

A N E X O S

RNEHO #1**Evaluación Epidemiológica de Malaria,****Costa Rica 1957-1980**

AÑOS	MUESTRAS EXAMINADAS	CASOS MALARIA	INDICE DE LAMINAS POSITIVAS	INDICE DE EXAMENES DE SANGRE	INCIDENCIA PARASITARIA ANUAL
1957	15824	1050	6,63	4,60	3,00
1958	36516	3130	5,83	9,70	5,80
1959	55527	1899	3,42	14,30	4,90
1960	67892	2000	2,91	17,30	5,10
1961	87903	1673	1,90	21,00	4,10
1962	183642	1583	0,86	44,00	3,80
1963	257850	1224	0,47	61,00	2,90
1964	123172	1210	0,98	29,10	2,80
1965	197751	2563	1,29	44,80	5,80
1966	250135	3046	1,21	54,30	6,60
1967	164109	4490	2,73	34,10	9,30
1968	142029	1191	0,84	28,70	2,00
1969	202362	688	0,34	30,80	1,00
1970	195484	351	0,18	34,90	0,62
1971	185011	257	0,14	31,90	0,44
1972	191152	159	0,08	32,10	0,26
1973	166355	161	0,09	27,50	0,26
1974	154656	152	0,09	24,40	0,24
1975	166814	290	0,17	26,00	0,45
1976	171649	473	0,28	26,00	0,74
1977	175943	217	0,12	34,00	0,36
1978	202284	313	0,15	33,30	0,51
1979	176784	307	0,20	28,30	0,50
1980	166894	376	0,20	26,00	0,60

FUENTE: Revisión del Programa de Erradicación de la Malaria. Ministerio de Salud 1982

ANEXO #2

ANEXO 3

ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES: BROTE DE MALARIA Y LOS DESASTRES NATURALES COMO FACTOR CONDICIONANTE

PROBLEMA:

¿ Existe asociación entre la incidencia de malaria y los desastres naturales?

HIPOTESIS:

La incidencia de malaria aumentará cuando los factores de riesgo del huésped y medio ambiente se modifiquen.

OBJETIVOS:

GENERAL

Determinar los factores de riesgo del huésped y del medio ambiente que aumentan la incidencia de malaria en situaciones de desastre natural. Región Huetar Atlántica de Costa Rica 1991.

ESPECIFICOS

1. Determinar la incidencia de malaria en la Región Huetar Atlántica de Costa Rica, del 1° de enero a el 31 de diciembre de 1991.
2. Identificar los factores de riesgo del huésped y del medio ambiente que favorecen el incremento de los casos de malaria, en la Región Huetar Atlántica de Costa Rica durante 1991.

TIPO DE DISEÑO:

Es un estudio asociativo con relación de dependencia, por efecto: por tanto un estudio de casos y controles.

La unidad básica de estudio: es la persona que presentó malaria en el período y zona de estudio.

CRITERIOS DE SELECCION:

Casos:

Se definirá caso: aquel caso de malaria ocurrido durante 1991, en la zona de estudio, que cuente con examen parasitoscópico positivo y con su respectiva investigación de caso completa; y además que resida en el sitio cuando menos 2 meses antes del diagnóstico.

Controles:

Dos controles por caso, y se seleccionarán de la siguiente manera:

personas sin malaria el día de diagnóstico del caso, se seleccionarán independientemente de el sexo de caso y con un rango de edad de 10 años; el se seleccionará de viviendas diferentes a las del caso

Se excluirán aquellos que no hayan vivido cuando menos 2 meses antes de la fecha de diagnóstico del caso.

VARIABLES:

Implicativas:

Huésped:

- migración:
 - estacionalidad
 - frecuencia
 - tipo
 - forma

- conocimiento de la enfermedad:
 - síntomas
 - transmisión
 - a dónde acudiría

- inversión del tiempo de recreación:
 - sitio
 - horas del día

Medio ambiente:

- vivienda / ubicación:
 - # personas/vivienda
- criaderos:
 - tipo
 - extensión
 - estacionalidad
- climáticos / temperatura promedio:
 - precipitación
 - humedad relativa
- uso de la tierra / ganadería:
 - tipo
 - agricultura
 - mixto

Clasificadorias:

- edad / fecha de nacimiento
- ocupación
- desastre natural terremoto, inundación.

¿Cómo se recolecta la información?:

1. La información referente a malaria. Se obtendrá del Programa Nacional de Control de la Malaria del Ministerio de Salud:
 - nombre completo
 - edad
 - sexo
 - fecha de diagnóstico
 - lugar de residencia
 - número de investigación
2. Con base en los registros de el Programa de Salud Rural y del Programa de Malaria a nivel local, se ubicarán las viviendas en los segmentos censales tanto de los casos como de los controles.
3. Entrevista: a los casos y a los controles.
4. Del Observatorio Sismológico de Costa Rica, del Instituto Costarricense de Electricidad, del Meteorológico Nacional, se obtendrán a los datos climáticos.

Tamaño Muestral:

Riesgo Relativo	=	3
Alfa	=	0 05
Beta	=	0 10

Método de Análisis:

- 1 Descripción de frecuencias.
- 2 Odds Ratio, con un intervalo de confianza del 95%
- 3 Estratificación por cada una de las variables, para identificar posibles de variables confusoras y, modificadoras de efecto, posteriormente se estratificarán todas las independientes y dependientes., y en una tercera estratificación se realizará solamente con las independientes.

Ejemplo:	Inundación	Casos	Controles
		+	-

Inundación.

Características de la vivienda	Casos	Controles
	+	-

No Inundación:

Características de la vivienda	Casos	Controles
	+	-

- 4 O.R.M.H.
- 5 Modelo de regresión logística.
- 6 Modelo de análisis a partir de variables dependientes del tiempo.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO:

1. Sesgo de memoria: al realizar el estudio 2 años después de los eventos de desastre.

corrección: utilizando la información de Salud Rural, (de la ficha familiar), se obtendrá la siguiente información, tanto de los casos como de los controles:

- a. Identificación de la familia y otros tal y como están en la ficha familiar.
- b. Otros datos se repreguntarán en la encuesta.

Con lo anterior se puede estimar el sesgo de memoria.

2. Variabilidad en el tiempo de ciertas variables como: características de la vivienda:

corrección:

- a. Similar al punto anterior.
- b. Entrevista.

3. En Costa Rica no se realiza vigilancia entomológica:

corrección: Bajo el supuesto de que los desastres modifican los factores de riesgo del ambiente también modifican las condiciones del vector.