleza que facilita el desarrollo del vector que puedan ser asequibles al hombre y a maquinaria que permitan la modificación ambiental; las acciones a realizar serían: limpieza de basura en general, desbroce de maleza; eliminación de diques; encausar los esteros o ríos.

6. Uso de mallas metálicas

Consiste en cubrir aberturas que cuente la vivienda e impida el ingreso y/o contacto vector – hombre. Para lo que existen mallas en el mercado de una amplia gama de medidas tanto de abertura de hendidja como de extensión de esta por lo que se debe utilizar el menor diámetro posible para que imposibilite la entrada del vector al lugar protegido por la misma.

7. Promoción de la salud

Una estrategia comunicacional es imperativa en las zonas endémicas de una enfermedad, realizada con todos los actores de territorio, con énfasis en la comunicación de riesgo, tratando de fomentar la prevención, el cuidado de la salud, la vigilancia y el apoyo con acción participativa.

Dar a conocer cómo se presenta la enfermedad, el mecanismo de transmisión en asambleas generales, brinda un espacio de intercomunicación con los conglomerados que permitan la planificación de estrategias de prevención y control participativas.

8. Abogacía administrativa

Es conocida la dificultad que existe para conseguir oídos de las autoridades de turno, para planificar estrategias de prevención y control.

Por lo que el acercamiento a los tomadores de decisiones merece un acapite, con la presentación de los análisis para sensibilizar a la toma de acciones, una herramienta importante que considero es el canal endémico, que permite expresar visualmente la información epidemiológica, para por este medio conseguir la abogacía suficiente para ejecución de las actividades definidas para las intervenciones definidas en asamblea comunitaria.

9. Movilización social

La movilización es el proceso de acoger masas, para un bien común, con los que se puede compartir y difundir información, realizar acciones colectivas, modificar estilos y modos de vida, estos cambios en el comportamiento humano es lo que se necesita para transformar un proceso.

10. Colaboración intersectorial

La vinculación con los actores sociales es en gran medida una suma de esfuerzos por un bien común, sea cual fuere el objetivo, mientras más organizaciones vincule sean gubernamentales o privadas, es menester hacerlas participar, con este empoderamiento la resolución o mitigación de un problema de salud es más alcanzable.

11. Efectos del control en Aguarico

Desde una visión social, el control del paludismo en Aguarico, se constituye en un hito, en cuanto a la presencia gubernamental en salud en este territorio, ya que las brigadas de control de la malaria pone en el mapa del país el estado de salud de este territorio, con un alto grado de morbilidad y mortalidad por que no existía un aparataje del sistema de salud, la movilización para el acceso a un nivel hospitalario era muy difícil.

Los efectos de las actividades de control voy a desagregar en las tres variables principales de la epidemiología tiempo, espacio y persona.

Tiempo. - La institución a cargo de realizar el control de la malaria era el servicio nacional antimalárico, inicia sus actividades operativas en 1954, tiempo en que se dan las primeras intervenciones a nivel país, para llegar hasta Aguarico la acción efectiva de esta institución toma tiempo el registro histórico proporcionado la localidad data del 1975 donde la población menciona la intervención de un ente gubernamental a tratar de controlar o frenar una enfermedad.

Con el paso del tiempo se ha ido reduciendo esta brecha de intervenciones de 6 meses de duración, luego 2 meses hasta la actualidad que se puede intervenir una localidad en el mismo día, con lo que el tiempo de acción se ha reducido considerablemente.

Las Instituciones han ido cambiando en su segunda etapa toma el nombre de SNEM, y este tiene más presencia en el territorio, hasta que en el 2014 es fusionada al MSP, y en el 2015 se crea un equipo de control vectorial propio de Aguarico que se encuentra en actividades hasta la fecha.

Espacio. El acceso a Aguarico era muy difícil solo por vía fluvial, esta dificultaba aún más el desarrollo de las actividades de esta institución, por sus condiciones ambientales y climáticas propias de la Amazonía, otra complicación era la distancia de recorrido, ya que en sus inicio la base de operaciones por así llamarla se encontraba en la ciudad del Puyo, la ampliación administrativa territorial a avanzado paulatinamente, continuaron con dependencia provinciales que acortaba cada vez más la brecha de territorios distante de difícil ingreso, en los últimos tiempos ya contamos con una división territorial emitida por la SEMPLADES, en donde la distribución territorial administrativa ha llegado hasta Aguarico siendo el ente de salud la dirección distrital 22D03 Aguarico.

Persona. - La presencia institucional y de quienes la conformaron en sus inicios era como de régimen militar, por lo que el acceso a las viviendas a realizar sus actividades era aceptado, se iniciaba con la con la exploración del territorio con un visitador que era el encargado de explorar las áreas rurales e informar para realizar intervenciones, debo mencionar en este acápite que esta institución era encargada también de administrar medicamentos, por lo que la presencia de esta institución es fundamental en Aguarico.

Los efectos de las intervenciones se pueden dividir para una mejor comprensión debido a que existía un rechazo por parte de la población, el detalle es que clínicamente el efecto era positivo por la resolución clínica, disminuyendo la carga de enfermedad pero era momentánea ya que al salir el equipo se perdía también la ejecución por lo que se formaba un personal local al que se entregaba medicina para su distribución sin

confirmación del diagnóstico, lo que pudo luego llegar a tener problemas en cuanto a resistencia de los mismos, para sitios de concentración de personas como en los destacamentos de las FFAA, y pozos petroleros fue de gran utilidad el acceso a medicamentos reduciendo así la carga de enfermedad.

Existió un efecto negativo en cuanto a la población autóctona, debido a que las actividades de rociado, este rechazo a esta medida de control se fundamentaba por la muerte de animalitos, los insecticidas lo primero que mata son los insectos, estos eran engullidos por los animales de granja que morían por esa causa a corto tiempo, este fue el descontento con esta estrategia de este tipo.

Estas dificultades se han ido superando con la utilización de nuevos insecticidas y utilización de otras estrategias como la introducción de mosquiteros, destrucción de criaderos, además de las estrategias DTIR (diagnóstico, tratamiento, investigación y respuesta) propuesto para el control de la malaria por la Organización Mundial de la Salud, y el Ministerio de Salud Pública la está siguiendo actualmente en su plan de eliminación de la malaria.

El principal elemento que el análisis desde la epidemiología crítica se desprende es el reconocer que una enfermedad como el paludismo, permitió que este territorio obtenga una presencia de un sistema de salud, convirtiéndose en un proceso protector para la población, a pesar de considerarse una enfermedad o proceso destructivo por sí misma, esta es la dinámica con la que se debe analizar los procesos protectores y destructivos que se presentan en el perfil epidemiológico de la epidemiología crítica.

Capítulo tercero

Métodos y discusión

1. Metodología

El presente trabajo de investigación corresponde a un estudio observacional transversal descriptivo de abordaje mixto.

La metodología empleada en el presente trabajo corresponde a técnicas que me permitan la recolección de datos cuantitativos y cualitativos para integrarlos en el paradigma del realismo crítico como:

Los métodos de análisis utilizados en este trabajo, están de una forma combinada, técnicas cualitativas, como relatos o historias de vida y cuantitativos, como el procesamiento estadístico para obtener gráficos y tablas que me permitieron sistematizar la información.

Ayudado por otros métodos como el histórico, que siguiendo la línea del tiempo me permite llegar a una conclusión dentro de los objetivos planteados, el dialéctico con el que formulé mi perfil epidemiológico junto a la comunidad.

La recolección de la información, se realizó por medio de entrevistas, individuales y grupales en lo cualitativo y un análisis documental para lo cualitativo.

2. Discusión

2.1. Relato de vida

Mi visión desde la determinación social de la salud, en cuanto a su espacio, geografía y ecología como la dinámica de un todo, y que existe una fuerte conexión entre lo biológico y lo social que puede ser transformado en función de los modos de producción y consumo.

El relato de vida es una técnica cualitativa para recolectar información sobre el desarrollo de la vida en Aguarico, para ello se tomó como referencia a una persona nativa de la comunidad que esté dispuesta a dialogar y permita compartir la información para fines académicos. El señor Remigio Hualinga aceptó ser parte de este trabajo, quien proporcionó su autorización, mediante un consentimiento informado, aceptando además

la grabación de nuestra conversación, se desempeña como profesor lo que en cierto modo facilito el desarrollo de esta técnica que a continuación se emplea:

“La costumbre antigua, eran nómadas, vivían de una parte a otra, hasta que se radican en un lado, por el año 1950, en la comunidad de Puerto el Quinche la gente vivía de la agricultura, del sembrío de yuca, camote, maíz y plátano, netamente para el consumo de la familia porque no se podía comercializar, ya que no había caminos y además también vivían de la cacería de animales de monte y pesca.

Hace 20 años habían patronos un español Bernardo Pando que hacía trueque con el Perú y tenía ganadería, ellos se mantienen hasta ahora con la familia, era malo porque robaba arroz, ellos traían las semillas como el arroz, nos daba a nosotros, lo cultivamos y luego se lo llevaban sin pagar, trabajábamos como esclavos para el patrón, ellos trajeron he intercambiaban el arroz, en 1959 vino la misión capuchina a fundar Puerto Quinche, ellos ampliaron hicieron que el pueblo se contacte con la religión, ayudaba a la gente, ellos pagaron las deudas que debía al patrón el pueblo para que se independicen.

En el tiempo del presidente Guillermo Rodríguez Lara en 1972, la misión ayudaba a comercializar y tenían escuelas, pista aérea, apiladora de arroz, en ese entonces se ganaba 5 sucres diario, formó una cooperativa para insumos de primera necesidad, ellos ya tenían títulos de propiedad pero el nativo no tenía y ellos entregaron a la comunidad, por cuestiones políticas se fueron con el consentimiento del presidente para que no se gane terreno los españoles, Jesús Langarica el Monseñor entregó la apiladora por oficio a Remigio Hualinga y entregó la entrega a la comunidad, en 1976 formaron la comunidad Puerto Quinche, se trabajaba para cada socio una hectárea con un costo del costal de arroz 150 sucres y la pilada el quintal 1 sucre que se utilizaba para el mantenimiento de la apiladora, se comerciaba el arroz en Rocafuerte compraba el Sr Bolívar Londoño, él tenía un almacén grande, pero el transporte era dificultoso con canoa de remo o palanca, en la noche porque en el día los militares eran quienes les quitaban, no había ley para los indígenas, los militares les veían a los nativos como si fueran animales, no había a quien poner queja o reclamar y si llegaba la cúpula militar era peor, todo se puso al mando de los militares los profesores y los policías en Rocafuerte específicamente, el profesor daba la información al militares ellos controlaban todo, el militar si había un problema ellos ponían orden, su orden.

Terminó el período presidencial y salieron los militares, mejorando las condiciones de comercio, de allí se sacaba 1.500 quintales al año y no se tenía donde vender, vendían a canoas ambulantes del coca y llevan a menor precio, eso en 1980, con

100 sucres se compraba todo lo necesario, con 1 sucre una funda de caramelo, con 1000 sucres era millonario, la alimentación con yuca plátano maíz pesca y caza, en ese tiempo Nuevo Rocafuerte contaba con municipio que subió de Cabo Pantoja posterior a la guerra del 1941, el presidente del municipio era lo que hoy alcalde quien brindaba facilidades como motores y combustible, la comuna fabricaba la canoa de madera, el tiempo a Rocafuerte en canoa era de bajada 5 horas y de subida 13 horas, a motor en una hora y media, después se pasó toda la municipalidad a Tiputini en el 2.000, mejorando el comercio y su forma de vida, haciendo escuelas dando movilización, canoa y motor a cada comunidad con combustibles y motoristas pagados por el municipio pero a disposición de la comunidad y en las escuelas a responsabilidad del profesor director.

La comunidad empieza a organizarse más, se inicia con 21 socios y el primer secretario yo mismo (Remigio Hualinga), ahora hay 182 socios, y la población general 500, empezó a haber más aulas y profesores, haciendo ahora con 10mo antes solo con 6to grado, salud igual apoyada por el municipio, y sigue apoyando, salud solo había en Rocafuerte y se construye un centro de salud en el 2008, la primera fumigación en aguarico a nivel cantonal fue en el 1975, y de allí no se ha vuelto hacer un trabajo integral en julio del 2018 han venido una vez nada más, pero solo fumigan unas 4 casas.”

Tabla 1
Relato de vida

CATEGORÍA ETIQUETA DESCRIPCIÓN	SUBCATEGORIAS	CÓDIGOS	CITA TEXTUAL
Categoría 1: Geopolítica.	Territorio	Perú. Rocafuerte. Tiputini.	“1941, el municipio subía de Cabo Pantoja, posterior a la guerra sube a Rocafuerte”.
	Política	Nativo Patrón Militares Profesores Presidente de Municipio. Alcalde.	“el presidente del municipio era lo que hoy alcalde quien brindaba facilidades “.
	Religión	Misión Capuchina	“1972, las petroleras, la religión comercio, educación, movilización, título de propiedad de las tierras se entregó a la comunidad”
Categoría 2:	Propios	Agricultura Caza Pesca	“Modo de vida, agricultura (yuca, camote, maíz y plátano) cacería y pesca sin comercializar por falta de vías”.
	Introducidos	Ganadería Arroz Asalariado (estado y privada)	“Falencias en la captación y categorización de casos”. “El evento es explosivo, de alta incidencia y transmisibilidad”.
	Comercio	Perú Coca	“no se tenía donde vender, vendían a canoas ambulantes del Coca y llevan a menor precio”.

Modos de producción			
Categoría 3: Servicios de Salud	Control vectorial	Fumigación Integral. 4 casas	“la primera fumigación en aguarico a nivel cantonal fue en el 1975.
	Establecimientos de Salud	Centro de Salud Rocafuerte	“salud solo había Rocafuerte y construye un centro de salud en el 2008”.

Fuente y elaboración propias

Los resultados de esta recolección de datos es que en el tiempo se ha venido cambios sustanciales haciendo una cronología del relato de vida es que 1941 año en que aun este territorio pertenecía a Perú, no existió una intervención gubernamental, propiciando la explotación de hombre por el hombre, desde su asentamiento pasan de ser nómadas a cultivar la tierra para vivir de ello y de la caza y pesca en su territorio geográfico, la introducción de gente de distinta etnia marca el inicio de esta explotación y la introducción de nuevos modos de vida, con la ganadería y un nuevo cultivo con el arroz que se convierte en un producto de comercialización, con ello inicia los desplazamientos, el advenimiento de la religión reivindica ciertos derechos a la comunidad y con ello llevaron a contactos con entes gubernamentales, los militares que ejercieron ley por sí mismo, las otras instituciones como educación apoyaron de cierto modo en la civilización de este grupo humano introduciendo escuelas los municipios apoyan y crean otra fuente de producción que es la remuneración como hoy se conoce empleado público o asalariado, cambiando una vez más los modos de producción, en el contexto de salud lo primero que tuvieron fueron fumigaciones, denotando allí que el primer contacto con el sistema de salud fue por la malaria, la misma que no se mantiene y posterior se crea un centro de salud en Rocafuerte.

Lo que demuestra claramente que cada intervención en su organización de vida crea la diferencia de clases y mejoras en cuanto mundo occidental con política, pero es descontrolada la misma que lleva a la explotación del ser humano perdiendo sus costumbres y aceptando a la malaria como promotor de la estructura de salud.

2.2. Grupos focales

Para la realización de esta técnica de recolección de datos cualitativos se tomó como precedente la temporalidad, cuando se concentran en un mismo sitio las etnias y

familias, que es en agosto ya que por conmemorar las fiestas de fundación acuden de todas las localidades.

Los grupos focales fueron realizados por organización autóctona ya definidos, lo que facilitó la recolección de datos, cabe mencionar que se contó con el apoyo de gente de la localidad que trabaja en calidad de microscopista y tenía cierta relación con los miembros de los grupos, por lo que no existió oposición en compartir la información, la recolección se la realizó en formato semi estructurado y de forma verbal ya que existe un cierto rechazo con la escritura, además que generó más confianza el dialogar de forma directa con todo el grupo, denotó una constante que en todos los grupos un varón era el que conducía las repuestas de todo el grupo lo que demuestra su organización.

Tabla 2
Grupos Focales

CATEGORÍA ETIQUETA DESCRIPCIÓN	SUBCATEGORIAS	CÓDIGOS	CITA TEXTUAL
Categoría 1: Geopolítica.	Territorio	Amazonas Perú. Rocafuerte. Tiputini. Coca Puyo	“Viajaron desde el Amazonas desde Perú y se fueron quedando” “Nos quedamos donde murió mi abuelo enterramos en la comunidad y quedamos”.
	Política	Shaman Sindico Presidente Directiva Comunas FICAE Municipio	“nos organizamos por comunas, con su representante son 20 comunas” “hacemos reuniones una por mes sino multa”. “el problema es descoordinación con el centro de salud y el municipio por problemas políticos”
	Religión	Católica Evangélica	“Si acudimos a la misa hay dos una la católica y otra la evangélica”
Categoría 2: Modos de producción	Propios	Agricultura Caza Pesca Turismo Minería Maderera	“ahora los estudios han cambiado ya no van a la caza a la pesca, van a la agricultura con maíz, arroz, chonta, ahora al zink por la economía “las tradiciones el 40% se conserva sus costumbres, ya no practican el quichua, hay planes de reactivar el idioma, nacionalidades quichua, waurani, propias”.
	Introducidos	Jornalero Municipal Petrolero Consejo provincial Ministerio del Ambiente Empresa Eléctrica Agua potable	“muchos colonos no se establecen solo cumplen con la jornada laboral y se van y regresan”. “a cambiado ahora dan estudios, los jóvenes salen de aquí y ya no regresan, dicen que no les gusta” “Trabajar con proyectos de consejo y Magap de ciclo corto

		Ministerio de Educación Magap. Msp	de frejol, maní, pepino y de ciclo largo café, cacao”
	Comercio	Perú Coca Puyo La Shell Mercado Mariscal	“ha activado el comercio ahora se puede ir por avioneta al puyo a vender, en el mercado de los plátanos”. “Medio ambiente dice prohibida la venta, consumo local si hay prohibiciones de lata de caza”
Categoría 3:	Control vectorial	Empíricos MSP	“quemaban hiervas con cascara de animales, no se compartió ese conocimiento, ahora solo el toldo”.
Servicios de Salud	Establecimientos de Salud	Shaman Partera Abuelas conocimiento Centros de Salud Hospital Transferencias	“se necesita más médicos hay falta de apoyo de autoridades piden un hospital” “sigue existiendo el shamanismo, parteras en cada comuna, abuelas con conocimiento de plantas medicinales, corteza, raíces y hojas” “a otra comunidad no se ayuda”.

Fuente y elaboración propias

La codificación de esta técnica de grupos focales recolecta la información de los grupos poblacionales de Aguarico y que denota cierta amplitud en concordancia con la historia de vida. La caracterización fue similar con aportes sustanciales en cuanto al asentamiento en el territorio en el que se fueron radicando, en cuanto a la organización política se evidencia una estructura desde sus bases y se va ampliando según se extiende la presencia gubernamental. En cuanto a la religión las más expresadas con la católica y la evangélica, en cuanto a los modos de producción incrementa la minería y la maderera y la introducción de más instituciones del estado que amplían la ocupación de jornalero o empleado tanto en las instituciones estatales como privadas, imponiendo nuevas leyes y también con proyectos de producción ya establecidos, con lo que su determinación social vuelve a modificarse, ampliando además la esfera del comercio ya que con otro medio de transporte como el aéreo los tiempos se acortan y se aventuran más a explorar nuevas fuentes de ingresos para sus familias.

Cabe recalcar que se identifica el problema de pérdidas de las costumbres, como el idioma, actividades de cuidado y la migración de los jóvenes, en la categoría de los servicios de salud, reconocen la existencia aún de la ancestralidad, con shamanes, parteras y el conocimiento en cuanto a fitoterapia, pero que el conocimiento no está trascendiendo por lo que proponen planes de recuperación de los mismos, manifiestan un descontento

con el sistema de salud, el cual no es suficiente, además al momento persiste una mala aceptación a las estrategias de prevención y control. La percepción del sistema de salud en su aspecto resolutivo es bajo ya que para cuando sucede algo grave deben ser llevados hacia la ciudad del Coca a un hospital más grande.

Con lo que concuerda la historia de vida con los datos de los grupos focales lo que me permite utilizar esta información para identificar los determinantes sociales que se presentaron Aguarico, dando mayor énfasis a que los advenimientos del nuevo organismo gubernamental dan paso a un cambio en el estilo de vida de estas comunidades y convierten en procesos protectores y destructivos, por un lado mejorando el estatus de vida y por otro haciendo que se pierdan las costumbres propias de las comunidades.

2.3. Construcción social en el presente

La distribución del territorio de Aguarico ha sido influenciada por la presencia de asentamientos humanos, que acudieron en calidad de refugiados al inicio en la hacienda El Fénix, del lado de Ecuador que corresponde a lo que hoy es Aguarico y algunos ecuatorianos deciden quedarse en suelo peruano; hoy llamado Cabo Pantoja.

Sus habitantes son de distintas etnias, debido a que mucha gente ha migrado a este lugar por varios motivos. La gente vive de la caza, pesca y agricultura como alimento propio y para subsidiar sus gastos, además en la actualidad el turismo se ha posesionado como un modo de vida en Aguarico por la presencia del parque nacional Yasuní, como atractivo con los delfines rosados y la posibilidad de cruzar al Perú como parte del paquete turístico.

A esto también responde la alta movilidad poblacional que se presenta en Aguarico por este modo de vida, haciendo hincapié que las fronteras son virtuales donde al otro lado del río que navega ya es otro país, los pobladores incluso son las propias familias que se quedaron en lo que hoy es Perú. La movilidad poblacional no solo viene del vecino país sino también de nuestras provincias hermanas como Sucumbíos y Pastaza, como habitantes nativos pero los otros modos de vida también movilizan gente de todo el país como son los servidores públicos, fuerzas armadas y petroleras. En estos usuarios del sistema de salud de Aguarico se han evidenciado casos positivos de malaria, pero lo relevante es que son transmisores con alta movilidad, causando un riesgo elevado de transmisibilidad no solo en Aguarico sino a donde tengan condiciones de desarrollarse.

Cuenta con adoquinado en sus principales calles, alcantarillado, energía eléctrica (16 h x día), agua tratada, Internet (inestable), Televisión Satelital, servicio telefónico. Su

localización geográfica es: Latitud: -0.916667/Longitud: -75.4, su clima es cálido húmedo y su temperatura promedio es de 26 °C a 36 °C y una mínima de 16,4 °C.

Los límites geográficos del cantón Aguarico son:

- Norte: con la Provincia de Sucumbíos y el Cantón Francisco de Orellana
- Sur: Provincia de Pastaza.
- Este: República del Perú
- Oeste: Cantón Francisco de Orellana.

Está conformado por las parroquias:

- Tiputini
- Nuevo Rocafuerte
- Yasuní
- Santa María De Huiririma
- Capitán Augusto Rivadeneira

En el cantón Aguarico se encuentra las cuencas de los ríos: Napo, Aguarico y Yasuní. Las vías actualmente son aéreas y de acceso fluvial a 12 horas con un solo turno de transporte de entrada y salida a través del Río Napo desde la ciudad del Coca que se ubica a 420 Km hasta la cabecera cantonal, que constituye a Tiputini en el principal eje de tránsito por ser la ribera donde se ubican la mayoría de las comunidades nucleadas y las demás parroquias para su traslado utilizan la del transporte que pasa una sola vez al día o en canoas particulares.

La población de las parroquias está distribuida en las siguientes localidades:

- Tiputini: con su localidad Vicente Salazar, Pandochicta, San Carlos, Boca Tiputini, Yanayacu, Llanchama, Puerto Miranda, estos centros poblados se encuentran ubicados al Noreste del Cantón, entre los 190 y 200 m.s.n.m., en las riberas norte y sur del río Napo y el río Tiputini.
- Nuevo Rocafuerte con su localidad Santa Rosa, Alta Florencia, Santa Teresa, Bello Horizonte, con una altura máxima de 200 m.n.s.m., del río Napo.
- Yasuní: con su localidad Martinica, Fronteros Del Ecuador, Zancudo, alcanzan hasta 210 m.s.n.m. entre el río Napo y el río Aguarico.
- Santa María De Huiririma: con su localidad Huiririma, San Vicente Centro Ocaya, Puerto Quinche, este es un puerto en el que existe comercio por vía fluvial, entre los 190 y 200 m.s.n.m., del río Napo.

- Capitán Augusto Rivadeneira: con su localidad Chiruisla, Limon Yacu Sinchichicta, Samona, alcanza los 200 m.s.n.m., del río Napo.

Tabla 3
Parroquias del Cantón Aguarico con sus localidades familia y habitantes

PARROQUIA	LOCALIDAD	DISTANCIA DISTRTO	DISTANCIA AL C.S	Transporte	N° CASAS	HABITA NTES
NUEVO ROCAFUERTE	SANTA ROSA	26 KM (20 min.)	26 KM (20 min.)	Fluvial privado	24	119
	ALTA FLORENCIA	23KM (15 min.)	23KM (15 min.)	Fluvial privado	28	125
	SANTA TERESA	18KM (15 min.)	18KM (15 min.)	Fluvial privado	18	115
	BELLO HORIZONTE	4KM (10 min)	4KM (10 min)	Fluvial privado	25	110
YASUNI	YASUNI	2KM (10min)	2KM (10min)	Fluvial privado	18	120
	MARTINICA	4KM (15 minutos)	4KM (15 min.)	Fluvial privado	15	81
	FRONTERAS DEL ECUADOR	10KM (25 min.)	10KM (25 minutos)	Fluvial privado	23	120
	ZANCUDOCO CA	50KM (4 horas)	50KM (4 horas)	Fluvial privado	25	113
TIPUTINI	TIPUTINI	34KM (1h 15min)	10Minutos	Fluvial privado	115	970
	VICENTE SALAZAR	30 KM (1h20 min)	15 minutos	Fluvial privado	15	82
	PANDOCHICT A	34 KM (45 min.)	05 minutos	Fluvial privado	21	144
	SAN CARLOS	31 KM (1hr)	10 minutos	Fluvial privado	24	141
	BOCA TIPUTINI	33 KM (40 min.)	10 minutos	Fluvial privado	15	92
	YANAYACU	49KM (1 hora 45 min.)	45 minutos	Fluvial privado	30	184
	LLANCHAMA	35 KM (2 horas 30 min.)	1 horas y 45 minutos	Fluvial privado	17	120
	PUERTO MIRANDA	40KM (1h min.)	15 minutos	Fluvial privado	18	142
SANTA MARIA DE HUIRIRIMA	HUIRIRIMA	44KM (2 horas y 45 min.)	1 hora	Fluvial privado	20	95
	SAN VICENTE	47KM (3 horas)	2 horas	Fluvial privado	51	290
	CENTRO OCAYA	35KM (3 horas y 15 min.)	1 horas y 15 minutos	Fluvial privado	58	293
	PUERTO QUINCHE	50KM (45 min)	30 minutos	Fluvial privado	55	283

CAPITAN AGUSTO RIVADENEIRA	CHIRUISLA	52KM (4 horas)	10 minutos	Fluvial privado	108	658
	LIMON YACU	49 KM (4 horas)	10 minutos	Fluvial privado	29	174
	SINCHICHICT A	60KM (3 horas y 20 min)	20 minutos	Fluvial privado	52	312
	SAMONA	26KM (5 horas)	45 minutos	Fluvial privado	80	515
PERU	OTROS (PERU)	70KM (45 min)	70km	Fluvial privado		

Fuente: Dirección Distrital de Salud 22D03.

Elaboración propia.

Aguarico, zona amazónica de frontera, se encuentra en la amazonia, es una selva tropical húmeda, con una población compartida entre nativos, colonos y mestizos, en los últimos tiempos presenta un crecimiento que se podría llamar urbano en la cabecera cantonal, con el posicionamiento de aparataje gubernamental se ha invertido en infraestructura robusta, pero sus pobladores tienen construcciones livianas predominantemente de madera.

Existen territorios protegidos como el parque nacional Yasuní, territorios habitados por gente no contactada (tagaeri y taromenane), nacionalidades con las que ya existe una comunicación intercultural.

El nivel de pluviosidad esta entre 3000 y 4000 mm, lo que la convierte junto a su vegetación de bromeliáceas, en un criadero natural de mosquitos transmisores del paludismo.

2.4. Características demográficas de la población

De acuerdo con el censo poblacional realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el cantón Aguarico tiene una población de 4148 habitantes con una densidad de 0,48 habitantes por km, distribuidos en los siguientes grupos etarios y sexo:

Tabla 4
Caracterización por casas y habitantes

PARROQUIA	LOCALIDAD	N° CASAS	HABITANTES
NUEVO ROCAFUERTE	SANTA ROSA	24	119
	ALTA FLORENCIA	28	125
	SANTA TERESA	18	115
	BELLO HORIZONTE	25	110

YASUNI	YASUNI	18	120
	MARTINICA	15	81
	FRONTEROS DEL ECUADOR	23	120
	ZANCUDO COCHA	25	113
TIPUTINI	TIPUTINI	115	970
	VICENTE SALAZAR	15	82
	PANDOCHICTA	21	144
	SAN CARLOS	24	141
	BOCA TIPUTINI	15	92
	YANAYACU	30	184
	LLANCHAMA	17	120
	PUERTO MIRANDA	18	142
SANTA MARIA DE HUIRIRIMA	HUIRIRIMA	20	95
	SAN VICENTE	51	290
	CENTRO OCAYA	58	293
	PUERTO QUINCHE	55	283
CAPITAN AGUSTO RIVADENEIRA	CHIRUISLA	108	658
	LIMON YACU	29	174
	SINCHICTA	52	312
	SAMONA	80	515
TOTAL		884	5398

Fuente: Dirección Distrital de Salud 22D03
Elaboración propia

El promedio de alojamiento de un domicilio es de 6 personas por casa, por el número de casas se presumiría que aplicar alguna estrategia sería asertiva, pero hay que considerar el difícil acceso a las mismas y es multicultural la población que presenta en el territorio.

2.5. Características socio cultural educativa

- Festividades:

Este cantón realiza el 16 de julio la Celebración de la Virgen del Carmen en la parroquia de Tiputini en nuevo Rocafuerte celebran su fundación el 22 de enero en estas fiestas utilizan varios concursos donde eligen a su reina y numerosos bailes según su tradición ancestral.

Este momento fue tomado para realizar las entrevistas por conglomerados, ya que concentra una mayor diversidad de la población, el momento fue en las actividades deportivas (fútbol), donde se realizó las entrevista a estos grupos de personas.

- Religión:

Desde hace aproximadamente 30 años, los misioneros de la orden Capuchina (Religión católica) se han responsabilizado de la evangelización de las comunidades en la zona, es así que por largos años existía un internado en Nuevo Rocafuerte que albergaba a todos los niños de la rivera en donde recibían educación y evangelización diaria sin ningún costo. Nuevo Rocafuerte y Tiputini cuenta con Iglesias donde los fieles acuden semanalmente, y los religiosos de dicha congregación hacen visitas a las comunidades los domingos para celebran la eucaristía en las mismas.

Por otro lado, desde hace pocos años se cuenta con otro grupo religioso cristiano (Evangelista) que también cuentan con su templo en Nuevo Rocafuerte con algunos feligreses que forman parte de esta. Actualmente también se puede observar la religión Israelita.

Etnias:

- Kichwas
- Naporunas (Nativos)
- Huaorani
- Colonos o Mestizo (mayoría en la cabecera cantonal)

- Educación

En cuanto a la educación en el cantón Aguarico la escolaridad es de 5,9 años para las mujeres y 8,3 años para los hombres.

El analfabetismo en el sexo femenino en el cantón Aguarico es del 18,8 % y en masculino es del 7,4 %.

Cabe recalcar que ha existido una mayor accesibilidad a la educación en los últimos años, pero esto ha venido a fomentar la migración de la población joven.

2.6. Características económicas de la población

Los modos de vivir no han cambiado mucho en la población autóctona, salvo los empleados públicos y privados las actividades de subsistencia siguen siendo la agricultura, la caza y la pesca para las cabezas de familia y las mujeres son amas de casa.

Una nueva fuente de trabajo se ha impulsado con el turismo comunitario, esta movilidad poblacional conlleva un riesgo en la transmisibilidad de la malaria ya que cruzando la frontera la incidencia de malaria es aún alta.

2.7. Vivienda, infraestructura básica

El tipo de vivienda que existe en las comunidades es:

- Madera con techo de paja (cade)
- Madera con eternit
- Mixta (hormigón con madera)
- Caña guadua

Un determinante evidenciado en este punto son los criaderos en el peri-domicilio con una moda de 2 a 3 pantanos lo que se considera el mayor riesgo para la proliferación del vector a pesar del alto porcentaje de plantas bromeliáceas que se encuentran en los primeros 100 metros y luego la presencia de vegetación espesa donde no es valorable la presencia de criaderos.

2.8. Infraestructura sanitaria

En las comunidades de la ribera no existe agua potable ni alcantarillado se ocupa agua del río, de lluvia, vertientes o pozos. Existe agua entubada que previamente ha sido clorada. Los desechos del alcantarillado son eliminados directamente al río sin ningún tratamiento previo. La recolección de basura se realiza los martes y sábado, la misma que es llevada a Tiputini para su tratamiento y eliminación final.

2.9. Contexto ambiental

En cuanto al componente ambiental, la connotación de clima tropical húmedo posiciona a Aguarico y toda la amazonia como una zona de riesgo para malaria, identificado también en el mapa de riesgo cuyo grafico se encuentra en el presente trabajo, existen zonas con un inminente riesgo de inundaciones, además de eventos antrópicos como lo cataloga gestión de riegos.

Los procesos de erosión hídrica se ponen de manifiesto con la intromisión del ser humano en el ecosistema, teniendo una zona inundada descrita en la historia de vida.

Un aspecto importante que debe estar en este acápite es la presencia de las petroleras que modifican el estatus vivendi de las poblaciones aledañas, además de madereras y minería ilegal, convirtiéndose en procesos destructivos.

2.10. Ofertas de los servicios de salud

La dirección distrital 22D03- Aguarico cuenta con las unidades de salud de hospital básico Fiscomisional Franklin Tello, c.s Tiputini, c.s. Capitán Augusto Rivadeneira, c.s. Dikaro, p.s Kawimeno, ofrece los servicios de medicina general, Obstetricia, Odontología, y Vacunación, las unidades que solo cuentan con Laboratorio son: el hospital Franklin Tello, C.S. Tiputini, mientras que el hospital básico es la única unidad de salud que cuenta con hospitalización.

Las poblaciones de las comunidades más alejadas acuden con menos frecuencia a la atención de morbilidad a las diferentes unidades de salud debido a la dificultad del transporte y la movilización y la falta de recursos no es posible realizar controles adecuados de sus patologías por los profesionales de la salud de las unidades operativas y también como distrito a realizar las supervisiones e intervenciones con la comunidad.

Tabla 5
Servicios de Salud

Parroquias	Unidad operativa	Tipología	Distancia	Profesionales de la salud	Laboratorio de diagnostico	Promotores de la salud o TAPS
NUEVO ROCAFUERTE	Hospital Fisco misional Franklin Tello	Hospital Básico	5 minutos	4 Médicos de Medicina General 6 Lcda./o de Enfermería/o 2 Odontólogos 1 Obstetrix 2 Laboratoristas Clínicas	Si	2 Técnico de Atención de salud
YASUNI			10 minutos			
TIPUTINI	C.S. Tiputini	Tipo A	1 hora	8 Médicos De Medicina General 7 Lcda./O De Enfermería 2 Odontólogos 1 Obstetrix 1 Psicólogo Clínico 1 Asistente De Estadística 1 Asistente De Laboratorio 1 Laboratorista 1 Microcopista	Si	2 Técnico De Atención Primaria En Salud
SANTA MARIA DE HUIRIRIMA			2 hrs.45min.			
CAPITAN AGUSTO RIVADENEIRA	C.S. Capitán Augusto Rivadeneira	Tipo A	4 horas	1 Médico familiar 3 Odontólogo	No	No tiene

				2 Enfermero rural		
--	--	--	--	-------------------	--	--

Fuente: Dirección Distrital de Salud 22D03

Elaboración propia

2.11. Situación geopolítica de Aguarico Zona Amazónica

Aguarico tiene una situación particular, ya que su territorio es foco de biodiversidad a nivel mundial y que contiene una zona de explotación petrolera, que determina que se le brinde una connotación diferente ya que a pesar de contar con estos argumentos socio históricos este territorio. Su funcionalidad propia por los modos de vida existentes con el ecosistema, que va desde el comercio binacional por ser zona de frontera, el turismo por majestuosa flora y fauna, hasta ser considerado territorio protegido por la constitución y amparo internacional al albergar a grupos de nativos no contactados como los Tagaeri y Taromenane.

La población ha sufrido una serie de cambios con la intervención gubernamental, desde su creación el 19 de agosto de 1925, momento histórico que se detalla en la historia de vida de un poblador en estos párrafos desarrollo como el poder económico y político influye en los modos de vida y porque se ha ido modificando el comportamiento humano de un mal llamado progreso.

La bonanza petrolera que tuvo este territorio y que para mí análisis dejó más deudas sociales que progresos ya que el gobierno local dejó muy claro que la Ley de Hidrocarburos reformada en 2010, no se cumple ya que la misma versa que las petroleras deben invertir el 12 % de las utilidades.

Debido al alta expectativa que género en la población y la forma que fue resuelta por las empresas petroleras, como el hecho de proporcionar canoas que lejos de servir como medio de transporte para un determinante protector, es utilizado más con fines festivos por lo que de transforma en un proceso destructivo.

Considerando este hecho el turismo es un modo de vida que se potencializo por las características ecológicas de esta zona y el atractivo de cruzar una frontera como un paquete de marketing turístico, este argumento cobra gran relevancia ya que esta movilidad poblacional permite también un tránsito microbiológico invisible que en una patología infectocontagiosa se transforma en un poderoso eslabón de la cadena de transmisión de la Malaria, y se potencia porque no es solo el turismo sino también las visitas familiares de los nativos a la frontera, el modo de vida de estos familiares a cambiado en el otro lado como mencionan los conglomerados que fueron entrevistados y

los mismos mencionas que en determinados lugares inclusive han cambiado el ofrecimiento de una bebida ancestral (chicha) por cerveza, debido a que el ingreso de capital por parte de las petroleras les permite realizar este cambio, que le es muy llamativo para la gente, aunque refieren también que la expectativa de vida a reducido porque “se mueren rápido” y por eso aprovechan de esta manera.

Entonces estos determinantes han modificado de forma destructiva el perfil epidemiológico, como un claro ejemplo un jefe de una comunidad instala un control de fabricación casera para subsistir de lo que le proporcionen los trabajadores de la petroleras que casi siempre es comida chatarra (galletas y coca cola) y deja de lado la caza y la pesca que fue modus vivendi.

Con estos antecedentes las modificaciones del perfil epidemiológico de esta población se vuelve muy estimable afectando de forma directa, además su organización social ha mencionado que ya se han dejado de hacer asambleas y las comunidades se están dividiendo y generando discordias entre familias, con este argumento se pone en evidencia que el principio de solidaridad es el que se ha fragmentado y que pongo de manifiesto para el éxito de una estrategia de acuerdo con las 4 S de la vida que se hace referencia, este principio es el que a mi consideración se debe fortalecer para retomar acciones para alcanzar el buen vivir.

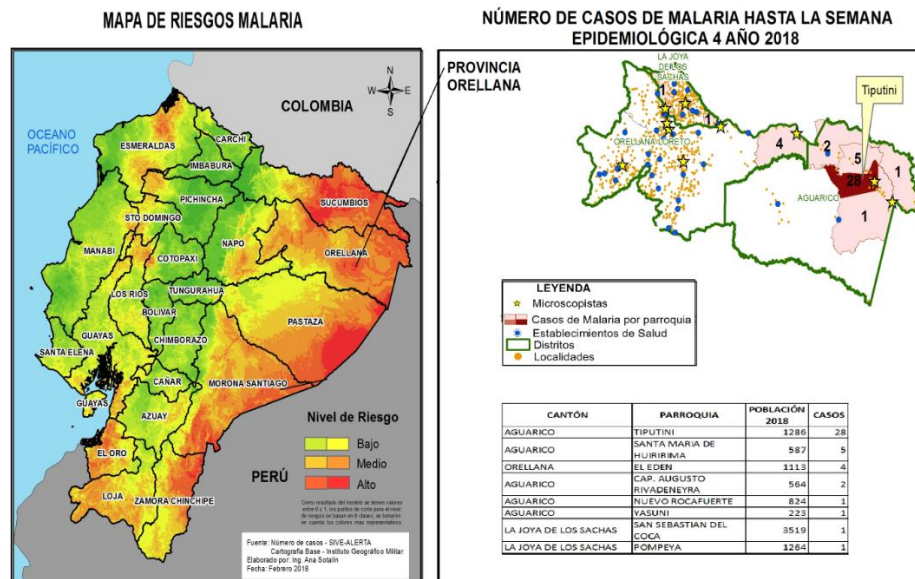


Ilustración 3. Mapa de riesgo de malaria, número de casos de malaria hasta la semana epidemiológica 4 año 2018

Fuente: MSP. Elaboración: DNVE/Silvio Silva

En consideración a lo antes mencionado se realizó un mapa de riesgo con el sistema fuzzy, que incluyen 7 variables, incluidas las sociodemográficas que se la superpone en capas para determinar lugares con niveles de riesgos, fue un trabajo que no llego a ser publicado, pero lo añado como referencia al trabajo que se venía haciendo en malaria con el país y centrado a Aguarico.

Capítulo cuarto

Área de estudio y resultados

1. La Malaria en Aguarico

Aguarico, zona amazónica de frontera es un ecosistema natural con poca intervención occidental, de difícil accesibilidad, con presencia de territorios y etnias protegidas como la población no contactada, presencia de un parque nacional, un pueblo con memoria de guerra de dos países y familiares que se asientan en ambos territorios, flora y fauna privilegiada, con su cosmovisión autóctona y las introducidas, que le han hecho que su territorio sea una área importante de estudio para la determinación social y la salud colectiva de una de las enfermedades que le ha acompañado desde sus memorias, el paludismo o malaria.



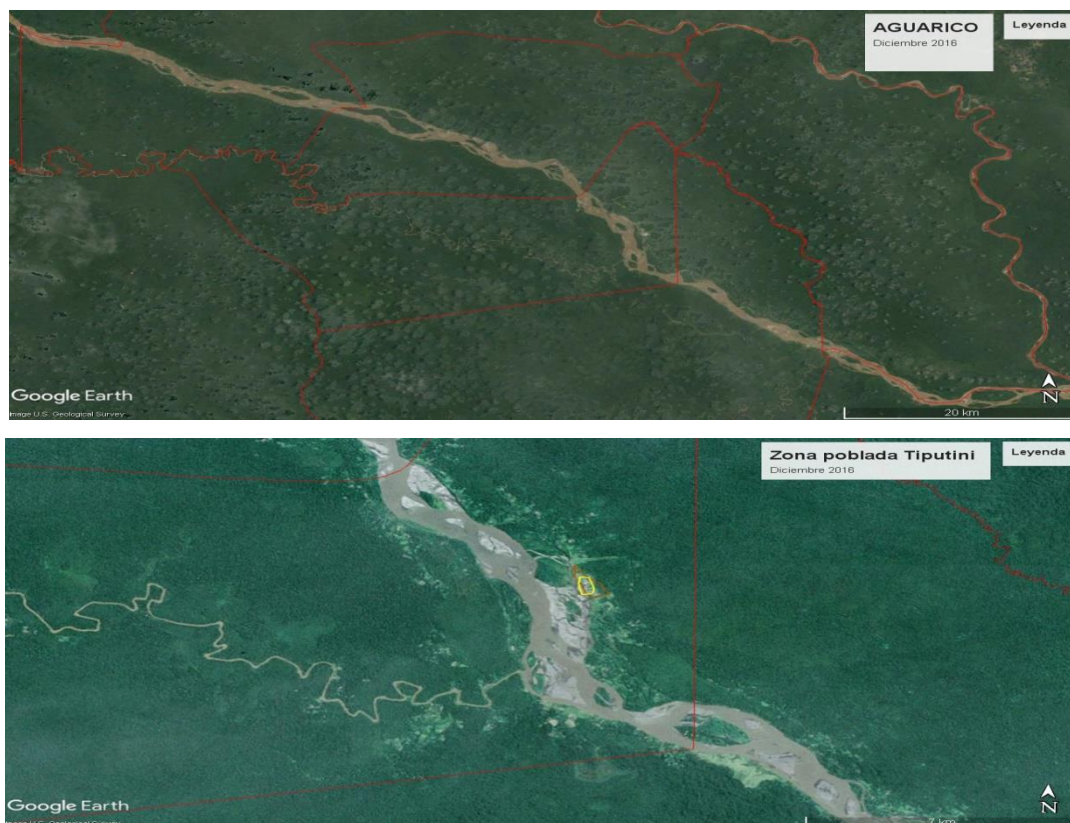


Ilustración 4. Ortofotos Aguarico 1969-2016. Fuente: Google Earth
Elaboración propia

Para comprender la patología como tal en el territorio de Aguarico se va a hacer uso de los datos que se recolectó de los sistemas de vigilancia existente en el sistema de salud, y que son dos: uno que tiene especificidad para esta enfermedad y que proporciona variables específicas, este es el sistema SIVE-MAE, gestionado y en colaboración ministerio de salud del Ecuador con la organización panamericana de la salud, y que entró en funcionamiento desde el año 2013. El sistema paralelo de recolección de datos por parte de ministerio de salud pública y específicamente por la dirección nacional de vigilancia epidemiológica, con su aplicativo informático SIVE-ALERTA, son los dos sistemas en los que se registra los datos de todas las enfermedades sujetas a vigilancia en el país.

Procedo con el análisis de los datos de las variables existentes en el que se presenta de una forma gráfica la incidencia y la prevalencia de esta enfermedad en Aguarico, ya he puesto en contexto la importancia política por ser zona fronteriza y la relación que existe en esta frontera virtual, ya que el río es una fuente importante para el desarrollo de la vida.



Ilustración 5. Territorio de Aguarico. Fuente: SEMPLADES
Elaboración propia

Se observa el territorio de la dirección distrital de salud 22D03 Aguarico, zona amazónica de frontera, que en estos últimos años ha experimentado un incremento de casos de malaria conforme los años analizados, sus relaciones con la naturaleza y límites políticos crean un ambiente propicio para el desarrollo, transmisión y endemividad de esta patología, que tienen múltiples procesos de determinación que se pretenden comprender para darle una visión a este problema de salud desde la epidemiología crítica y la salud colectiva.



Ilustración 6. Casos confirmados de Malaria por año. Fuente: SIVEMAE
Elaboración propia

En las ilustraciones se iniciará cuantificando la carga de enfermedad por años, desde el 2013 al 2021 donde claramente se evidencia el incremento desproporcionado en el 2016, lo que obligó a la creación de equipo de control vectorial propio del distrito de salud, ya que hasta ese momento se realizaban intervenciones por asalto, para tratar de dar contingencia a los brotes que se presentaban, que hasta ese momento no fueron

representativos, posterior al mismo se crean capacidades locales reduciendo hasta un 50% en el 2017, y a partir del mismo se ha mantenido un incremento de casos sostenido, que obedece entre muchos procesos a la falta de insumos y medicamentos.



Ilustración 7. Distribución por sexo
Fuente: SIVEMAE. Elaboración propia.

Se cruza la variable sexo expresada en porcentajes, distribuidas en el tiempo representada por años, en la cual se determina que no tiene una significancia relevante en su totalidad pero que en el 2014 existió una diferencia del 20%, siendo ese año en el que la carga de enfermedad fue baja.

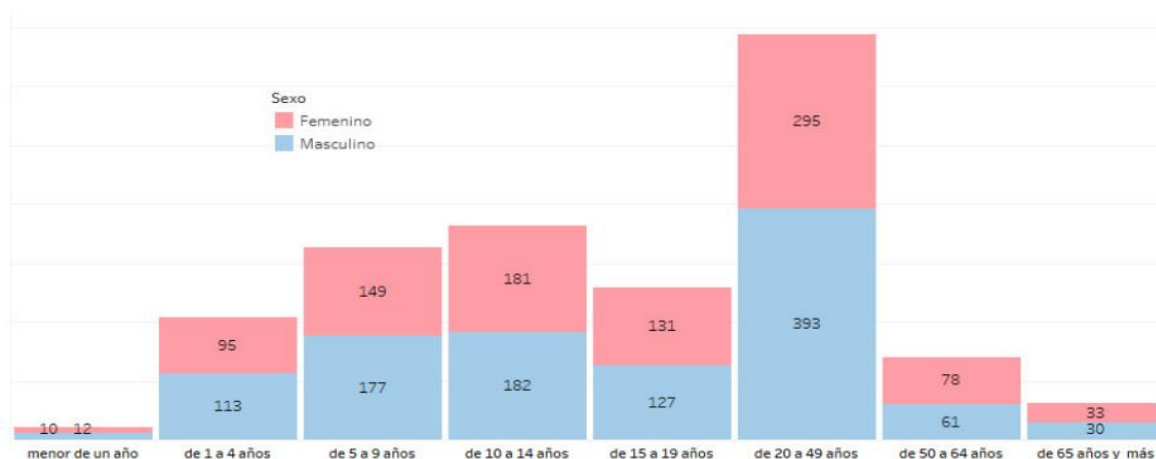


Ilustración 8. Casos confirmados de Malaria por sexo y grupo de edad.
Fuente: SIVEMAE. Elaboración propia

Al poner en contexto el grupo etario, en el análisis de casos con grupos establecidos por el órgano rector se nota un predominio del grupo económicamente activo, en el contexto de Aguarico son los llamados a las fincas y esta exposición podría ser un determinante para que sea predominante además de otros procesos como el olor que expide el sudor y este es un atrayente para que el vector ejecute su proceso de alimentación y si en ello está el parásito dentro del vector se produce la transmisión de esta enfermedad.

Se deduce también con el cruce de variables que al estar ya la malaria presente en todas las edades pues endémica en Aguarico.



Ilustración 9. Casos de Malaria por tipo. SIVEMA
Elaboración propia

Existen una prevalencia de malaria producida por el tipo Vivax, la especie Falciparum y la evidencia de la coexistencia de los dos tipos no es representativo en la carga de enfermedad de Aguarico.

	CAPITÁN AUGUSTO RIVADENEYRA	NUEVO ROCAFUERTE	SANTA MARIA DE HUIRIRIMA	TIPUTINI	YASUNÍ
2013			15,6	8,0	
2014		26,4	11,4	3,8	2,3
2015	15,1	33,7	21,9	14,5	9,2
2016	21,7	9,6	180,0	40,2	4,6
2017	7,2	4,8	44,7	35,4	9,2
2018	9,0	24,0	120,7	69,7	25,3
2019	18,7	21,6	173,8	58,4	18,4
2020	50,6	24,0	123,8	62,2	4,6
2021	98,9	36,1	129,0	91,2	32,3

Ilustración 10. Índice Parasitario Anual (IPA) por parroquia.
Fuente: SIVEMA/DD23D02. Elaboración propia

En este cruce de variables, se realizó una categorización utilizando el Índice Parasitario Anual (IPA), que es uno de los índices maláricos, utilizando una metodología propuesta por la Organización Panamericana de la Salud, útil para determinar la intensidad de la transmisión y un buen indicador de la eficacia de las medidas de intervención.

El cálculo se lo realiza con el número de casos confirmados en un año, sobre la población en riesgo de transmisión, multiplicado por 1000 habitantes.

Con este antecedente me permito poner en evidencia la localización de los focos activos, vemos que en orden descendente esta Santa María de Huiririma, Tiputini, estos con similar carga de casos, con una prevalencia mucho menor se encuentra Capitán Augusto Rivadeneira y con un número de casos menor al 5 % Nuevo Rocafuerte y Yasuní.

Con lo que se debería concentrar los esfuerzos o estrategias de prevención y control en las dos primeras localidades que constituye el 75 % de la Malaria en Aguarico.



Ilustración 11. Casos de Malaria por lugar de infección.

Fuente: SIVEMA. Elaboración propia

La variable sitio de infección es importante ya que denota el lugar donde se está produciendo los brotes, donde son constantes en similar proporción dos parroquias Santa María de Huiririma y Tiputini, en los últimos tres años ha ganado terreno la malaria también en Capitán Augusto Rivadeneira ampliando el territorio de la enfermedad y por ende la carga de malaria.

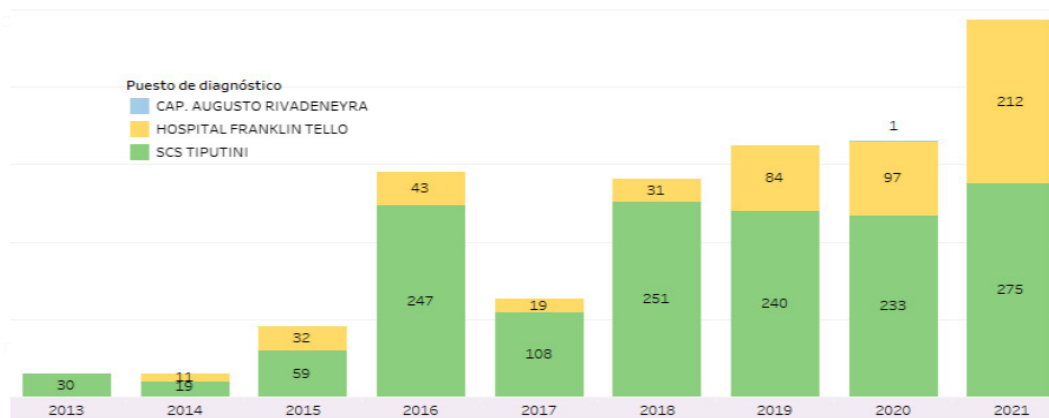


Ilustración 12. Casos de Malaria por sitio de diagnóstico.

Fuente: SIVEMAE. Elaboración propia

Las unidades operativas llamadas a fortalecer las estrategias de detección, tratamiento e investigación precoz, que son las actividades con las que el Ministerio de Salud Pública afronta a esta patología, con más enfoque en el Centro de Salud de Tiputini debe ser el eje de acción de las actividades y análisis de los procesos de determinación social de la salud, en contexto con los componentes de La Epidemiología Crítica y la Salud Colectiva.

1.1. Procesos destructivos y procesos protectores

Dentro de epidemiología crítica el principal inconveniente que se mantiene a pesar del tiempo es la hegemonía del paradigma positivista, que con su causa – efecto, hace pensar en factores de riesgo para la producción de enfermedades o para debilita el estado de salud, el ministerio de salud tiene como praxis este principio, lo que dificulta vincular una visión crítica, con determinantes que son dinámicos.

Los procesos pueden ser protectores, destructivos o mixtos, lo que en la realización de este trabajo he podido evidenciar es que en los distintos tiempos del desarrollo de la vida un proceso de determinación puede pasar de destructivo a protector y viceversa inclusive puede ser protector y destructivo al mismo tiempo, por lo que la relación con la naturaleza, no solo vista desde un punto geográfico sino más bien de las interacciones que se dan entre quienes conviven en ese espacio, esta subsumida en el quehacer diario de todos quienes conforman ese espacio de vida.

Es indudable que el paso del tiempo y acceso a información sea buena o mala modifica los espacios de relación, y con ello lleva a reformular los análisis de salud vistos desde cualquier paradigma, esta dinámica es una de las pautas del presente trabajo, que

no es suficiente con realizar un análisis y tomar decisiones en torno a ello ya que el entorno es cambiante no estático, que requiere cierta periodicidad para un nuevo análisis o la presencia de algún brote, la vigilancia epidemiológica nos permite tener una herramienta de seguimiento que debemos aprovecharla para vinculación crítica y así reformular estrategias de prevención y control que brinden mayor utilidad a la hora de contener un brote y no solo eso sino de mantener actividades que permitan robustecer la prevención de la malaria.

Desafortunadamente este aspecto de nuestro aporte, y sus profundas implicaciones para la reflexión sobre la salud pública y las políticas, ha sido el menos comprendido (Morales y Eslava 2014).

1.2. Perfil epidemiológico de Aguarico

El perfil epidemiológico que paso a presentar es el propuesto por la epidemiología crítica más no el que se encuentra en vigencia en el Ministerio de Salud que contempla solo la lista de morbilidad, llamándole así el mal dicho “perfil epidemiológico de los establecimientos de salud”, por lo que pongo a conocimiento mi consideración de un perfil epidemiológico de la localidad de Aguarico.

Tabla 6
Perfil epidemiológico de Aguarico

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE MALARIA EN AGUARICO			PROMOCIÓN	PREVENCIÓN
PROCESO PROTECTOR	CONTEXTO GENERAL (SOCIO-HISTORICO)	PROCESO DESTRUCTIVO		
Territorio Recursos Producción	Estructura Ambiental.	Selva Humedad Calor		
Presencia Gubernamental (GAD FFAA, Sistema de Salud) Industria Privada (petroleras) Seguridad Alimentaria y vivienda	Estructura Política y económica.	Exceso de autoridad, difícil accesibilidad, el sistema de salud con equipo reducido. Productividad de la Industria. Poder adquisitivo		
Conocimiento Empírico	Estructura cultural.	Multiculturalidad (enseñanzas malsanas)		
	CONTEXTO PARTICULAR (MODOS DE VIDA)			
Autónomo (agricultura, caza pesca, guía) Asalariado (Servidor público o privado)	Modo de trabajo	Movilidad (Comercio, Turismo) Exposición (Operativo).		

Alimentario Social	Modo de consumo	Excesos sociales (movilizaciones innecesarias)
Programas de control de Malaria Turismo comunitario	Soporte social	Círculo vicioso Población dispersa.
Prácticas ancestrales (Ej.: quemar comején para alejar mosquitos)	Construir la identidad	Adherencia al tratamiento, no practican métodos de prevención, esperan al MSP.
Contacto con la naturaleza, utilización de plantas (verbena)	Relaciones ecológicas	Desarrollo de criaderos, densidad vectorial, enmascaramiento de síntomas.
	CONTEXTO INDIVIDUAL	
Autocuidado Sentirse protector	Estilo de vida	Falta de solidaridad
factor daphy presente	Genotipo	factor daphy ausente
Sintomáticos	Fenotipo	Asintomáticos

Fuente y elaboración propias

El presente perfil epidemiológico permite evidenciar que los determinantes pueden ser tanto protectores como destructivos, y que no son estáticos. Además existe una movilidad entre sí contemplando las tres esferas en el contexto socio-histórico con su ecología y el uso de la política en el territorio, que bien llevada la presencia gubernamental garantiza los derechos de los individuos de una sociedad. En el contexto particular en que se desarrollan los cinco modos de vida y que guardan relación con el vivir de forma cotidiana y pueden llegar a modificar el estado de salud, en el caso de la malaria los modos de vida son un determinante de mayor peso; un proceso destructivo y a la vez protector por un período de tiempo, ya que se convirtió en un soporte social al generar recursos ya sean económicos o de víveres. Con las intervenciones de los programas de control de la malaria, generando un círculo vicioso con la presencia de casos, de tal forma que en el contexto individual de comportamiento se evidencia que las poblaciones endémicas a nivel genético cuentan con una modificación el factor daphy, en con el que los niños desarrollaran una menor o mayor virulencia al contacto con el parásito, siendo clínicamente adecuada la evolución, pero epidemiológicamente se comporta como un determinante destructivo al ser transmisor asintomático, dificultando la ejecución de los componentes de la estrategia de control, prevención y eliminación de la malaria en Aguarico.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

El análisis desde el realismo crítico, se centra en la interacción social, con una lógica de protección de su entorno, donde se desarrolla su metabolismo con la naturaleza; se debe fortalecer el compromiso de los miembros de la comunidad en cuanto a la solidaridad para la detección oportuna del paludismo en toda la población de Aguarico, dejar de lado el oportunismo de las intervenciones para su control como un modo de vida y transformarlo en una lógica de eliminación de la enfermedad en cada uno de los pobladores de Aguarico zona amazónica de frontera.

El contexto sociohistórico, Aguarico es un ecosistema natural que ha convivido con el paludismo en toda su historia, que sufre de exclusión de los derechos constitucionales debido a su difícil acceso, multicultural, pobre presencia gubernamental, explotación petrolera, a pesar de ello ha mostrado una expansión de frontera agrícola que pondera procesos de determinación protectores y destructivos.

Los modos de vida se han ido ampliando con el desarrollo de las comunidades, que sumaron a sus modos producción el comercio, el turismo, la fuerza laboral, el apoyo social, el acceso a servicios de salud, recalcando que la presencia de paludismo en este territorio marcó la incorporación de los servicios de salud como tal, y que con esta ampliación de fronteras también se amplió el riesgo de transmisibilidad de la enfermedad.

Los estilos de vida se fueron modificando, desde ser un simbiote con su ecosistema a convertirse en fuerza de producción para suplir las necesidades de consumo propia, de su familia y su comunidad, tanto que existe una pérdida cultural (40% aproximadamente) incluidas los métodos empíricos de prevención del paludismo, ha provocado una alta migración al terminar el segundo nivel (bachillerato) de educación, empujando a que el grupo económicamente activo se vea atraído a nuevos destinos para modificar sus estilos de vida.

El perfil epidemiológico desde una visión crítica muestra claramente los procesos protectores y destructivos que intervienen en el paludismo y que están inmiscuidos en el desarrollo de la vida en Aguarico zona Amazónica de frontera.

Recomendaciones

Dar a conocer los fundamentos del realismo crítico y la epidemiología crítica a las autoridades locales, ya sean de las organizaciones sociales, gubernamentales y no gubernamentales, indicando las bondades de un análisis bajo este paradigma.

Se debe propiciar un vínculo con la comunidad para convivir y llegar a comprender desde su visión el metabolismo que existe con la naturaleza y sus estratificaciones sociales, para así poder identificar los procesos del desarrollo de la vida en su territorio y su influencia en el paludismo.

La población de Aguarico debe comprender que existen derechos y responsabilidades que se enmarca en la constitución, también que las modificaciones en su comportamiento tienen una influencia en el vivir diario y que esta puede inferir en la transmisión de la malaria en su comunidad.

Reunirse con el sistema de salud local para presentar el análisis del paludismo en Aguarico, desde la epidemiología crítica con énfasis en el perfil epidemiológico, para fortalecer el análisis de situación de salud de los establecimientos de salud y del distrito.

Fortalecer al sistema de salud para la prevención y control del paludismo, con sensibilización al personal de la complejidad que conlleva esta patología que ha estado presente por décadas en este territorio y que el país se encuentra en vías de eliminación por lo que hay que ser más objetivos con los pobladores para que las acciones a tomar funcionen de una manera sostenible.

Lista de referencias

- Aliaga, Begoña. 2011. "La Epidemiología: concepto, evolución histórica, método, objetivos y tipos". En *Evolución Histórica*, editado por Begoña Aliaga, 184-5. Barcelona: Masón.
- Alvarez, Antonio. 1966. "El constructivismo estructuralista". *La teoría de las clases sociales de Pierre Bourdieu*. *Reis* 75: 145-72. doi.org/10.2307/40184032.
- Álvarez, Luz. 2012. *Los estilos de vida en salud: del individuo al contexto*. Antioquia: Universidad de Antioquia.
- Arango, Zuliani. 2010. "Contribucion de la epidemiología a la salud colectiva". *latreia* 23 (4): 354-61.
- Arias, Jaiberth. 2016. *Determinantes y determinación social de la salud como confluencia de la salud pública, la epidemiología y la clínica* 16 (1): 183-91.
- Arias, Walter Zapata, y Jaime Fonseca. 2019. "Determinación y determinantes sociales de la malaria: revisión sistemática, 1980-2018". *Rev Panam Salud Publica* 43 (39). doi:org/10.26633/RPSP2019.39.
- Arrospide, Nancy. 2018 *Diagnóstico de Laboratorio para Malaria*. Universidad Federal de Minas Gerais.
- Breilh, Jaime. 2003. *Epidemiología crítica: Ciencia emancipadora e intercultural*. Buenos Aires.
- . 2010. *Las tres 'S' de la determinación de la vida 10 tesis hacia una visión crítica de la determinación social de la vida y la salud*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- . 2010a. "El concepto de la salud colectiva".
- . 2010b. "Hacia una construcción emancipadora del derecho de salud".
- . 2010c. "La epidemiología crítica: Una nueva forma de mirar la salud en el espacio urbano". *Salud Colectiva* 6 (1): 83-101.
- . 2018. *Ciencias en salud colectiva integrativas*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- . 2013. *La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva)*.

- Casallas, Ana. 2019. "Aportes de la salud colectiva latinoamericana una perspectiva histórica". Tesis doctoral, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6828>.
- Chris, Van. 2019. *Territorio indígena y gobernanza*. Ecuador. <http://journals.openedition.org/polis/12041>.
- Dirección Distrital 22D03, Aguarico Salud. 2018. "Análisis situacional de salud del Franklin Tello".
- Dirección Distrital 22D03, Aguarico Salud. 2018. "Análisis situacional de salud del Tiputini".
- Ecuador. Ministerio de Salud Pública. 2018. *Diagnóstico y Tratamiento de Malaria*. Quito: Ministerio de Salud Pública.
- . 2017. *Sistema de Control de la Calidad del Diagnóstico Parasitológico de Malaria*. Quito: Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
- Ecuador. Ministerio de salud pública. 2017. "Gaceta epidemiológica Ecuador SIVE-ALERTA-Ministerio de salud pública". Ecuador. <https://www.salud.gob.ec/gaceta-epidemiologica-ecuador-sive-alerta/>.
- Fernández, Mariano. 1992. *Redes económicas y desigualdades sociales*. Reis 64 (93): 41-79.
- Granda, Edmundo. 2004 "A qué llamamos salud colectiva, hoy". *Revista Cubana de Salud Pública* 30 (2). http://scielo.ld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000200009&Ing=es.
- Hernández, Luis. 2009. "Que critica la epidemiología crítica: una aproximación a la mirada de Naomar Almeida Filho". *Boletín del Observatorio en salud* 2 (4): 18-28.
- Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública. 2018. "Fortalecimiento de la red nacional de laboratorios de entomología".
- Künzle, Luis. 2021 "Modelos conceptuales y representaciones gráficas en estudios de epidemiología crítica". Tesis doctoral, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/8086>.
- La Hora. 2018. "El paludismo afecta a poblaciones fronterizas de la Costa y Amazonía ecuatorianas". *La Hora*. 30 de abril.
- Morales, Carolina. 2013. "¿Determinación social o determinantes sociales?: Diferencias conceptuales e implicaciones praxiológicas". *Rev. salud pública* 15 (6): 797-808.

- Olivares, Guillermo, Miguel Fajardo, Armando Fernández, y Roberto Antonio Ortiz. 2015. "La dimensión del paradigma de la complejidad". *Cirujía y Cirujanos* 83 (1): 81-6.
- Organización Mundial de la Salud. 2011. "Proyecto control de la malaria en zonas fronterizas de la región andina: un enfoque comunitario - PAMAFRO". *PAHO*. http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/12-Lecciones_Aprendidas_PAMAFRO.pdf.
- Organización Mundial de la Salud. 2018. "Determinantes sociales de la salud". *Organización Panamericana de la Salud*. Accedido 14 de mayo. http://www.who.int/social_determinants/es/.
- . 2021. "Informe mundial sobre malaria". *CHO*. 6 de diciembre. http://cdn.who.int/media/docs/default.source/malaria/world-malaria-reports/world-malaria-report-2021-global-briefing-kit-spa.pdf?sfvsn=8e5e915_23&download=true.
- Organización Panamericana de la Salud. 2013. "Situación y Desafíos de la Malaria en América Latina y el Caribe". *PAHO*. 9 de abril. <https://www.paho.org/es/documentos/situcion-desafios-malaria-america-latina-caribe-keith-carter>.
- Rina M., R. 2007. "Complejidad y salud en el siglo XXI". *Revista cubana de salud pública* 33. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21433411>.
- Salaverry, Oswaldo. 2010. "Inerculturalidad en salud". *Revista peruana de Medicina experimental y salud pública*. Lima 27 (1): 80-93.
- SNEM. 2017. *Servicio nacional de control de enfermedades transmitidas por vectores para la prevención de la transmisión de enfermedades zoonóticas en el Ecuador 2013-2017*. Guayaquil.

Anexos

Anexo 1: Notificación de casos

En todo individuo que cumpla con la definición de caso sospechoso de malaria se debe:

- Realizar el diagnóstico parasitológico de la infección por microscopía o PDR.
- Evaluar el estado clínico y potenciales complicaciones.
- Evaluar el nexo epidemiológico.
- Descartar embarazo en mujeres en edad fértil.

La aparición de un caso de malaria, independientemente de la especie de *Plasmodium* infectante, es una enfermedad de notificación obligatoria de acuerdo con las Normas del Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica del Ecuador (SIVE) vigentes a la fecha.

En caso de detección de pacientes asintomáticos, estos también deben ser notificados a la Unidad de Vigilancia Epidemiológica del Distrito correspondiente. (MSP 2018).

Documentos o registros	Responsables	Periodicidad	Reporte al MSP
OC-19	Red de Laboratorios de salud pública. Coordinación Zonal Distrito Circuito Establecimiento de salud	Diario	Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI) Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control
Ficha de investigación y seguimiento de casos de Paludismo	Coordinación Zonal Distrito Circuito Establecimiento de salud	Semana	Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control Dirección Nacional de Estadística y Análisis de Información de Salud Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica
RDACCA	Coordinación Zonal Distrito Circuito Establecimiento de salud	Mensual	Dirección Nacional de Estadística y Análisis de Información de Salud Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control
SIVE ALERTA EPI 1 Individual	Coordinación Zonal Distrito Circuito	Diario	Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica

	Establecimiento de salud		
SIVE ALERTA EPI 2 grupal	Coordinación Zonal Distrito Circuito Establecimiento de salud	Mensual	Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Fuente: (MSP 2018)

Anexo 2: Plan de Acción.

El plan de acción comprende de tres variables realizadas con la comunidad el mismo que se expone cual es el problema, causas y soluciones.

Plan de acción

PROBLEMA ¿QUE PASA?	CAUSA ¿POR QUÉ?	SOLUCIONES ¿QUE PODEMOS HACER?
Falta de comunicación	Algunas personas educadas no cooperan	Organizarnos con líderes comunitarios.
Falta de participación	Demasiadas divisiones dentro de la comunidad	Coordinar con los líderes comunitarios en cada uno de los proyectos (agua, agro calidad, petroleras, fuerzas armadas).
Falta de acceso a servicios de salud	Dificultad para llegar hacia el establecimiento de salud	Proporcionar medio de movilización a las comunidades dialogando con Municipio.
No se hace actividades para la salud	Ya no se continúa con las actividades de los antepasados, mingas de limpieza.	Socializar las actividades (quemar comején, cascaras, cuero de animales) para alejar a los mosquitos
Más fumigaciones	No se hace seguido	Coordinar con el Distrito en cuanto a la planificación de control vectorial
Hay mucho mosquito que pica	Dentro de la casa y alrededor	Mingas de limpieza de domicilio y peri-domicilio y lugares comunales
Personas enfermas	No salen	Notificar de posibles casos al personal de salud
No toman todas las pastillas	Comparten con familiares	Vigilar que se terminen todo el tratamiento
Toldos con huecos muy grandes	Pasa el mosquito y pica	Socializar al Distrito de salud y solicitar información.

Partiendo de la recolección de datos expuesta las actividades a desarrollarse se contemplan en las siguientes actividades o 10 pasos a seguir:

1. Acercamiento en las propias comunidades para definir a las personas que serán los promotores de salud con representatividad de la comunidad y esta deberá reconocer su labor.

2. Los promotores deben organizarse con los representantes de otros proyectos y vincularse con actividades para tratar el tema de salud.

3. Notificar algún personal de salud si identifican a cualquier persona de su comunidad o de otra distinta con aparente malaria.

4. Realizar un cronograma de mingas comunitarias para ser socializado con el Distrito de Salud.

5. Los representantes deben acudir a la Dirección Distrital de Salud a socializar sus intenciones de actividad participativa y coordinar acciones en cuanto a promoción, prevención de la salud y control vectorial.

6. En compañía de un representante Distrital acudir al Municipio para dar a conocer la iniciativa de trabajo en conjunto para involucrar al mismo para que brinde facilidades en cuanto a la logística y movilización.

7. Intervenir en las reuniones comunales en la importancia de tomar todo el tratamiento que envían los médicos y que deben hacerse controles posteriores para garantizar que estén sanos y no sigan transmitiendo la enfermedad.

8. Retomar las actividades propias de cada comunidad para reducir la cantidad de mosquitos que se presenta.

9. Desaparecer en la medida de lo posible los pantanos que se encuentran alrededor de las casas.

10. Dar a conocer al Municipio los cuerpos de agua inertes existentes en las comunidades para que se incorpore fauna para control de vectores o drenajes para evitar la reproducción de estos.

Estas actividades son las priorizadas en función de la participación de los integrantes de la comunidad, por lo que esta estrategia local se debe implementar para que los miembros de ella se identifiquen y que el plan sea sostenible.