



**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES
AUTONOMAS DE LA COSTA
CARIBE NICARAGUENSE
URACCAN**

MONOGRAFIA

**RELACION: CONOCIMIENTO Y ACTITUD DE
LA POBLACIÓN EN EL CONTROL Y
PREVENCIÓN DE LA MALARIA EN EL
BARRIO ARLEN SIU DE LA CIUDAD DE
BILWI, ENERO – AGOSTO DEL 2002**

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE ENFERMERA
TÉCNICO SUPERIOR**

AUTORAS:

**JULIANA VANS VANS
ANA MERCADO SANDERS**

TUTORA: LIC. RUTH MERCADO SANDERS

ASESOR: LIC. JORGE MATAMORROS BUSHY

BILWI, SEPTIEMBRE 2002

8.242
276



UNIVERSIDAD DE LAS
REGIONES AUTONOMAS DE
LA COSTA CARIBE
NICARAGÜENSE

URACCAN

MONOGRAFÍA

RELACION: CONOCIMIENT
ACTITUD DE LA POBLACION
CONTROL Y PREVENCIÓN DE LA
MALARIA EN EL BARRIO ARLEN SIU
DE LA CIUDAD DE BILWI, ENERO –
AGOSTO DEL 2002.

PARA OPTAR AL TITULO DE ENFERMERA
TECNICO SUPERIOR

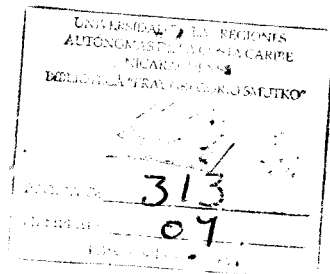
AUTORAS: JULIANA VANS VANS

ANA MERCADO SANDERS

TUTORA: LIC. RUTH MERCADO SANDERS

ASESOR: LIC. JORGE MATAMOROS BUSHY

BILWI, SEPTIEMBRE 2002.



ÍNDICE	PÁG.
I. INTRODUCCIÓN	1-8
1.1. Antecedentes	1
1.1.1. Perfil del Paludismo	1
a) En el Mundo	1
b) En Nicaragua	2
c) En la Costa Atlántica	4
1.2. Planteamiento del Problema	6
1.4. Justificación	8
II. OBJETIVOS	9
A. General	9
B. Específicos	9
III. MARCO TEÓRICO	10-23
3.1. ¿Qué es la malaria?	11
3.2. ¿Cómo se transmite la malaria?	12
3.3. ¿Dónde se crían los vectores de la malaria?	13
3.4. ¿Cuáles son los síntomas de la malaria?	15
3.5. ¿Cómo distinguir el paludismo de otras enfermedades graves?	17
3.6. Malaria en los niños	17
3.7. Malaria y embarazada	19

3.8. ¿Qué es el método de resistencia y	
Malaria por migración?	21
IV. METODOLOGÍA	24-32
V. RESULTADOS	33-40
VI. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	41-59
6.1. Conocimiento	41
6.1.1. Edad	44
6.1.2. Sexo	46
6.1.3. Etnia	47
6.1.4. Escolaridad	48
6.2. Actitud	49
6.2.1. Edad	50
6.2.2. Sexo	51
6.2.3. Etnia	52
6.2.4. Escolaridad	53
6.3. Comportamiento	54
6.3.1. Edad	56
6.3.2. Sexo	57
6.3.3. Etnia	57
6.3.4. Escolaridad	58
VII. CONCLUSIONES	60-65
VIII. RECOMENDACIONES	66-67
IX. GLOSARIO	68-73
X. BIBLIOGRAFÍA	74-75
XI. ANEXOS	
♦ Guía de preguntas para encuesta	76
♦ Guía de observación del barrio	79
♦ Cuadro de Análisis Estadístico según relación de variables de análisis (edad, sexo, etnia y escolaridad) y unidades de análisis (Conocimiento, Actitud y Comportamiento)	80

◆ Relación Porcentual según la relación de EDAD vs variables de Análisis	81
◆ Relación Porcentual según la relación de ESCOLARIDAD vs variables de Análisis.	82
◆ Relación Porcentual según la relación de ETNIA vs variables de Análisis	83
◆ Relación Porcentual según la relación de SEXO vs variables de Análisis	84
Croquis del barrio	85

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Antecedentes
 - 1.1.1. Perfil del Paludismo
 - a) En el Mundo
 - b) En Nicaragua
 - c) En la Costa Atlántica
- 1.2. Planteamiento del Problema
- 1.4. Justificación

II. OBJETIVOS

- A. General
- B. Específicos

III. MARCO TEÓRICO

- 3.1. ¿Qué es la malaria?
- 3.2. ¿Cómo se transmite la malaria?
- 3.3. ¿Dónde se crían los vectores de la malaria?
- 3.4. ¿Cuáles son los síntomas de la malaria?
- 3.5. ¿Cómo distinguir el paludismo de otras enfermedades graves?
- 3.6. Malaria en los niños
- 3.7. Malaria y embarazada

- 3.8. ¿Qué es el método de resistencia y
Malaria por migración?

IV. METODOLOGÍA

V. RESULTADOS

VI. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

6.1. Conocimiento

6.1.1. Edad

6.1.2. Sexo

6.1.3. Etnia

6.1.4. Escolaridad

6. 2. Actitud

6.2.1. Edad

6.2.2. Sexo

6.2.3. Etnia

6.2.4. Escolaridad

6.3. Comportamiento

6.3.1. Edad

6.3.2. Sexo

6.3.3. Etnia

6.3.4. Escolaridad

VII. CONCLUSIONES

VIII. RECOMENDACIONES

IX. GLOSARIO

X. BIBLIOGRAFÍA

XI. ANEXOS

Guía de preguntas para encuesta

Guía de observación del barrio

Croquis del barrio

Dedico este pequeño trabajo a mis inolvidables padres: **Calty Vans Simons** (Q.E.P.D) y **Yalinda Pedro de Vans** (Q.E.P.D) quienes me dieron la vida y sembraron en mi la semilla del saber, también a mi queridísima hermana **Cándida Vans** que en todo momento estuvo a mi lado brindándome su apoyo incondicional y finalmente a mis hijos **Hervin Alberto Vans, José Angel Mena, Keyla Lisbeth Pérez, Wanira Giorlinda Pérez** y **Luis Alfredo Pérez** por soportar en silencio y pacientemente mis largas horas de ausencias en el hogar.

Juliana Vans Vans

Dedico humildemente mi pequeño trabajo a mi insustituible padre **Rev. Pedro Mercado N.** (Q.E.P.D) que desde su lecho de enfermo deseo de corazón y decisión que yo, la última de trece hermanos alcanzara niveles superiores de educación comprometiendo a mi adorada madre **Sra. Zoraida Sanders Vda. de Mercado** que desde su condición de inválida retomo ese compromiso con mucha responsabilidad y entusiasmo a la cual también le dedico mi trabajo, a mis pequeños hijos **Farah Zolieth, Isaac Manuel y Ana Stefania Escobar Mercado** y a mi marido **Ing. Manuel Escobar Smith**, quienes supieron corresponderme al nivel de las circunstancias mis largas ausencias en el hogar.

Ana Mercado Sanders

AGRADECIMIENTO

La realización de este estudio no hubiera sido posible sin el involucramiento de todas las personas que de alguna manera han aportado su granito de arena para culminar con éxito el trabajo por lo tanto es el resultado de un gran esfuerzo de personas; desde las que comparten nuestros triunfos y fracasos en nuestro hogar, aulas de clases, profesores, personal del MINSA, etc.

Queremos hacer especial mención para agradecer profundamente en primer lugar a Nuestro Creador que nos favoreció dándonos vida, salud y entendimiento, gracias a lo cual terminamos con bastante satisfacción nuestro estudio, seguidamente al Ministerio de Salud por permitirnos la oportunidad de escalar un nivel más en nuestra formación académica; en nuestro hogar no podremos terminar de agradecer a nuestros hijos y compañeros de vida por la paciencia, solidaridad y apoyo incondicional en los momentos que más los necesitamos.

En nuestro recinto académico, a nuestros compañeros de clases, a nuestros profesores en general y muy especialmente a la Msc. Sandra Hoocker Hodgson y Lic. Diala Gutiérrez, por la paciencia de proporcionarnos a la medida de sus posibilidades todo el conocimiento posible en sus respectivas áreas.

Al equipo técnico y operacional de nuestro trabajo investigativo, mil gracias.

RESUMEN

El presente estudio es Prospectivo de Corte Transversal. Se realizó en el Barrio Arlen Siu durante el período comprendido entre Enero-Agosto del año 2002 para analizar el impacto de las actividades del MINSA en el desarrollo de conocimientos y formación de actitudes de la población ante el control y prevención de la malaria en el barrio.

El barrio está conformado por 826 habitantes distribuidos en 186 viviendas que representó el universo del estudio. Se extrajo el 30% de este universo como muestra que en cifra se traduce en 56 viviendas de las cuales seleccionamos de manera intencional a los(as) jefes de familia o bien a un miembro permanente de la misma para ser entrevistado; la información se procesó con el método de palote. Como resultado general presentamos un análisis de las tres variables del estudio que son: **Conocimiento, actitud y comportamiento de la malaria en el barrio.**

Comparándose con otras cuatro variables de relación que son: **Edad, Sexo, Etnia y Escolaridad.**

Concluimos que lo ideal para lograr éxitos en la lucha contra la malaria, la población de asumir una actitud en sentido positivo para asumir las tareas de prevención, sin embargo se ha logrado hasta ahora conocimiento de naturaleza pasiva, es decir, sin capacidad de actitud en la población ya que el estudio demostró que la relación entre el conocimiento y la actitud el primero ocupa siempre un nivel superior. En todas las variables de relación confirma la misma situación.

Finalmente recomendamos reorientar el concepto de educación a la población con conocimientos que lleven a la acción evitando tendencias monoétnicas y más bien integrar el multilingüismo y otros valores culturales de acuerdo a los rasgos de la población destinataria; también, ampliar la comunicación con la población asegurando que esta sea fluida tanto de la base hacia las instancias correspondientes y viceversa.

I. INTRODUCCIÓN:

1.1 Antecedentes:

Perfil del Paludismo

a) En el Mundo

La incidencia del paludismo es alarmantemente alta con tendencia al incremento a nivel mundial. Esta enfermedad amenaza actualmente la vida del 40% de la población mundial. Esto supone en cifras más de 2,200,000 de personas. Según cálculos de organismos internacionales como la **Organización Mundial de la Salud (O.M.S.)** y la **Organización Panamericana de la Salud (O.P.S)** cada año se produce entre 300 y 500 millones de nuevos casos sintomáticos y cobra la vida de más de 1 millón de personas anualmente, en su mayoría niños. Según las mismas fuentes el 90% de los casos observados en el mundo corresponden al Africa; se observa también índices altos en muchas zonas de Asia, América Latina, Oriente Medio y Europa Oriental.

En la India, los informes indican con frecuencia brotes epidémicos en nuevas zonas. La zona con mayor riesgo actualmente en la India es Bangladesh, donde el problema del paludismo ha ido progresivamente empeorando desde finales de 1980, tan tal que el número de casos se ha quintuplicado entre 1988 y 1994 en América Latina, el país más afectado es el Brasil donde se registra el 50% del total de casos positivos en América Latina.

b) En Nicaragua

Los primeros datos sobre malaria en Nicaragua se originan hace 100 años, ya que desde el año de 1900, se conocen trabajos realizados por el **Dr. Daniel M. Molloy**, quien inicia las experiencias con peces larvívoros y participa en el control de un brote de malaria en Masaya, igualmente para 1930, ya existía la “**Campaña Antipalúdica**”, que fue el primer grupo organizado para controlar la malaria en el país y para 1950 se conformó la “**8ª. División Sanitaria**”, cuyo principal objetivo era el “**Control de Insectos y Enfermedades Metaxénicas**”,

utilizando informalmente DDT en rociados domiciliarios.

En 1956 se aprobó la “**Ley de Erradicación de la Malaria**”. Creándose el “**Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria de Nicaragua**”, iniciando el ataque el 11 de Noviembre de 1957, con Dieldrin, que fue aplicado por 8 meses y se suspendió por la resistencia del vector, y ya en 1959 se usó el **DDT** en aplicaciones semestrales. Los primeros registros de la Campaña de Erradicación, datan de 1959 y reportan 1,907 casos de malaria, una **IPA** de 1.5 x 1000 habitantes, no hay registro de fallecidos y rociaron 425,575 viviendas, en 1960 los registros mejoraron y se notificaron 7,528 casos, con una IPA de 5.34 x 1000 habitantes, 731 fallecidos y 460,554 viviendas rociadas.

Desde esos primeros momentos, era evidente que la malaria era un complicado problema de salud y que la solución al mismo, debía adaptarse a esa situación compleja y cambiante. Uno de los graves contratiempos surgidos desde el inicio de las acciones de control, ha sido la resistencia

creciente del *Anopheles albimanus* a los diferentes tipos de plaguicidas. Después de los organoclorados se utilizaron desde 1962 los Organofosforados, en 1970 los Carbamatos y para 1979 se incorporan los Piretroides. Además se utilizó verde París como larvicida y después el Organofosforado, Fenthion el cual se dejó de utilizar en 1996.

La situación de la resistencia más problemas de tipo financiero han obligado a los Programas de Control de las E.T.V, a buscar mayor precisión, a reducir los costos de operaciones y a realizar acciones considerando los impactos en el medio ambiente. Se aplicó a gran escala, desde 1996 larvicidas biológicos: **Bacillus sphaericus** y **Bacillus thuringiensis**, y se inició en 1999 el uso de mosquiteros impregnados con insecticidas, en las zonas donde ocurría transmisión por *Plasmodium falciparum*

c) En la Costa Atlántica

En el caso de la Costa Atlántica, el clima subtropical húmedo que caracteriza a la zona y la escasa elevación del terreno sobre el nivel del

mar condicionan ambiente muy propicio para la reproducción, desarrollo y proliferación del zancudo **Anopheles**, principal vector de transmisión del paludismo. Estas condiciones naturales, sumado al profundo abandono que sufre la región respecto al resto del país privan a la Costa Atlántica de acceso a las oportunidades de servicio de salud, lo que explica que la Costa Atlántica haya alcanzado índices históricos más altos de paludismo en el país.

1.2. Planteamiento del Problema

El objeto del presente estudio es la incidencia de la malaria y el impacto de la misma en la conducta de los habitantes en el barrio Arlen Siu.

En esta perspectiva, tres variables principales constituyen el interés del estudio: El conocimiento de la población sobre los riesgos de la malaria; la actitud de la población por controlar la propagación y el comportamiento de la enfermedad sobre las condiciones del barrio.

Según estadísticas del Policlínico local “**Ernesto Hodgson W**” el brote epidémico demostró un comportamiento atípico durante el segundo semestre del año 2001. Esta novedad es el elemento que llama la atención y provoca el interés del estudio. El atipismo del caso consistió en que durante el periodo señalado la incidencia del paludismo de dicho barrio fue relativamente alta en comparación con los casos observados en los otros barrios de la ciudad siendo aquel barrio con condiciones sanitarias más favorables. Esto contradice en la practica, teorías del paludismo en el sentido que la propagación o la incidencia es

mas alta en condiciones poblacionales más insalubres y viceversa.

Según clasificación de los barrios, en el departamento de Higiene del medio del SILAIS, este barrio se ubica en el grupo de los más sanos de la ciudad. Presenta condiciones como ausencia de estancos naturales de agua, predios baldíos motosos, basureros clandestinos y buenas condiciones de circulación; con estas condiciones se supone que el barrio debe ser receptor activo de las ofertas de los servicios de salud y educación que ayudarían a reducir la proliferación de la malaria. Sin embargo, en la realidad se presento cuadro contrario, es decir, resultado con mayor numero de casos positivos de malaria falciparum, entonces a partir de estos supuestos el estudio intenta conocer factores reales que aun facilitan la presencia de la malaria en el barrio.

1.3 Justificación

La malaria aunque es un tema ampliamente tratada en la ciencia medica y se han invertido esfuerzos significativos, sin embargo, se presentan cada año nuevos casos en la población, los que provocan nuevas necesidades y retos para la ciencia, en consecuencia demandan esfuerzos complementarios.

Desde este punto de vista, este tema cobra interés a nivel local porque el caso del barrio Arlen Siu merece esfuerzos adicionales para conocer mas detalles sobre el comportamiento de la malaria. Logrando el conocimiento de lo que ha pasado en el barrio en alguna medida ayuda a ampliar la visión de las instituciones y agentes de salud que se interesan sobre los problemas epidemiológicos a nivel local.

Juzgamos que el estudio puede tener utilidad práctica, pues los resultados servirán de guías y orientaciones para los organismos y agentes de salud implementar esfuerzos de erradicación con nuevos métodos y técnicas.

I. OBJETIVOS

A. General

Analizar el impacto de las actividades del Ministerio de Salud (MINSA) en el desarrollo de conocimiento y formación de actitudes de la población ante el control y prevención de la malaria que ayuden a explicar las posibles causas de su persistencia en el barrio Arlen Siu, Bilwi , Municipio de Puerto Cabezas.

B. Específicos

1. Medir el grado de conocimiento de la población del barrio sobre los riesgos de la malaria según las variables de edad, sexo, grupo étnico y nivel de escolaridad.
2. Conocer la actitud de la población del barrio ante la aplicación de las medidas de control según variables de edad, sexo, grupo étnico y nivel de escolaridad.
3. Medir el conocimiento de los pobladores del barrio sobre el comportamiento de la malaria en el barrio según variables de edad, sexo, grupo étnico y nivel de escolaridad.
4. Encontrar las posibles explicaciones sobre los factores que contribuyen a la persistencia de la malaria en el barrio Arlen Siu.

II. MARCO TEORICO

Para referencias teóricas nos vamos a guiar utilizando siete conceptos. Cada uno de estos conceptos son los que se ajustan, a nuestro juicio, más a las necesidades de este estudio y a las características epidemiológicas del universo de estudio, de tal manera creemos que a la luz de los siete conceptos utilizados podemos aproximarnos a la comprensión del fenómeno en el barrio; dichos conceptos son:

- ♦ ¿Qué es la Malaria?
- ♦ Forma de Transmisión de la Malaria.
- ♦ Donde se crían los vectores de la malaria.
- ♦ Cuales son los síntomas de la malaria.
- ♦ Comparación de la malaria con otras enfermedades.
- ♦ Malaria en los niños.
- ♦ Malaria en las embarazadas.
- ♦ Métodos de resistencia y malaria por migración

1° ¿Qué es la Malaria?

La malaria es una enfermedad que amenaza aproximadamente el 40 por ciento de las personas que viven en este mundo. Se estima que a escala mundial entre 1.5 a 2.7 millones de personas mueren anualmente a causa de la malaria. Alrededor de un millón de estos muertos son niños y niñas menores de cinco años. Esta enfermedad se registra principalmente en zonas tropicales, es decir, en lugares donde el clima es caliente y cae bastante lluvia.

La malaria es un tipo de fiebre causada por un parásito que se multiplica en la sangre y afecta varios órganos del cuerpo humano. El parásito llega al cuerpo del hombre a través del piquete de los mosquitos. Al picar a una persona, los mosquitos inyectan en la sangre humana el parásito que causa la enfermedad.

El parásito que genera la malaria es un protozoo del género *Plasmodium*. Existen principalmente cuatro especies de *Plasmodium* que pueden causar la fiebre de la malaria: *Plasmodium vivax*, *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium ovale*, *Plasmodium malaria*. De los cuatro tipos mencionados, el *vivax* y

el *falciparum* son los mas ampliamente distribuidos en el mundo y este último es el más peligroso.

2° ¿Cómo se transmite la malaria?

La transmisión se da a través de la picadura de los zancudos del genero *Anopheles*. Como en todos los seres vivos, en los zancudos *Anopheles* también existen los machos y las hembras.

El *Anopheles* hembra es el único que pica al hombre para conseguir una ración de sangre que le permite desarrollar los huevos. Por lo tanto, son las hembras de los zancudos *Anopheles* las que transmiten la enfermedad de la malaria; su rol es lo de 'vector', quiere decir transportador biológico de *Plasmodium* de una persona a otra.

Cuando la hembra de *Anopheles* pica a una persona enferma de malaria chupa su sangre. Los parásitos, contenidos en esta, se desarrollan en él estomago del mosquito y se reproducen sexualmente, es decir por la unión de gametos machos y hembras (los gametos son las células sexuales encargadas de la reproducción). Los *Plasmodium* que resultan de la reproducción son llamados esporozoitos y pasan a diferentes órganos del

zancudo infectándolos; algunos llegan hasta las glándulas salivales. Esto ocurre en un periodo de ocho a treinta y cinco días, según la especie del parásito y la temperatura a que está expuesto el zancudo. Cuando la hembra del zancudo vuelve a picar a otra persona para conseguir su alimento de la sangre, introduce, con su saliva, en la sangre de la persona los esporozoitos presentes en las glándulas salivales. Para el parásito, la puerta de entrada en el hombre es la piel, a través de la picadura del zancudo *Anopheles*.

3° ¿Dónde se crían los vectores de la malaria?

Los zancudos *Anopheles* se crían en el agua después que la hembra pone sus huevos, estos sitios son conocidos como criaderos o reservorios.

Los criaderos son lugares que contienen agua y pueden ser muy pequeños como un charco muy grandes como un pantano, una laguna o lago. Son aguas acumuladas y estancadas, pero limpias con acceso a la luz solar. La presencia de plantas acuáticas favorecen la crianza de los zancudos, ya que las larvas se alimentan de material orgánico y pueden tener refugios en las plantas, escondiéndose de los depredadores como los peces.

La cantidad de zancudo que existe en una área está íntimamente relacionada con la cantidad de criaderos que hay en ese lugar: mientras más criaderos hay, mayor será el número de zancudos. Esto es lo que ocurre en invierno o época lluviosa. Las inundaciones aumentan los número de criaderos, durante el periodo lluvioso se crían más zancudos y se presentan mayores casos de malaria.

En la época seca o de verano, se reduce la cantidad de criaderos. Pero en lugares pantanosos o en las orillas de lagos o ríos, siempre quedan algunos criaderos que no llegan a secarse. En estos criaderos permanentes los zancudos se reproducen durante todo el año manteniendo en las comunidades cercanas, un alto riesgo de enfermarse de malaria.

El zancudo **Anopheles** macho permanece en las áreas con matorrales alrededor de las casas o de los criaderos porque en estos lugares encuentran su alimento de origen vegetal. En la vegetación como jardines, árboles frondosos o cualquier lugar montoso, hay presencia de grandes cantidades de zancudos machos. Un criadero con mucha vegetación o monte a su alrededor es lugar perfecto para el mantenimiento

del los zancudos, ya que el *Anopheles* hembra se encuentra en el agua del criadero y el *Anopheles* macho en la vegetación.

4° ¿Cuáles son los síntomas de la malaria?

Las formas clínicas de la malaria se dividen en leve, moderada, grave y de urgencia. Esta clasificación depende de varios factores: La intensidad y duración de la fiebre y síntomas generales, el tipo y número de parásitos en la sangre, la intensidad de la anemia y el grado de compromiso de órganos importantes.

Antes de que se presenten los síntomas, el desarrollo de la enfermedad pasa por algunas etapas que es importante conocer:

- **Periodo de Incubación:** Se inicia cuando el mosquito infectado inocular los parásitos directamente en la sangre del huésped humano y termina cuando este manifiesta síntomas clínicos de la enfermedad.
- **Cuadro Sub - Clínico:** Antes de que se establezca el cuadro clínico aparecen síntomas como dolor en los músculos, decaimiento, cansancio, ganas de vomitar y fiebre baja.

- **El Cuadro Agudo:** Inicia con frío y escalofríos, la piel se ve pálida, los labios y las uñas de color morado. La temperatura sube de 39 a 41 grados centígrados. Las personas se sienten calientes. A medida que disminuye la temperatura se inicia una sudoración exagerada, el individuo se siente fatigado, débil y a menudo se duerme. A veces hay dolor de cabeza y vómito. En ocasiones el hígado y el bazo aumentan de tamaño.

Normalmente estos síntomas se presentan cada tercer día, pero pueden variar según el tipo de malaria y de parásito causante. Por ejemplo el *Plasmodium vivax* produce síntomas cada 48 horas y el *Plasmodium malariae* cada 72 horas. Al principio del desarrollo de la enfermedad los síntomas pueden presentarse diariamente. Algunas veces la fiebre se presenta de forma irregular, sobre todo en personas que han padecido antes de malaria o en niños pequeños. Por eso es muy importante que toda persona que sufra de calenturas altas con escalofríos busque ayuda para examinar la sangre y así confirmar si tiene malaria o no.

5° ¿Cómo distinguir el paludismo de otras enfermedades graves?

Las complicaciones derivadas de la malaria se asemejan a las de otras enfermedades. Ante cada complicación que se presente, examine al paciente cuidadosamente y piense en otras causas posibles. Por ejemplo, una punción lumbar ayuda a distinguir un caso de malaria comatosa de una meningitis. Si se realiza una meticulosa exploración del tórax puede distinguirse la respiración característica de la malaria de la neumonía. Otras afecciones cuyos síntomas son similares a la malaria pueden ser: hepatitis (que produce ictericia), colapso renal (fallo del riñón) grave que provoca la disminución de la secreción urinaria, y diabetes, que causa respiración acidótica profunda. Las complicaciones causadas por el paludismo se asemejan a la de otras dolencias, por lo que es vital disponer de la historia médica y examinar al paciente, seguido de análisis clínico para confirmar el diagnóstico.

6° Malaria en niños

En niños mayores de 5 años de edad la malaria tiene la misma evolución que en los adultos. Sin embargo, en

niños de edad preescolar no son visibles los signos clínicos característicos del paroxismo palúdico. Frecuentemente, esto conduce a un diagnóstico equivocado. En niños de edad preescolar en regiones endémicas la malaria por *P. falciparum* es responsable de elevadas tasas de mortalidad y morbilidad.

Los niños de regiones hiperendémicas comúnmente no contraen malaria durante los primeros dos meses de vida porque tienen inmunidad transferida por la madre. No obstante, después del primer año la mayoría de los niños pueden contraer malaria. Si la especie causante es *P. falciparum*, la evolución de la infección puede ser grave.

Cuando la desnutrición y otras infecciones acompañan a la malaria, lo cual es común, la evolución suele ser más grave, aunque la malaria sea tratada adecuadamente. En las formas graves de la enfermedad el agente etiológico es por lo general *P. falciparum*. El coma se asocia con palidez, convulsiones y vómitos.

Ocasionalmente se presenta dolor abdominal e ictericia. Raramente la malaria por *P. vivax* en niños puede ser de evolución grave. En este caso comienza

con cefalea intensa, náuseas, vómitos y convulsiones y puede tener un desenlace fatal.

7° Malaria y embarazada

En las pacientes embarazadas la malaria evoluciona con complicaciones con el de la frecuencias que en las que no lo están. En la primera mitad del embarazo se observa una tasa de aborto hasta de un 30% y en la segunda mitad hay evidencia de inmunosupresión materna, lo que conduciría aun más grave y no rara evolución fatal. Entre los factores que llevaría a dicha inmunosupresión estarían los niveles elevados de esteroides suprarrenales, gonadotropinas corioplacentaria y de alfa-fetoproteína.

Una embarazada puede tener parasitemia más alta (10 veces mas que una paciente no embarazada) probablemente a la respuesta inmune insuficiente, principalmente en pacientes infectados por primera vez. Esto favorece las complicaciones en la evolución de la infección.

Desde el punto de vista clínico, la malaria es similar en pacientes embarazadas y no embarazadas. Sin embargo en las primeras las fiebres suelen ser mas

altas y los paroxismos pueden tomar más tiempo para estabilizarse. En la malaria por *P. falciparum*, la fiebre es continua con tendencia a una evolución mas grave, principalmente entre pacientes infectados por primera vez. La malaria predispone a toxemia gravídica, con preeclampsia y eclampsia. En pacientes embarazadas, la infección asociada con anemias es causa de aborto, nacimiento prematuro y niños de bajo peso al nacer.

Se desconoce el mecanismo que origina la malaria congénita. Se sugiere que en embarazadas infectadas no inmunes, podría haber una lesión placentaria y pasaje del protozooario. Otra posibilidad es la contaminación de la sangre fetal en el momento del parto, en cuyo caso la infección deberá considerarse como malaria inducida.

Las características clínicas de la malaria congénita son similares a las causadas por otras infecciones adquiridas a través de la placenta. Con frecuencia los recién nacidos pueden presentar fiebre discreta, irritabilidad y anorexia. Aunque se observa hepatoesplenomegalia, la ictericia no es frecuente.

8°. ¿Qué es el método de resistencia y malaria por migración?

Se implementa normalmente dos métodos de control de los vectores dentro de las actividades de Control Selectivo de Vectores(CSV). Dichos métodos son el biocontrol y control químico

Biocontrol es la utilización de parásitos, predadores y agentes patógenos para regular la población de anófeles. Esto incluye generalmente organismos modificados de forma natural y genética y significa que el agente debe estar vivo y ser capaz de atacar al mosquito y sus larvas. Los agentes de biocontrol que atacan a los mosquitos se controlan en laboratorios y liberados en el medio ambiente. Los agentes biológicos más frecuentes son los peces. Los peces se destacan en devorar las larvas que flotan en el agua. Otro grupo de agentes de biocontrol muy eficaz son las bacterias y los hongos. Con los métodos de biocontrol no existe casi el peligro de resistencia. La resistencia consiste en la capacidad de autoprotección que el mosquito o la larva del mismo ante la presencia de los agentes predadores o sustancias químicas.

Método de control químico

Los principales compuestos utilizados siguen siendo insecticidas pertenecientes a los grupos de los piretroides, organofosforados y carbamatos. En la selección de los métodos de control de los vectores se deben tener muy en cuenta las características específicas de los diferentes vectores y las condiciones en que viven. Muchos de los métodos procuran llegar a los mosquitos teniendo en cuenta el periodo de desarrollo de las larvas y los hábitos de alimentación y reposo de los adultos. De lo contrario con el tiempo los insectos y las larvas crean en su organismo capacidad y mecanismos de tolerancia, insensibilidad y capacidad de resistencia al ataque de las sustancias. La capacidad de resistencia es más conocida en la aplicación de los métodos de control químico.

La malaria por migración es facilitado muchas veces por el desarrollo y mejoramiento general de las condiciones de vida, especialmente las carreteras, medios de transporte y conformación de nuevos asentamientos humanos en torno a nuevos centros laborales de origen forestal, mineral, etc. Todas estas

mejoras facilitan aumentar el volumen de comunicación y transporte entre las distintas zonas poblacionales facilitando la migración de pacientes, maláricos hacia sitios nuevos.

III. METODOLOGIA

Este estudio se llevó a cabo entre enero a agosto del 2002. El universo del estudio fue el barrio Arlen Siu de la ciudad de Bilwi. Este barrio es uno de los 22 barrios urbanos que conforman la ciudad. La población aproximada del barrio es de 826 habitantes, entre niños, jóvenes y adultos distribuidos en 186 unidades de viviendas. Al igual que la mayoría de los barrios de la ciudad, la composición poblacional es multiétnica con presencia de Miskitos, mestizos, criollos y una mínima presencia de Sumu/Mayagnas.

El equipo de estudio escogió este barrio con el objetivo de indagar por qué siendo un barrio céntrico y con condiciones higiénico- sanitarias evidentemente favorables resultó ser el barrio más afectado en incidencia de malaria especialmente el falciparum durante el segundo semestre del año 2001, según indican las estadísticas del Policlínico “**Ernesto Hodgson W**”. Otros rasgos interesantes del barrio se asocian con la diversidad étnica y alta incidencia de malaria falciparum pese a la escasa densidad poblacional.

El estudio fue de tipo **prospectivo de corte transversal**. Las técnicas principales de la investigación de campo fue la observación directa, la entrevista en profundidad a una muestra poblacional, investigación bibliográfica y la revisión de datos estadísticos del Centro de Salud y SILAIS.

Para la entrevista se aplicó cuestionario de preguntas abiertas y cerradas relativas a cada una de las variables. Este cuestionario fue procesado por el método de paloteo.

El tema del estudio se subdividió en tres variables las que constituyen las unidades de análisis:

- ✓ **El nivel de conocimiento de la población sobre los riesgos de la malaria.**
- ✓ **La actitud de la población ante las medidas de prevención y control**
- ✓ **El nivel de conocimiento de la población sobre el comportamiento de la malaria en el barrio.**

Los cuestionarios y las entrevistas fueron aplicados a una muestra poblacional conformada por 56 miembros de unidad familiar, independientemente de ser familia

nuclear o amplia, siendo la única condición que el miembro entrevistado estuviese unido por lazos de relaciones domésticas en un mismo hogar. De esta manera se aseguró que la experiencia y el historial del hogar pudiese servir de referencia para las respuestas del entrevistado. En base a este criterio las unidades de viviendas sirvieron de muestra poblacional, escogiendo a 56 viviendas al azar. Representa esto el 31% del universo total de 186 viviendas del barrio. Con esta proporción de viviendas el grado de confiabilidad de la muestra no se pone en riesgo según el límite mínimo de 20% del universo establecido por la teoría muestral.

Las tres variables del tema fueron analizadas de acuerdo a opinión de los encuestados según edad, sexo, etnia y escolaridad, obteniendo estas informaciones a la vez según auto identificación de los encuestados en los datos generales de la hoja de cuestionarios.

Algunos detalles de interés metodológico que cabe aclarar todavía radican en los siguientes aspectos. Primero, las bases que sirvieron para el cálculo de las relaciones porcentuales. En este sentido el 100% de

los datos no está en relación con la muestra de 56 personas o viviendas entrevistadas. Si no que se encuentra respecto a los sub totales de la muestra dividida en categorías de sexo, edad, etnia y escolaridad. Ej. N = 56: por sexo, n 1 = 20 mujeres y n 2 = 36 hombres. Entonces, a cada categoría de sexo se aplica relación porcentual específica.

En segundo lugar, para el procesamiento de los datos y controlar ordenadamente las operaciones de paloteo, las categorías asociadas a cada variable de relación fueron codificadas y estructuradas de la siguiente manera:

- 01. **Edad:** 01.1.23 -60 años, Población Socialmente Activa(**PSA**)
 - 01.2. 61 años y más, Población Socialmente Pasiva(**PSP**)
- 02. **Sexo:** 01.1.Hombre 02.2. Mujer
- 03. **Etnia:** 03.1. Miskito 03.2. Mestizo 03.3. Creol
03.2. Sumu/Mayangna

04. **Escolaridad:** 04.1. Primaria 04.2. Secundaria
04.3. Universidad 04.4. Analfabeto

Finalmente, la clasificación de las categorías de edad en conceptos de Población Socialmente Activa (PSA) y Población Socialmente Pasiva (PSP) obedecen a construcciones, criterios e iniciativas propias del equipo de investigación ante la carencia de términos técnicos más apropiados en la literatura de las ciencias sociales para referir respectivamente a grupos de individuos que se sitúan, por razón de edad, con mayor probabilidad de relaciones institucionales más amplias y grupos de individuos que por razones de edad tienen menos posibilidad de establecer relaciones institucionales más amplias.

DESCRIPTOR	CONCEPTO
Conocimiento	- Entendimiento que tienen los pobladores sobre malaria.
Malaria	- Enfermedad febril causada por el zancudo que se transmite por la picadura del mismo.
Síntomas	- Malestar físico típico de la enfermedad tales como cefalea, fiebre con escalofrío, artralgia y malestar general.
	-
Tratamiento	- Medicamentos utilizados para mejorar el estado patológico de la persona.
Medidas de Prevención	- Toda actividad desarrollada para evitar que los pobladores se enfermen de malaria.
Grupo Etereo	- Agrupación de edades.
Sexo	- Diferencia física y constitutiva del hombre y la mujer.
Etnia	- Agrupación natural de individuos de igual cultura que admite grupos raciales y organizaciones sociales varias.
Escolaridad	- Nivel académico alcanzado de la persona en el momento de ser entrevistado.
Actitud	- Fuerza integradora fundamentalmente en el desarrollo de la personalidad que dan consistencia la conducta del individuo.
Comportamiento de la Enfermedad	- Cómo se ha mantenido la enfermedad durante un periodo.

MATRIZ DE OBTENCION DE INFORMACION

Objetivo específico número 1. Medir el grado de conocimiento de la población del barrio sobre los riesgos de la malaria según las variables, edad, sexo, grupo étnico y el nivel de escolaridad.

I. DESCRIPTOR	FUENTE	TECNICA	INSTRUMENTO
1.1 Conocimiento	Datos de la encuesta. Documento	Entrevistas individuales	Guía de entrevista
1.2. Grupo Etereo con mayor conocimiento	Datos de la encuesta	Entrevistas individuales	Guía de entrevista
1.3. Sexo con mayor conocimiento	Datos de la encuesta	Entrevistas individuales	Guía de entrevista
1.4. grupo étnico con mayor conocimiento	Datos de la encuesta	Entrevistas individuales	Guía de entrevista
1.5. Grupo de escolaridad con mayor conocimiento.	Datos de la encuesta	Entrevistas individuales	Guía de entrevista

Objetivo específico número 2: Conocer la actitud de la población del barrio ante la aplicación de las medidas de control según, sexo, etnia y escolaridad.

II. DESCRIPTOR	FUENTE	TECNICA	INSTRUMENTO
2.1. Grupo Etareo con mayor nivel da actitud positiva	Datos de la encuesta	Entrevista individual	Guía de entrevista
2.2. Sexo que demuestra mayor preocupación ante los problemas de malaria	Datos de la encuesta	Entrevista individual	Guía de entrevista
2.3. grupo étnico que tiene mejor actitud ante la aplicación de las medidas de control.	Datos de la encuesta	Entrevista individual	Guía de entrevista
2.4. Grupo de escolaridad con actitud más alta	Datos de la encuesta	Entrevista individual	Guía de entrevista

Objetivo número 3: Medir el conocimiento de los problemas del barrio sobre el comportamiento de la malaria

III. DESCRIPTOR	FUENTE	TECNICA	INSTRUMENTO
3.1. Grupo etareo que muestra mayor conocimiento sobre el comportamiento de la malaria	Datos de la encuesta	Entrevista individual	Guía de entrevista
3.2. Sexo con mejor nivel de conocimiento sobre el comportamiento de la malaria.	Datos de la encuesta	Entrevista individual	Guía de entrevista
3.3. Grupo étnico que muestra nivel superior de conocimiento de la malaria.	Datos de la encuesta	Entrevista individual	Guía de entrevista
3.4. Grupo de escolaridad con mayor conocimiento sobre el comportamiento de la malaria.	Datos de la encuesta	Entrevista individual	Guía de entrevista

V. RESULTADOS

El cuestionario compuesto de 17 preguntas fue aplicado a 56 personas del barrio, distribuyendo diez preguntas a la variable conocimiento; cuatro preguntas para la actitud y tres para el comportamiento. Los principales resultados se resumen a continuación.

5.4.1. Conocimiento

PR.1: ¿Qué es la Malaria?

Un 52% de los encuestados dieron respuesta acertada afirmando que es enfermedad provocada por el piquete de zancudo. Vista la población por grupos de escolaridad y etnia, el nivel de escolaridad en secundaria acierta en un 72 %. En tanto, por el lado de la etnia el mestizo acierta con un 71 % seguido del miskito con el 70%.

PR. 2: ¿Tiene cura la Malaria?

El 86% de la población responde afirmativamente. Valorando los resultados por variables poblacionales, le corresponde a la

escolaridad los niveles más altos y bajos con 97 % y 67% para secundaria y analfabeto respectivamente frente a las otras variables por etnia, sexo y edad.

PR. 3: Mencione los síntomas de la malaria

La respuesta predominante es la fiebre, dolor de cabeza y malestar general en un 42% de la población. Tomando en cuenta que esta es la respuesta correcta, resulta fácil comprender que la mayoría de los encuestados no saben reconocer los síntomas de la malaria. Esto es así aún en grupos de escolaridad, pues el 80 % de los universitarios respondieron que no saben.

PR. 4: ¿Cómo se puede prevenir la malaria?

Este es otra pregunta en la que muy bajo porcentaje de los encuestados responden acertadamente. Apenas el 46% global afirman con limpieza de patios y eliminación de criaderos de vectores. El grupo con el porcentaje más bajo le corresponde a la denominada población socialmente pasiva que incluyen personas de 61 años para arriba con un 25%.

PR. 5: Mencione los tipos de malaria

Solamente el 29% de los encuestados pudieron mencionar falciparum y vivax. En cambio un 71% respondieron que no sabe incluso en el grupo de escolaridad a nivel de universitarios solamente el 40% pudo identificar los dos tipos de malaria.

PR. 6: ¿A qué edad ataca más la malaria?

El 52% responden que ataca a cualquier edad.

En segundo lugar responden que a los niños.

PR. 7: ¿A qué sexo ataca más la malaria?

Un 46% responden que ataca por igual a ambos sexo. Los restantes 54% se redistribuyen que ataca más solamente a hombres, solamente a mujeres y no saben.

PR. 8: ¿Cree que la malaria es enfermedad propia de los pobres?

Un buen porcentaje de la población expresa que la malaria no es enfermedad especial para los pobres o ricos. El 70% de los encuestados respondieron no es enfermedad propia de los

pobres; los restantes 30% opinan entre no sabe y que si es propia de los pobres.

PR. 9: ¿Cree que la malaria es enfermedad propia de un grupo étnico?

El 56% contestan que no es propia de un grupo étnico.

PR. 10: ¿Cree que la malaria es un problema de salud?

Una mayoría de 74% de los encuestados respondieron que si es un problema de salud.

Resumiendo, a nivel del barrio, la opinión en conjunto de la población dividida en variables de edad, sexo, etnia y escolaridad presenta un 55% de conocimiento sobre los riesgos de la malaria a través de los indicadores presentados en los cuestionarios. Pero un 45% restantes que expresan desconocimiento resulta un indicativo preocupante. Los programas de prevención debe de multiplicar esfuerzos grandes todavía para que nuestra población tenga un conocimiento más adecuado sobre la

4. 2 Actitud

A continuación las principales respuestas a cada una de las cuatro preguntas relativas a la actitud.

PR. 1: ¿Con qué se puede tratar la malaria?

Sólo un 28% contestan tratamiento con cloroquina y primaquina esto significa que un 72% de la población no conocen el tratamiento adecuado de la malaria. Entonces para control recurren a métodos de automedicación o simplemente no hacen nada, entonces su actitud hacia la actividad de prevención resulta muy baja.

PR. 2: ¿Quiénes deben de participar en actividad de prevención de la malaria?

Presentan dos respuestas. Un grupo de 43% indica que los organismo que deben de participar en la aplicación de las medidas de control son el MINSA, MED, ALCALDIA. Los restantes 57% se refieren que es el barrio o simplemente no saben. De este 57% solamente el 24% consideran que el barrio también es el responsable. Este dato indica que el sentido de propia responsabilidad es bajísimo en la gente. Al no involucrar al barrio

cualquier actividad que se desarrolle a iniciativa de los otros organismo difícilmente pueda tener impactos amplios por falta de cooperación de la propia población.

PR. 3: ¿Para qué usan el mosquitero?

Dos respuestas que dan a esta pregunta son; para protección y por costumbre. El 74% afirman que usan el mosquitero para protección incluyendo contra piquetes de zancudo, no obstante es obvio que en este caso la protección contra el piquete de zancudo no implica necesariamente conciencia sobre el peligro de la malaria, sino por la molestia propiamente del piquete en sí. En el sentido de la protección asocian también la privacidad que brinda el mosquitero para viviendas multifamiliares, es decir, en este caso el uso del mosquitero adquiere un inmenso valor ético. Todo esto viene a confirmar la importancia del mosquitero como un bien muypreciado en la familia. Otra respuesta que dan al mosquitero es el uso por costumbre. En este caso expresan el sentido del arraigo que tiene el mosquitero en la tradición de la familia.

PR. 4: ¿Qué precauciones merecen para prevenir la malaria?

Un 43% responden que no saben. Otros 57% afirman el tener limpio el patio y usar el mosquitero.

4.3. Comportamiento

En este caso el interés del estudio se orienta por valorar el conocimiento que tiene la población sobre el comportamiento de la malaria en distintas circunstancias y su repercusión en el barrio.

A este fin se presenta tres preguntas claves relacionadas al comportamiento de la malaria, cuyos resultados dan una valoración general de 31% del conocimiento de la población sobre el comportamiento de la malaria. Este resultado indica claramente que los pobladores del barrio tienen muy limitado conocimiento sobre la existencia de malaria en el barrio. Definitivamente el estudio está demostrando que un mayor porcentaje de la población conoce los riesgos

des la malaria, en tanto el conocimiento sobre el comportamiento resulta evidentemente bajo.

PR. 1: ¿En que época del año se presentan más casos de malaria en el barrio?

Las respuestas indican que las épocas más propicias para la proliferación de la malaria son el invierno y el verano. Un pequeño porcentaje responden que no saben. El 89% opinan que es el invierno y los restantes 11% opinan entre verano y no saben.

PR. 2: ¿Cuántos casos de malaria conoció?

Tres respuestas que presentan son: un caso, varios casos y ningún caso. Pero la mayoría de 59% afirman que no conoció ningún caso.

PR. 3: ¿Conoce usted si hubo casos de muerte por malaria?

Presentan dos respuestas: "si" y "no". Pero una mayoría de 87% se ubican en "no".

VI. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

6.1 Conocimiento

La variable clave del presente estudio es el conocimiento, visto esto en dos sentidos. Uno, el conocimiento de la población sobre los riesgos de la malaria, es decir las teorías elementales sobre este flagelo. En el segundo sentido se refiere al nivel de conocimiento que los pobladores del barrio tienen sobre el comportamiento, la incidencia o la realidad de la malaria en el barrio en un tiempo determinado. Como hipótesis se asume que un conocimiento pleno y activo de los pobladores del barrio sobre la teoría de la malaria y el comportamiento de la misma en el barrio contribuyen a que los pobladores desempeñan un rol más positivo o negativo para cooperar con las tareas de control y prevención de la malaria que las instituciones de salud despliegan en los barrios. Este rol esperado, se define en el marco del estudio con el concepto de actitud de la población.

La segunda hipótesis se plantea en el sentido que las fuentes de conocimiento para los

habitantes del barrio se originan en las tareas de concientización, divulgación e información que los organismos de salud realizan. El conocimiento será de naturaleza activa si son capaces de provocar actitud positiva o espíritu de cooperación en la población ante las tareas de control y prevención, y pasiva en el caso contrario. Una hipótesis final intentará dar respuesta al fenómeno que constituye el problema central del presente estudio. Esto es, abordar las causas posibles que provocan constante proliferación de la malaria en el barrio Arlen Siu, siendo este barrio relativamente más limpio o libre de criaderos de vectores. En este caso asumimos que estamos ante el problema de actitud negativa derivada de un bajo nivel de conocimiento; de un conocimiento de naturaleza pasiva o combinación de los dos, es decir, poco conocimiento y de naturaleza pasiva, difícil de traducirse en actitud.

Por ejemplo un buen nivel de conocimiento permite a la población conocer con profundidad los síntomas de la malaria. Este conocimiento ayudaría a desarrollar actitud para distinguir los

síntomas de la malaria en comparación con los síntomas similares de otras enfermedades. Conociendo bien los síntomas puede ayudar a la actitud de evitar complicaciones del paciente buscando tratamientos oportunos ya que las complicaciones causadas por el paludismo se asemejan a las de otras dolencias como hepatitis que produce ictericia, colapso renal grave que provoca la disminución de la secreción urinaria y diabetes que causa respiración asidótica profunda. En el caso de los niños en edad pre-escolar no son visibles los signos característicos del paracsismo palúdico. Esto conduce a un diagnóstico equivocado.

En base a estas razones se afirma que el limitado conocimiento con actitud negativa correspondiente forman las razones principales de la constante incidencia de la malaria en el barrio. Con este propósito analizamos el conocimiento de la población visto desde los ángulos de edad, sexo, etnia y escolaridad.

6.1.1 Edad:

Los resultados demuestran que la población identificada en el grupo P.S.A tiene mayor nivel de conocimiento con 60% frente al grupo P.S.P con 40%. Estos datos, a nuestro juicio, obedecen a razones prácticas. Entre algunas razones se puede considerar que los individuos del grupo P.S.A tienen más ventajas en cuanto a tener acceso a espacios y oportunidades de información. Esto nos indica que para mejorar el nivel de conocimiento de la población, la información es un elemento clave, es decir que a mayor nivel de información corresponde mayor nivel de conocimiento como a menor nivel de información, menor nivel de conocimiento.

Las condiciones que facilitan la información a los individuos del grupo PSA es que estos individuos son más dinámicos, tienen mayor movilidad y relaciones más amplias. A través de esa red de relaciones tienen más oportunidades de información ya sea por medio de educación formal así como informal en centros de estudios, centros laborales y por medios masivos de

comunicación social. Otra razón adicional que podemos argumentar a favor de esta línea es que la población del grupo P.S.A son individuos que se encuentran en la edad, reproductiva, por tanto son generalmente padres y madres de familia con relación íntima con los hijos. Esta relación con los hijos menores condiciona a este grupo estar en comunicación con los centros de salud a causa de hijos maláricos donde la crisis del hijo constituye a la vez oportunidad para mejorar el conocimiento por medio de la información que reciben de parte del personal de salud. Entonces la información y la oportunidad de acceso a la información resultan un binomio clave para favorecer el conocimiento.

En este panorama, una interrogante que salta a la vista es porqué siendo la malaria una enfermedad vieja sobre la cual la población de grupo PSP también debiera de tener alto nivel de conocimiento y resulta lo contrario. En este caso podemos observar la confirmación de la hipótesis anterior respecto a la relación oportunidad - información - conocimiento, pues la población actual en edad pasiva que tuvo en su época activa mayores déficit en la materia de

información dado que las instituciones públicas invertirían menos esfuerzos en educación popular y había también menos cantidad de medios masivos de comunicación social.

En este caso la Ciudad de Bilwi se encuentra en una situación más ventajosa actualmente, pues cuenta con un canal de televisión y siete radio emisoras emitiendo programas educativos. La mayoría de los hogares cuenta en sus casas receptores de radio y televisión. Entonces las oportunidades de información de las décadas actuales es mucho mejor que las de las décadas pasadas, lo que contribuyen en gran medida el nivel de conocimiento del grupo de población actualmente activa.

6.1.2 Sexo:

Los resultados en relación a la variable sexo resultan interesantes porque confirma nuestra hipótesis anterior sobre la importancia de la relación con los hijos para acceder al binomio **oportunidad – información**. Los datos del cuestionario reflejan que las mujeres tienen un 66% de conocimiento frente al 56% del hombre.

Esto indica que las madres mejoran ventajas sobre el hombre por la relación de ellas con los hijos y se podría agregar que funciona el criterio de la crisis de la enfermedad o del hijo malárico que obliga a la madre acudir a los centros de salud se convierte en oportunidad de información, ubicando a la madre en posiciones de ventaja sobre el hombre en cuanto a conocimiento sobre la malaria.

6.1.3. Etnia:

A nivel de la población por etnia los datos confirman un porcentaje alto de nivel de conocimiento. El mestizo y el miskito se ubican en niveles casi idénticos con 71% y 70% respectivamente y el creol con 62%. Esta proximidad del nivel de conocimiento entre los grupos étnicos debe ser el resultado de la existencia de igualdad de oportunidad de información.

Un fenómeno interesante que se presenta en este caso es observar que resulta más fácil encontrar similitud en niveles de conocimiento que en tipos de actitud entre dos o más sectores

étnicos, confirmando que el nivel de conocimiento no se traduce automáticamente en actitud positiva hacia la prevención y esta relación varía también de acuerdo a los grupos étnicos. Demuestra esto la complejidad de los trabajos de divulgación que los organismos de salud deben de realizar, capaz de generar tipos de conocimientos de acuerdo a los criterios étnicos de tal manera que los conocimientos desarrollen actitudes positivas en cada grupo étnico, de lo contrario el conocimiento sería simplemente un elemento pasivo, sin capacidad de transformación.

6.1.4. Escolaridad:

De las cuatro categorías en las que fue dividida la variable escolaridad, el grupo que apunta mayor porcentaje de conocimiento es el de secundaria con 73%, seguido de universidad con 66% y 34% el grupo de analfabeto. La población estudiada demuestra un nivel de 59 % de conocimiento. La expectativa de actitud sería inferior, lo que demuestra la existencia del problema de conocimiento limitado y pasivo por cuanto no se convierte en actitud, entonces quedan pendientes

más esfuerzos para aspirar hacia un conocimiento activo.

6.2. Actitud

A través del análisis de la variable **actitud** se quiere observar la capacidad de respuesta de los pobladores hacia las medidas control y prevención. en el marco de las hipótesis del presente estudio se plantea que la actitud debe ser el resultado del conocimiento correspondiendo a mayor conocimiento más actitud y a menor conocimiento, menos actitud. De esta manera clasificamos dos tipos de actitudes. **Positiva**, si la cooperación observada es amplia, y **negativa** en el caso contrario.

En el caso real, si los pobladores tienen conocimientos teóricos de que la cantidad de zancudos que existe en una área está íntimamente relacionada con la cantidad de criaderos que hay en ese lugar, se esperaría una actitud positiva de los pobladores cooperando en las tareas de eliminación de los criaderos. Según los resultados del estudio solamente el 24% de los encuestados consideran que los pobladores

son los que deben de participar en actividades de prevención, mientras que un 33% ni siquiera saben quiénes deben de participar. Estos datos indican claramente que en el barrio predomina la actitud negativa, al igual que el nivel general de conocimiento con apenas un 59%. Al igual que en la variable del conocimiento, la actitud se analiza tomando en cuenta la opinión de la población dividiéndola en categorías de variables de edad, sexo, etnia y escolaridad.

6.2.1. Edad

El grupo de edad de población socialmente activa (P.S.A) demuestra nivel de actitud positiva con 63% ante el 68% de nivel de conocimiento del mismo grupo. Estos datos de conocimiento y actitud del grupo de PSA comprueban la correlación entre ambas variables, confirmando que la actitud se mueve siempre en un nivel inferior al conocimiento. O sea, para la población resulta más difícil adquirir actitud positiva que adquirir conocimientos. Esta relación entre conocimiento y actitud debe ser un punto de atención y preocupación de los organismos de

salud en las tareas de educación a la población. Si observamos la correlación de conocimiento y la actitud en el grupo socialmente pasiva se evidencia el mismo fenómeno, es decir, la actitud se mueve relativamente inferior al conocimiento con 40% de conocimiento y 31% de actitud. Esto indica la necesidad de aumentar esfuerzos en la actitud a partir del conocimiento.

6.2.2. Sexo

La mujer presenta un 64% de actitud positiva frente al 46% del hombre. Es decir, la mujer es más receptiva a las tareas de control y prevención. Significa que la mujer demuestra mayor preocupación ante los problemas de la malaria. Esto por otro lado está también en relación con el grado de conocimiento entre el hombre y la mujer donde la mujer presenta un nivel de 66 % ante el 56 % del hombre.

Pensamos que es coherente con la vida real que las mujeres sean más receptivas a las actividades de prevención, dado que permanecen más tiempo en el hogar; visitan más los centros de salud y en

fin asumen mayor parte de la carga de la actividad doméstica.

6.2.3. Etnia

Los tres grupos étnicos se ubican en una relación casi parecida en cuanto a la actitud, superada ligeramente por el grupo criollo con 61%, seguido del mestizo con 60 % y el miskitu con 59%. Es posible suponer que en muchos de los casos de diferencias étnicas, los datos vienen determinados por las prácticas de preferencia o la exclusión étnica en la distribución y ofertas de las oportunidades. En materia de información es frecuente observar que los mensajes y programas de orientación y capacitación destinadas a la población van generalmente con énfasis hacia un grupo étnico. Los mensajes por radio, TV y elaboración de folletos de orientación circulan con versiones monolingües. Este tipo de servicios etnoexcluyentes constituyen una práctica generalizada en todas las áreas de comunicación oficial. Esto agrega grado de dificultad en la formación de actitudes en ciertos grupos étnicos en caso de lucha contra la malaria.

6.2.4. Escolaridad

La actitud general según grupos de escolaridad es del 53%. El grupo de escolaridad con actitud más alta es el de secundaria con 66% y el grupo de analfabetos con el nivel más bajo de 34%. Las consecuencias prácticas de estos datos tienen que ver con los métodos de trabajo con los distintos estratos de la población. Generalmente se implementa una misma metodología para trabajar con distintas generaciones, sexo, etnia y escolaridad. Esto en la práctica se traduce en desventajas de unos estratos ante ventajas de otros por no concordar la metodología con las necesidades, capacidades y los rasgos del estrato. En este sentido podemos analizar los resultados de actitud en el grupo de analfabetos que reúnen apenas el 34% mientras el grupo de primaria, secundaria y universidad reúnen el 60%, 66% y 50% respectivamente. Para conocer la actitud a nivel de las cuatro variables de edad, sexo, etnia y escolaridad, la población por etnia demuestra actitud más positiva con 61% como promedio general y el nivel más bajo corresponde a la población por edad con 47%.

En resumen, estos datos indican la necesidad de implementar metodologías específicas de trabajo correspondientes a cada uno de los estratos más significativos de la población tanto en la transmisión de conocimientos como la formación de actitudes.

6.3. Comportamiento

Interesa valorar el grado de conocimiento que la población del barrio tiene sobre el comportamiento de la malaria en la población. El comportamiento de la malaria se refiere a aspectos específicos del mismo como el número de casos de muerte por malaria; épocas del año con mayor incidencia de malaria en el barrio o la cantidad de casos de malaria que se presentaron en el barrio. Conocimiento por parte de la población sobre estos aspectos de la malaria en el barrio es importante y vital en la perspectiva del presente estudio. Este conocimiento analizado en conjunto con el conocimiento sobre los riesgos de la malaria (primera variable) propiamente, abordado en la primera sección del estudio y cómo el conocimiento se traduce en actitud de la

población constituye el planteamiento central del presente estudio, para asociar luego la actitud con la persistencia de la malaria en el barrio, fenómeno éste que el estudio pretende despejar.

Nuestra afirmación es que la actitud es más importante que el conocimiento en la prevención de la malaria, pero la actitud es imposible sin el conocimiento previo. A la vez, conocimiento sin actitud también contribuye poco al esfuerzo de la prevención. De aquí que se plantea la posibilidad de conocimiento activo o pasivo, subrayando que lo que se debe pretender es el conocimiento activo para transformar en los pobladores los conocimientos en actitudes positivas ante los compromisos de erradicación y control.

En este marco analizamos el conocimiento sobre el comportamiento de la malaria en el barrio, dividiendo la población en variables de edad, sexo, etnia y escolaridad. Como promedio global de las cuatro variables presenta un nivel de conocimiento de 31%. Este nivel de conocimiento es evidentemente bajo, pero

comprensible ante el nivel global de 59% promedio respecto al conocimiento sobre los riesgos de la malaria. En otras palabras, existe una relación entre la posibilidad de conocimiento sobre los riesgos de la malaria y el conocimiento sobre el comportamiento de la malaria, siendo siempre el conocimiento sobre los riesgos relativamente superior a la posibilidad de conocimiento sobre el comportamiento de la malaria.

En datos concretos el estudio está indicando el nivel de conocimiento sobre los riesgos en un 59%; conocimiento sobre el comportamiento en un 31% y una actitud global de 52%. A continuación los resultados específicos a nivel de cada variable.

6.3.1. Edad

Como en los anteriores el grupo de la población socialmente activa demuestra un conocimiento ligeramente superior sobre el comportamiento de la malaria en el barrio respecto al grupo de la

población socialmente pasiva, situándose en 32% y 29% respectivamente. Como se puede observar en los grupos de edad el conocimiento sobre el comportamiento se mueve relativamente uniforme entre ambos grupos de edad.

6.3.2 Sexo

Los resultados en los dos grupos de población por sexo se presentan idénticos coincidiendo en un 31%. Este dato indica con fuerza el bajísimo nivel de conocimiento por parte de la población sobre el comportamiento de la malaria en el barrio.

6.3.3. Etnia

Entre los tres grupos étnicos demuestran un 33%; sin embargo a nivel específico el grupo creole observa con un nivel ligeramente superior de 39%, seguido del mestizo con 30%. Esto indica que el grupo creol está mejor informado sobre los acontecimientos maláricos del barrio. Esto es posible si admitimos que las familias criollas del barrio son más solidarias entre si en situaciones de crisis sumados a otras características del criollo como el mejor nivel de escolaridad y la

composición del barrio que tiene un perfil criollo bastante acentuado.

6.3.4. Escolaridad

De los cuatro grupos de escolaridad incluidos en el estudio, a excepción del grupo analfabeto que se ubica en un 22% los grupos de primaria, secundaria y universidad se ubican en una relación uniforme de 33% de conocimiento sobre el comportamiento. Los grupos de escolaridad en conjunto con los grupos de etnia, sexo y edad presentan una posición bastante uniforme limitado al promedio del 31%.

En conclusión, los resultados generales del estudio están indicando el

nivel de conocimiento global sobre los riesgos de la malaria en un 59%; el nivel de actitud global en un 56 % y el conocimiento sobre el comportamiento de la malaria en un 51%. Conjugando los dos niveles de conocimiento se obtiene un grado de actitud ligeramente positiva del

56 %. Este dato tiene algún sentido práctico con la realidad del barrio. Pues se debe a este grado de actitud de la población ligeramente que el barrio se mantiene relativamente favorable en cuanto a condiciones higiénico-sanitarias. De tal manera que en base a estos resultados no es posible admitir que la persistencia de la malaria en el barrio Arlen Siu se debe a la actitud negativa de la población ante las medidas de control y prevención. Nuestra conclusión es, entonces, el factor de la persistencia de la malaria en este barrio se debe a los casos de malaria importada, malaria resistente a los métodos de control o combinación de ambos.

VII. CONCLUSIONES

El fenómeno que motivó iniciar el presente estudio es la persistencia de la malaria en el barrio Arlen Siu, aún siendo éste un barrio relativamente limpio, libre de criaderos de vectores, según informaciones que revelan el registro de control de barrios del Departamento de Epidemiología del SILAIS regional. En esta perspectiva, el estudio centró esfuerzos por analizar tres variables que ayuden a proporcionar insumos para identificar los factores posibles que contribuyen a dicha persistencia. Las variables de análisis fueron: el conocimiento de la población sobre los riesgos de la malaria, conocimiento de la población sobre el comportamiento de la malaria en el barrio y la actitud de la población ante las tareas de control y prevención.

Con este propósito, la hipótesis central y las hipótesis secundarias que orientaron el estudio se plantean en torno a la actitud de la población como un elemento clave. Una actitud positiva ante las actividades de control y prevención contribuyen a reducir los riesgos de la malaria, así como una actitud negativa produce el impacto contrario. Se afirma que la actitud debe ser

resultado de un cierto nivel de conocimiento. Es decir, sin conocimiento no es posible desarrollar actitud. Por eso el estudio incluye dos niveles de actitud asumiendo que en base a los mismos será posible desarrollar en la población un nivel deseado de actitud.

Se plantea también dos hipótesis más. La importancia de la información, sin la cual es imposible el conocimiento. En segundo lugar, los riesgos potenciales así como reales de generar conocimiento de naturaleza pasiva. Se necesita conocimiento activo, esto es que el conocimiento contribuye a desarrollar actitud positiva de la población ante las tareas de control y prevención.

Con esta gama de supuestos, el análisis de los resultados nos conducen a arribar a algunas conclusiones parciales, las que se puntualizan a continuación.

- El nivel de conocimiento y la actitud de la población en general demuestra oscilación en una línea superior de más del 50% positivo. Esto está en concordancia con las condiciones físicas y reales del barrio, lo que se demuestra en la

ausencia de los criaderos de vectores. Por lo tanto no cabe atribuir la persistencia de la malaria a causa de desconocimiento y actitud negativa de la población.

- En este sentido se niega tales hipótesis explícitas e implícitas en el estudio. En base a los resultados finales del estudio, se prefiere admitir que lo que sucede en el barrio Arlen Siu estamos ante casos de malaria por movimiento migratorio y casos de malaria por resistencia o combinación de ambos.
- Por otro lado se reafirman las hipótesis en el sentido de procurar proporcionar a la población conocimiento activo, es decir, continuo, cambiante y transformador de acuerdo a las necesidades de los nuevos desafíos. El hecho de sospechar que las tareas de control y erradicación se enfrentan casos de malaria por migración y resistencia confirman la necesidad de conocimiento activo. Nuestra afirmación de persistencia de malaria por migración y resistencia deben ser corroboradas y confirmadas con investigaciones adicionales al

respecto, aplicando metodologías y técnicas de investigaciones adecuadas al caso.

- Se entiende que la actitud debe surgir del conocimiento. En este sentido el estudio reveló que existe una relación estrecha entre el conocimiento y la actitud.
- Como hipótesis implícita es que el MINSA en la R.A.A.N ha invertido recursos financieros, humanos, logístico y tiempo en magnitudes suficientes dirigidos a proporcionar a la población conocimientos sobre los riesgos de la malaria. Sin embargo, se ha logrado hasta ahora conocimiento de naturaleza pasiva. Esto se observa en la relación entre el conocimiento y la actitud, el primero ocupa siempre un nivel superior. Se admite también que desarrollar actitud positiva es un proceso más complejo que tener conocimiento.
- La comparación entre el conocimiento sobre los riesgos de la malaria y el conocimiento sobre el comportamiento de la malaria, la distancia es mayor. Esto nos indica que para ir a la actitud hace falta intensificar esfuerzo

permanente para proporcionar a la población conocimiento activo que ayude a desarrollar actitud.

- Se observa también la necesidad de poner mayor atención en las metodologías basados en criterios basados en los valores culturales de los grupos y estratos poblacionales. Los datos en los grupos de escolaridad, el grupo analfabeto reporta tan sólo 36% de conocimiento frente al 73% del grupo secundario. La misma comparación en la población por etnia refleja el criollo con 61% y el mestizo con 71% de conocimientos. Estos resultados indican la necesidad de implementar las metodologías de información con criterios basados en valores culturales de los grupos.

La conclusión más general del estudio es que las condiciones higiénicas del barrio son satisfactorias; el nivel de conocimiento general de la población es también satisfactoria así también la actitud de la población es ligeramente más positiva que negativa, sin embargo con todos

estos indicadores positivos aún persistió malaria en el barrio con incidencia mayor que en los barrios con menos condiciones, entonces nuestra conclusión es que el barrio está frente a problemas de malaria resistentes o malaria importada o combinación de ambos casos pero también no hay que obviar que esta forma de persistencia es posible en una zona como Puerto Cabezas que se caracteriza de clima tropical, es decir donde el clima es caliente y llueve bastante propicia los criaderos y como consecuencia aumentan el número de criaderos y como resultado se crían más zancudos y se presentan mayores casos de malaria.

VIII. RECOMENDACIÓN

1. Reorientar el concepto de educación a la población con conocimientos que conlleven a la acción así como tomando la población como sujeto y no como objeto de salud.
2. Evitar tendencias monoétnicas en actividades de capacitación y comunicación integrando el multilingüismo y otros valores culturales de acuerdo a los rasgos de la población destinataria.
3. Aprovechar de manera óptima la circunstancia de crisis, como madre con hijo malárico, como oportunidad de información, educación y comunicación en beneficio de información de la madre.
4. Redoblar esfuerzos por diseñar metodologías nuevas a la par de las tradicionales para enfrentar los nuevos desafíos que se presentan en el comportamiento de los parásitos.
5. En temas de información a la población incluir también el conocimiento sobre el comportamiento de la malaria en la población y no solo los riesgos sobre de la malaria.

6. Ampliar la comunicación con la población considerando que la malaria es una enfermedad sujeta a vigilancia epidemiológica y una de las actividades básicas de la vigilancia es la diseminación de la información sobre la enfermedad y de los resultados de las medidas aplicadas

IX. GLOSARIO

- 1) **Actitud:** Fuerza integradora fundamentalmente en el en el desarrollo de la personalidad que dan consistencia la conducta del individuo.
- 2) **Artralgia:** Dolor en las articulaciones que aparece en proceso infeccioso como dengue, malaria, etc.
- 3) **Atípico:** Que no posee o pertenece a un tipo regular.
- 4) **Binomio:** Expresión algebraica formada por la suma o la diferencia de dos términos llamados monomios.
- 5) **Conocimiento:** Entendimiento que tiene los pobladores del barrio sobre la malaria.
- 6) **Cefalalgia:** Dolor de cabeza que con frecuencia se combina con otra palabra para indicar un tipo específico de cefalea.
- 7) **Corio:** Prefijo relativo a cualquier membrana, especialmente a la que encierra el feto.

- 8) **Caso:** persona en la que se haga observado síntomas típicos de la malaria (fiebre con escalofrío, cefalea intensa, Artralgia, etc.)
- 9) **Comatoso:** en estado de coma.
- 10) **D.D.T:** Dicloro Difenil Tricloroetano.
- 11) **Diseminar:** Sembrar, esparcir.
- 12) **Edad:** Tiempo que una persona ha vivido al contar desde que nació.
- 13) **Etnia:** Agrupación natural de individuos de igual cultura que admiten grupos raciales y organizaciones sociales varias.
- 14) **Etnoexcluyente:** En este trabajo se refiere cuando en las metodologías de trabajo de las instituciones que atienden o prestan servicio a la población, de alguna manera excluyen a un grupo étnico.
- 15) **Escolaridad:** Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.
- 16) **Exceder:** Ser una persona o cosa más grande o aventajada que otra con que se compara en

alguna línea. Preparase, ir mas allá de lo licito o razonable.

17)Estrato: Geol. Capa rocosa de espesor variable, que constituyen los terrenos sedimentarios, formando series separadas entre si por superficies de discontinuidad, denominadas planos de estratificación.

18)Ilustrativo: Dar luz al entendimiento. Aclarar un punto o materia con palabras, imágenes o de otro maneras que tiendan a aclarar o explicar algo. Adornar un impreso con láminas o grabadas alusivos al texto.

19)Inmuno Supresión: Prevención o interferencia en el desarrollo de la respuesta Inmuno lógica; puede reflejar la natural falta de respuesta inmunológica, ser inducida artificialmente por agentes químicos o ser causada por la enfermedad.

20)Insalubre: Falta de salud.

21)Implicita: Aquello que se considera incluido en una proposición sin que necesariamente se exprese.

22)Ictericia: Síndrome caracterizado por un exceso de pigmentos biliares la sangre que impregnan la piel y las mucosas dándoles una coloración amarillenta.

23)Gonadotropinas: Hormona gonadotrópica. Se distinguen las hipofisiarias de las coriónicas, segregadas por las células coriónicas de la placenta y excretadas de la orina de las hembras embarazadas.

24)Meticulosa: Medroso, temeroso, pusilánime, escrupuloso, concienzudo.

25)Objeto: Todo lo que puede ser materia de conocimiento o sensibilidad de parte del sujeto. Lo que sirve de materia al ejercicio de las facultades mentales. Fin a que se dirige una acción. O que se observa mediante un instrumento óptico. Materia y sujeto de una ciencia. Cosa.

26)O.M.S.: Organización Mundial de la Salud.

27)O.P.S.: Organización Panamericana de la Salud.

28)Paludismo: Enfermedad infecciosa producida por el plasmodium y transmitida por la hembra de

mosquito Anopheles, endémica en los países tropicales. Se caracteriza por crisis febriles seguidas de sudoración y somnolencia, náuseas y cefaleas.

29) Paroxismo: Fase de una enfermedad en que los síntomas se manifiestan en su máxima agudeza. Crisis repentina en que el paciente pierde la conciencia. Exaltación extrema de los afectos y pasiones. El más alto grado de algo. Momento de mayor intensidad de un movimiento orgánico, sísmico, etc.

30) Predisposición: Preparar, disponer anticipadamente algo o alguien para un fin determinado. Influir sobre uno a favor o en contra de algo o de alguien.

31) Parasitemia: Presencia de parásitos en la sangre circulante; se usa especialmente con referencia a formas de protozoarios palúdicos y otros microfalarias.

32) Pasivo: No activo; sumiso.

33) P.S.A: Población Socialmente Activa.

34)P.S.P: Población Socialmente Pasiva.

35)Sexo: Diferencia física y constitutiva del hombre y de la mujer.

36)Sujeto: Expuesto o propenso a una cosa. Asunto o materia sobre lo que se habla o escribe. El espíritu humano considerado en oposición al mundo externo. Palabra que indican aquello de lo cual se predica anuncia alguna cosa.

37)Suprarrenales: Encima del riñón. Relativo a la glándula.

38)Vector: Portador especialmente de enfermedades y que se encarga de transmitirla.

X. BIBLIOGRAFÍA

1. Acevedo Bolaños, Francisco, **Organización, Funcionamiento y Situación Actual de los Programas de Control de las E.T.V.,** Managua, Nicaragua, 2000.
2. Autores varios, **Orientaciones Técnicas de Prevención, Tratamiento y Control de la Malaria.**
3. MINSA, MOVIMONDO, **Estrategias Sostenibles para el Control de la Malaria,** Managua, Nicaragua, 2001.
4. D.E.T.V., **Diagnostico Situacional del Uso del D.D.T. y el Control de la Malaria,** Managua, Nicaragua, 2001.
5. Ara Ana, Marchand Benoit, **Buscado Remedio, Atención Básica y Uso de Medicamentos Esenciales,** Matagalpa, Nicaragua, 2001.
6. Martinica Castro, Nelly; Telica González, Xiomara, **Vigilancia de la Salud Comunitaria,** Managua, Nicaragua, 2000.
7. UNICEF. Revista. **La Prescripción, Prevención y Tratamiento del Paludismo,** Enero, 2000.
8. O.P.S, O.M.S. MINSA. **Cuadro Clínico, Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de la Malaria,** Managua, Nicaragua, Noviembre, 1998.
9. Mercado Sanders, Ruth, **El Impacto de las Jornadas Populares de Salud Sobre la Incidencia de la Malaria en el Barrio "El Cocal",** Puerto Cabezas, Nicaragua, 1990.

10. **Malaria en Nicaragua, ¿Una Lucha para Ganar?**, Managua, Nicaragua, 1980.
11. MINSA, **Orientaciones Técnicas de Prevención, Tratamiento y Control de la Malaria.**

ANEXO

**ENCUESTA DIRIGIDA A LA POBLACIÓN DEL BARRIO
ARLEN SIU DE BILWI MUNICIPIO DE PUERTO
CABEZAS, R.A.A.N**

DATOS PERSONALES

Edad: _____
Sexo: _____
Etnia: _____
Escolaridad: _____

CONOCIMIENTO

2.1. ¿Qué es la malaria?

2.2. ¿Cree que la malaria tiene cura?

2.3. Mencione los síntomas de la malaria

2.4. ¿Cómo se puede prevenir la malaria?

2.5 ¿Conocen los tipos de malaria?

2.6 ¿A qué edad cree usted que ataca más la malaria?

Niños:

Jóvenes:

Adultos:

¿Por qué?

2.7. ¿Quiénes padecen más esta enfermedad?

Mujeres:

Hombres:

¿Por qué?

2.8. ¿Cree usted que la malaria es una enfermedad sólo de los pobres?

Si No

¿Por qué?

2.9. ¿Cree usted que la malaria es una enfermedad propia de un grupo étnico?

Si No ¿Cuál?

¿Por qué?

2.10. ¿Cree que la malaria es un problema de salud?

Si No

¿Por qué?

ACTITUD

3.1 ¿Con qué se puede tratar y dónde puede conseguir el tratamiento?

3.2. ¿Quiénes pueden participar para prevenir la malaria?

3.3. ¿Usan mosquitero? Si No

¿Porqué?

3.4. ¿Qué precauciones tomaría para prevenir la malaria?

IV.COMPORTAMIENTO DE LA _sted_ó_AD

4.1. ¿Ud. Sabe en que épocas del año se presentan más casos de malaria en el barrio?

Verano

Invierno

¿Por qué?

4.2.¿_sted sabe si hubo casos de malaria a finales del año pasado?

Si No

4.3 ¿Cuántos casos _sted_ó?

4.4. ¿Conoce _sted si hubo casos de muerte por malaria en el barrio?

Si No ¿Cuántos?

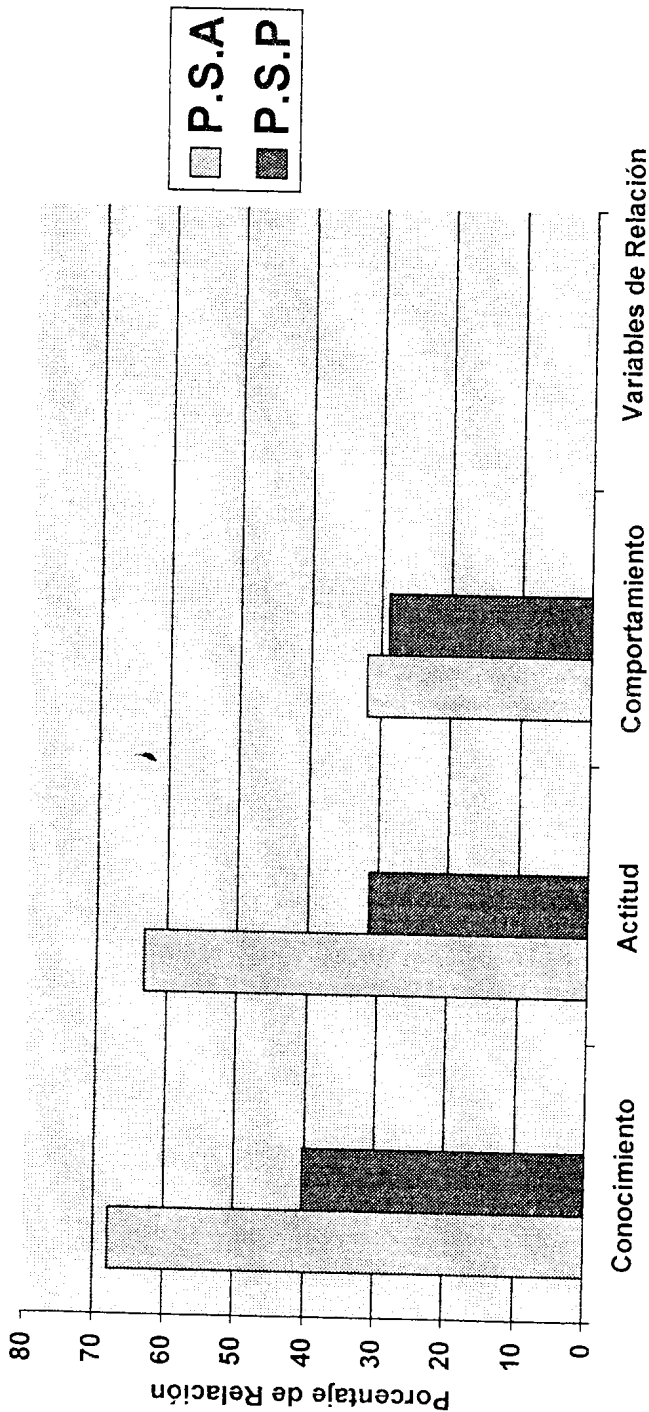
Guía de Observación del Barrio

1. Número de pozos
 - a) Con brocal: _____
 - b) Sin brocal: _____
 - c) Abandonado: _____
 - d) Total: _____
2. Número de predios baldíos montosos.
3. Número de casas con patios montosos.
4. Número de basureros clandestinos o provisionales.
5. Presencia de tanques, llantas viejas, recipientes retenedores de agua en desuso.
6. Número de basureros públicos formalmente establecido por la alcaldía municipal.
7. Número de lagunas.
8. Presencia de charcas, zanjas con agua estancada.
9. Presencia de sitios pantanosos.
10. Levantamiento de croquis del barrio para observar vías de acceso terrestre.

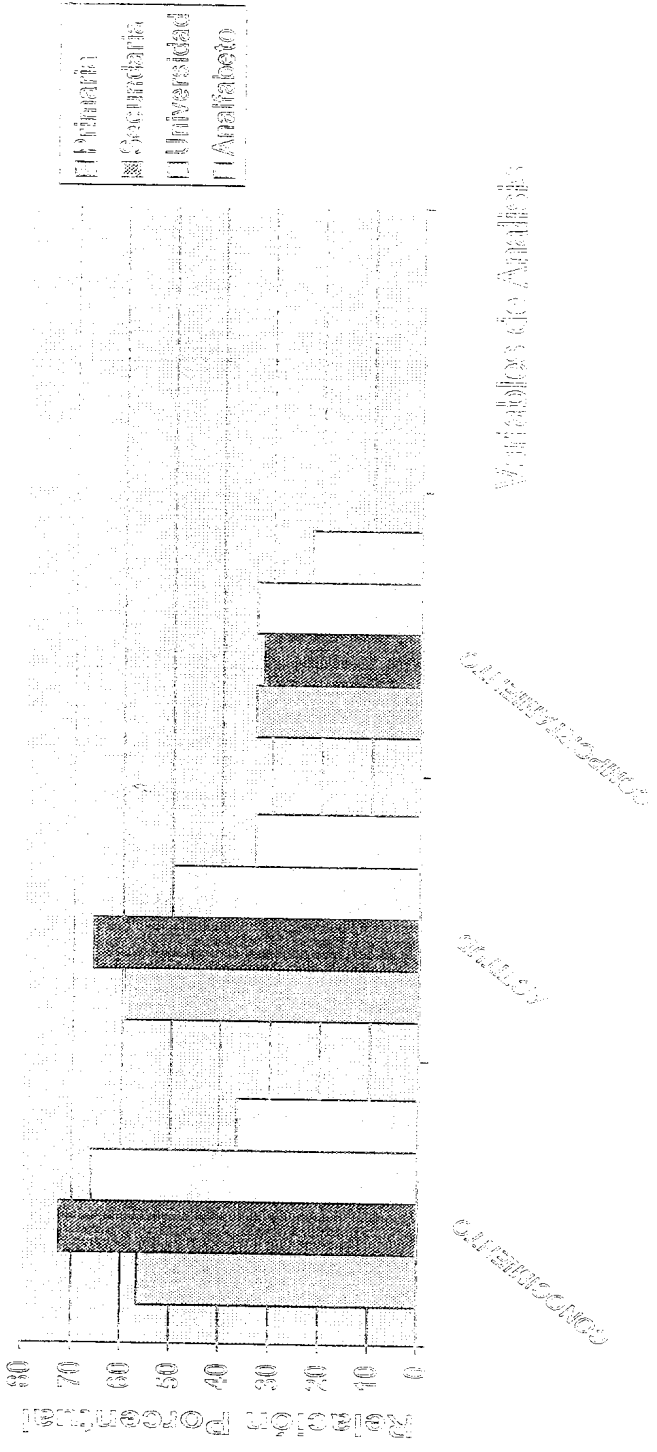
RELACIONES PORCENTUALES
ANÁLISIS ESTADÍSTICO SEGÚN RELACIÓN DE VARIABLES DE
ANÁLISIS (EDAD, SEXO, ETNIA Y ESCOLARIDAD) Y UNIDADES
DE ANÁLISIS (CONOCIMIENTO, ACTITUD Y COMPORTAMIENTO)

CÓDIGO	CONOCIMIENTO	ACTITUD	COMPORTAMIENTO
EDAD			
P.S.A N=48	68	63.25	32
P.S.P N=8	40.2	31.35	29
SEXO			
MASCULINO N =17	56.6	46.25	31
FEMENINO N=39	66.9	64	31.33
ETNIA			
MISKITO N=35	70.1	58.5	29.66
MESTIZO N=10	71	60	30
CREOLES N=11	61.9	63.5	39.33
ESCOLARIDAD			
PRIMARIA N=15	56.7	59.75	33.33
SECUNDARIA N=30	72.6	66	32
UNIVERSIDAD N=5	66	50	33.33
ANALFABETO N=6	36.7	33.5	22.33

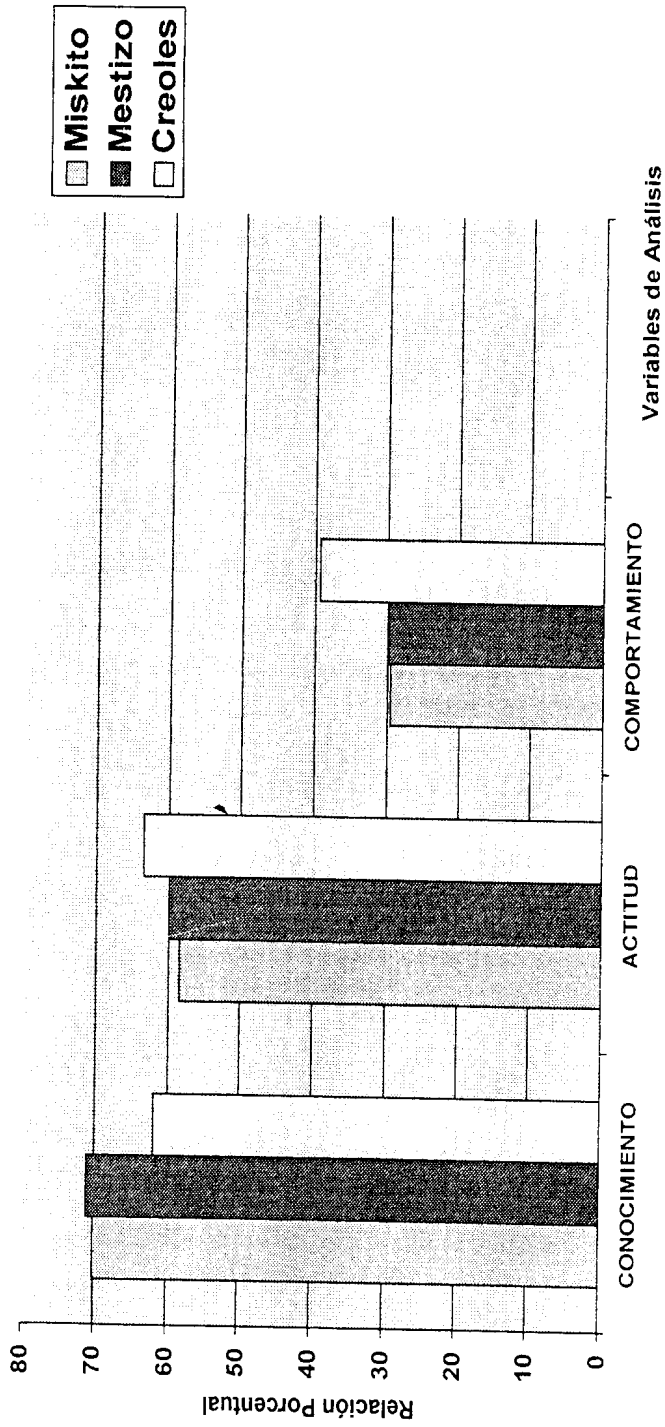
RELACION PORCENTUAL SEGÚN LA RELACION DE EDAD vs VARIABLES DE ANALISIS



RELACION PORCENTUAL SEGUN ESCOLARIDAD VS VARIABLES DE ANALISIS

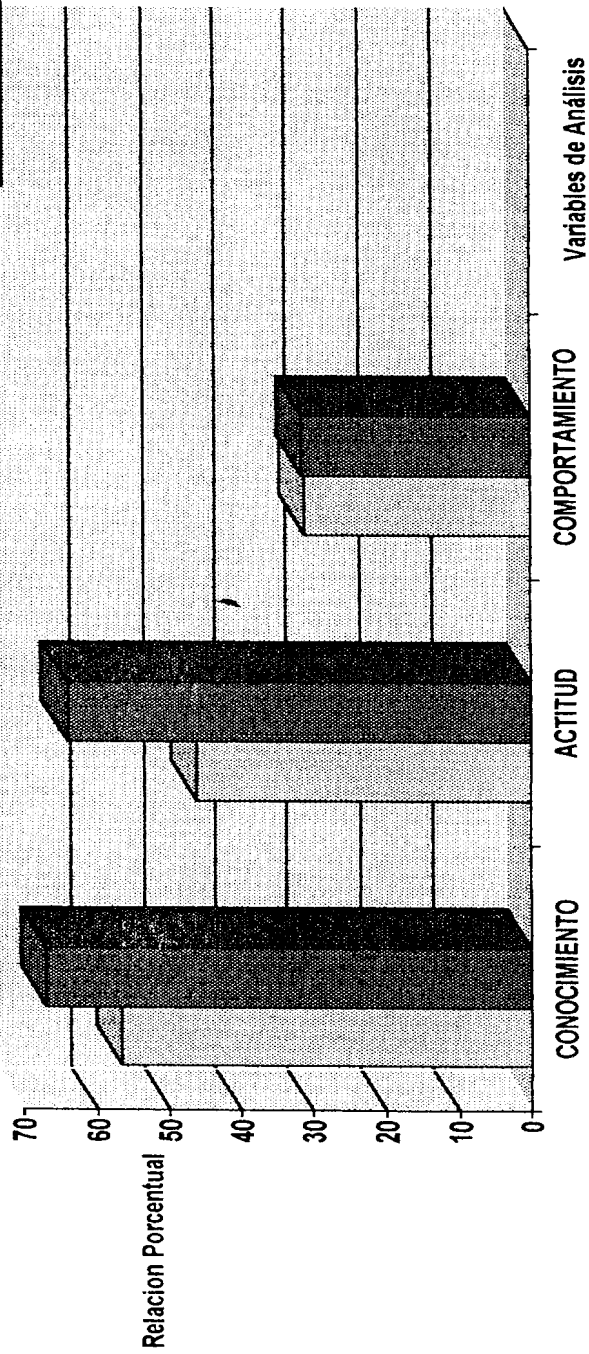


RELACION PORCENTUAL SEGUN ETNIA vs VARIABLES DE ANALISIS



RELACION PORCENTUAL SEGUN SEXO vs VARIABLES DE ANALISIS

Masculino
Femenino



Municipio = Puerto Cabezas
 REGION = RA. N. N.
 DEPTO = Zelaya Norte.
 BARRIO = Arlen Siu
 SIMBOLOGIA
 X = Sanjos
 --- = Camino
 --- = Carretera
 --- = Callejon
 □ = Casas
 ○ = Pozo
 M = Mision

