

PROGRAMA DE FORMACION EN EPIDEMIOLOGIA DE CAMPO (FETP) EN CENTROAMERICA Y EL CARIBE

**Carpeta de grado para optar por el título de:
EPIDEMIOLOGIA DE CAMPO**

**LUISA RAMIREZ DIAZ
SEGUNDA COHORTE, REPUBLICA DOMINICANA**

**Santo Domingo, República Dominicana
Octubre, 2004,~**

Artículos publicados-----7

1. Malaria en Bahoruco República Dominicana, Enero 2002
Boletín Epidemiológico Trimestral, Vol. 17 No.1 y 2 Enero-Junio del 2003,de esta Dirección General de Epidemiología.
2. Malaria Vivax, Azua, República Dominicana, Marzo 2002
Boletín Epidemiológico Trimestral, Vol. 17 No.1 y 2 Enero-Junio del 2003,de esta Dirección General de Epidemiología.

Capacitaciones-----8

1. Análisis e interpretación de datos de Vigilancia

Presentaciones nacionales-----9

1. Análisis situación de la Tuberculosis, Azua, República Dominicana, 1991 – 2001
2. Situación de la vigilancia Epidemiológica, Azua, República Dominicana, 2002
3. Evaluación operacional del programa de tuberculosis, Azua, República Dominicana, 2002 , 2003 y primer semestre del 2004

Presentaciones internacionales-----10

1. Análisis situación de la Tuberculosis, Azua, República Dominicana, 1991 – 2001
2. Situación de la vigilancia Epidemiológica, Azua, República Dominicana, 2002
3. Evaluación operacional del programa de tuberculosis, Azua, República Dominicana, 2002, 2003 y primer semestre del 2004

Trabajos Finales-----11

1. Seroprevalencia virus del VIH en embarazadas, Azua, República Dominicana, 2003
2. Prevalencia de Sintomático Respiratorio Azua, República Dominicana, 2004

Programa de Formación en Epidemiología de Campo Aplicada, FETP, República Dominicana

Índice

Temas:

Consolidado de actividades realizadas-----1

Informes de módulos recibidos ----- 2

1. Curso introductorio, Managua, Nicaragua
2. Vigilancia epidemiológica en desastres, Ciudad, Zamurano, Honduras.
3. Epidemiología analítica (**virtual**).
4. Efectividad en la prevención y vigilancia de tópicos especiales, Distrito Nacional, Republica Dominicana.

Investigaciones de brotes-----3

1. Malaria en Bahoruco República Dominicana, Enero 2002
2. Hepatitis A, en Barrera Azua, República Dominicana Marzo 2002
3. Malaria Vivax, Azua, República Dominicana, Marzo 2002
4. Malaria en Orégano chiquito, Azua, República Dominicana, Marzo 2003
5. Brote de Dengue, en San José de Ocoa, República Dominicana, Junio 2003
6. Intoxicación Alimentaria Azua, República Dominicana, Noviembre 2003

Participación en cursos y talleres -----4

1. Taller de vigilancia epidemiológica en Naiboa, Juan Dolio, R.D. Enero 2001.
2. Taller de capacitación en manejo adecuado de toma y transporte de muestras, Plaza de la Salud, Febrero del 2001.
3. Taller sobre estrategias para la introducción al PAI de la vacuna HIB en su aplicación de modalidad combinada, Mayo del 2001.
4. Participación en el Taller Funciones esenciales de los Laboratorios de Salud Publica los días 27 y 28 de junio del 2001.
5. Participación en la Reunión Nacional de los Servicios de Epidemiología Regionales, Provinciales y de Áreas para el Reforzamiento del Subsistema de Alerta Temprana el día 18 de Octubre del 2001.
6. Taller de vigilancia epidemiológica en Costa Cañbea, Juan Dolio, R.D. Marzo 2003.

Apoyo post- Desastre-----5

1. Evaluación rápida de necesidades post- desastre, Jimani, Republica Dominicana.

Evaluación de sistema de vigilancia epidemiológica -----6

1. Evaluación del Sistema de Vigilancia de la Malaria, 1998-2002, Azua, Republica Dominicana.



CERTIFICADO DE APROVECHAMIENTO

Se otorga a :

LUISA RAMIREZ DIAZ

*Por haber completado satisfactoriamente el tercer módulo del
"Programa de Formación en Epidemiología de Campo en Centro América y El Caribe":
"Temas especiales de vigilancia epidemiológica" y "análisis de prevenciones efectivas en salud pública"*

Dado en Santo Domingo, República Dominicana del 22 de Julio al 2 de Agosto 2002.

Dr. José Rodríguez Soldevilla
Secretario de Salud
Secretaría de Salud y Asistencia Social

Dr. Julio Piura López
Director Ejecutivo CIES/UNAN-Managua

Dr. Robert Fontaine
Mitch Project Coordinator, Division of International Health
Centers for Disease Control and Prevention

Dr. Néstor Castro
Director Maestría en Salud Pública, UNAN, León



CERTIFICADO DE APROVECHAMIENTO

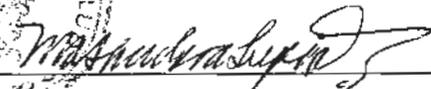
Se otorga a :

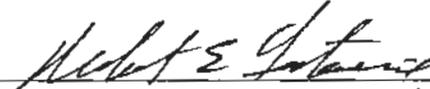
Luisa Ramírez Díaz

Por haber completado satisfactoriamente el segundo módulo del
"Programa de formación en epidemiología de campo en Centroamérica y el Caribe":
"Vigilancia y comunicación en salud pública".

Dado en El Zamorano, Francisco Morazán, Honduras del 15 al 27 de abril de 2002.




Lic. Elias Lizardo
Secretario de Estado en los Despachos de Salud
Secretaría de Salud de Honduras


Dr. Robert Fontaine
Coordinador Proyecto MICH
Centers for Disease Control and Prevention


Dr. Julio Piura López
Director Ejecutivo CIES/UNAN-Managua


Dr. Nestor Castro
Director Maestría en Salud Pública, UNAN, León



Ministerio de Salud
Republica de Nicaragua



CERTIFICADO DE APROVECHAMIENTO

*Curso Introductorio del
Programa de Formación en Epidemiología de Campo
en Centro América y El Caribe
Que se otorga a*

Luisa Ramírez Díaz

Por haber completado satisfactoriamente todas las actividades del curso celebrado en la ciudad de Managua, Nicaragua del 24 de Septiembre al 12 de Octubre del 2001.

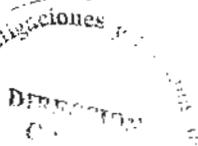
Lic. Mariangeles Argüello Robelo
Ministra de Salud de Nicaragua



MINISTRA
DE SALUD

Dr. Mark White
Director, Division of International Health
Epidemiology Program Office,
Centers for Disease Control and Prevention

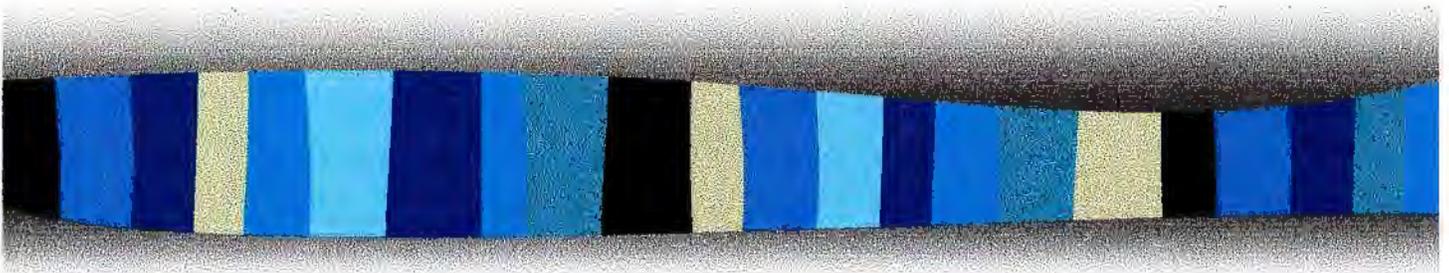
Dr. Julio Piña
Director Ejecutivo CIES/UNAN



UNAN - LEON

Dr. Nestor Castro
Director Maestría en Salud Pública
UNAN, Leon

Investigaciones de Brotos



FETP
República Dominicana

Título: Estudio de un brote de Hepatitis A en Barreras, Marzo- mayo 2002

Autora: Luisa Ramírez Díaz.

Programa de Epidemiología Aplicada de Campo (FETP). Centro América y el caribe(CDC) / Servicio Epidemiología provincial, Dirección provincial de salud, Azua. SESPAS.

CORRESPONDENCIA:

Luisa Ramírez Díaz.

Dirección Provincial De salud, Azua República Dominicana.

C/ Francisco del Rosario Sánchez, edificio gubernamentales República Dominicana.

Teléfono: (809) 521-3274 Fax: (809) 521-6016

e-mail: luisamiquel@.net.doc

RESUMEN:

Introducción: El 18 de febrero de 2002 una médico de la clínica rural de la comunidad Barreras, municipio de Azua de Compostela notifica al servicio de epidemiología dirección provincial de salud de Azua la ocurrencia de dos casos sospechosos de hepatitis A, por lo que se inició una investigación epidemiológica desde la provincia y con la colaboración del Programa de Epidemiología aplicada de Campo del Centro Nacional de Epidemiología.

Método: Se realizó un estudio descriptivo que permitiera contabilizar el total de casos producidos e identificar factores de riesgo asociados. Se diseñó una encuesta con variables de tiempo, lugar y persona. Se llevó a cabo un estudio de caso-controles apareado por zona de residencia y edad. Los datos fueron procesados y analizados en EpiInfo2000.

Resultados: Se declararon 14 casos durante el período comprendido entre el 1 de enero al 13 de marzo 2002. Los casos se distribuían en el barrio En medio de la comunidad de Barreras un poblado. La media de edad de los casos fue de 4,5 años. En la curva epidémica se observan dos ondas, una primera con casos fundamentalmente en niños; todos relacionados, y una segunda en niños y adultos. Se pudo observar una agregación familiar de todos casos (100%) en 11 familias. El estudio de casos y controles detecta asociación entre la aparición de casos y la relación entre familias.

Conclusiones: Se confirma la existencia de un brote de hepatitis A familiar cuyo origen posiblemente estuvo en una exposición a una fuente común y con una

Comment [C1]:

Fuentes de datos: Notificación obligatoria

1. Búsqueda activa

2. Período analizado

Definición de caso.

Describe o especifica algo más las variables de riesgo o exposición y confusión que se consideraron; Donde se seleccionaron los controles.

posterior transmisión persona a persona relacionada con la movilidad de algunos miembros de las familias con el caso primario.

PALABRAS CLAVE: Brote, hepatitis A, casos y controles

INTRODUCCIÓN

La hepatitis A es una enfermedad vírica de transmisión oral-fecal y sexual, de declaración obligatoria en República Dominicana. En los últimos cuatro años la notificación en el país ha oscilado entre 2,700 y 4200 casos con Tasas 31.7- 49.4 x 100,000 habitantes, con algún nivel de subregistro (1). Esta enfermedad se presenta como casos aislados o como brotes, en cuyo caso la notificación es urgente. La vigilancia de casos febriles ictericos es útil para poder detectar casos y brote causado por la infección de hepatitis, que de otra forma, pasarían desapercibidos, pudiendo extender así posibles brotes en el tiempo.

El 18 de febrero de 2002 una médico de la clínica rural de la comunidad Barreras, municipio de Azua de Compostela notifica al servicio de epidemiología dirección provincial de salud de Azua la ocurrencia de dos casos sospechosos de hepatitis A en menores de 5 años. Según datos Sistema de Vigilancia Epidemiológica Provincial de Azua analizados desde mayo de 1999 hasta diciembre de 2001, la incidencia de hepatitis A en esta comunidad era de cero casos.

Conocida la notificación de estos casos el servicio de epidemiología de la provincia se traslada a la comunidad Barreras con el objetivo de confirmar la existencia del brote e identificar los posibles factores de riesgo asociados.

MÉTODO.

Revisión de los datos de notificación semanal (EPI-1).

Revisión de libros de registro de consulta en los centros de salud

Entrevista domiciliaria de los casos iniciales.

Se realizó una búsqueda activa de casos domiciliaria mediante definición de caso establecida aplicando un cuestionario estructurado en todas las viviendas del área para la distribución de la infección en tiempo lugar y persona e identificación posible(s) fuente(s) de infección.

Se toma muestra de suero para determinación de IGM a todos casos que cumplieran con la definición de caso establecida. Para el estudio ambiental se levanto información sobre el sistema de abastecimiento de agua y se procedió a la toma muestras de agua medio ambientales.

Las definiciones utilizadas para este estudio fueron:

Caso probable: Toda persona que hubiera presentado fiebre, ictericia, nauseas/y/o vómitos, con inicio de síntomas a partir del 1 de diciembre del 2002 de Barrio en medio, comunidad Barreras.

Caso confirmado: persona residente habitual en el territorio epidémico con estudio serológico de anticuerpos contra el virus de la hepatitis A positivo, presentado durante el periodo epidémico, con o sin sintomatología clínica compatible con la hepatitis A.

Caso Primario y coprimario: es aquel caso en el que no se ha podido documentar contacto previo con un caso confirmado, durante un periodo de tiempo compatible con el periodo de incubación (15 a 50 días).





Caso secundario: es aquel caso en el que se ha podido documentar contacto previo con un caso confirmado, durante un periodo de tiempo compatible con el periodo de incubación (15 a 50 días).

El cuestionario utilizado para la entrevista recogía las siguientes variables (numero de personas de la familia por grupo de edad, numero de dormitorios, presencia o no de síntomas de cada miembro, fecha de inicio, fuentes de abastecimiento de agua).

Se realizó búsqueda de casos en las comunidades cercanas mediante revisión de registros de consulta de los centros de salud de dichas comunidades.

Para identificar la fuente de infección se llevó a cabo un estudio de caso-controles.

Se diseñó una encuesta que recogía datos sobre posibles factores de exposición, tales como fuentes de Abastecimiento de agua, lugares de recreación (playas, campo deportivo, trabajo, escuela, playas, campo deportivo).

Las definiciones utilizadas para el estudio de casos y controles fueron:

Caso: persona con estudio serológico positivo a anticuerpos IGM contra la Hepatitis A entre el 1 de Enero de 2002 y 13 Mayo de 2002 residente habitual de la sección de Barreras durante el periodo epidémico, de quien no se ha podido documentar contacto previo con caso confirmado.

Control: persona que nunca se le ha diagnosticado Hepatitis A, ni ha sido nunca vacunada contra esta enfermedad y que ha sido residente habitual de la sección de Barreras durante el periodo de exposición del caso de referencia, y que no presentó ningún síntoma ni signo compatible con hepatitis.

Criterios de apareamiento: residencia habitual y grupo de edad.

Todas las entrevistas se realizaron de modo personal, previa concertación.

Para la selección de los controles se utilizó el listado de persona encuestada en el lugar de ocurrencia, se seleccionó un control por caso, al cual se le tomó muestra para descartar la infección.

La asociación entre la enfermedad y exposición se estimó mediante OR. Los datos fueron procesados y analizados en Epi -Info 2000.

Concluida la investigación del brote se mantuvo la búsqueda activa de casos nuevos en establecimientos de salud para evaluar la intervención para el control del brote.

Resultado

EL 100% de los casos se concentran en el Barrio en medio el cual tiene una población de 750 habitantes que habitan 184 viviendas para una media de 5 (rango de 1-10) convivientes por vivienda. En la búsqueda activa se identificaron 14 casos para una tasa de ataque de 18.8 casos/1000 h.

Distribución de los síntomas entre los casos.

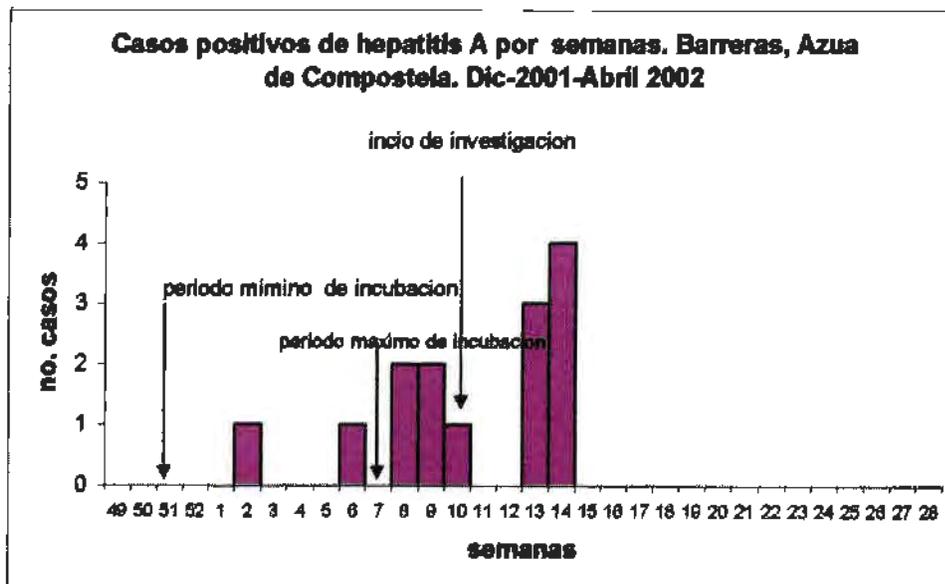
Signos y síntomas	No	%
Fiebre	11	78.6
Ictericia	13	92.8
Nausea	7	50.0
Vómitos	7	50.0

El primer síntomas en presentarse, en los casos es la ictericia en el 92,8%; posteriormente fiebre (78,6%) y simultáneo o posteriores nausea (50.0%) y vómitos (50.0%).

Cuatro casos necesitaron hospitalización 4/14 (28.6%). El 100% demandaron atención médica. Un caso por primera vez 1/14 (7.1%), 10 casos dos veces 10/14 (71.4%), un caso tres veces 1/14 (7.1%) y dos casos cuatros veces 2/14 (14.2%).

Durante las entrevistas, los casos fueron interrogados sobre la exposición a factores de riesgos, visitas a otros lugares, seis de ellos habían frecuentados los mismos lugares y todos tenían relaciones entre sí.

Distribución en el tiempo:



En la curva epidémica se observa 1 caso primario con inicio de síntomas en el mes de enero y 13 casos posteriores, con patrón compatible con transmisión persona-persona.

Lugar

Los 14 casos identificados estaban distribuidos en 11 viviendas, de las cuales solo dos presentaron 2 y 3 casos respectivamente ubicadas una de otra a unos 15 m de distancia.

La tasa de ataque en las viviendas con casos oscila entre 40 y 60% casos por vivienda.

Características ambientales de las viviendas

En el 80% de las viviendas de los casos el piso era de cemento y en un 20% había piso de tierra. El 80% de las viviendas disponía de servicios sanitarios y el 100% de los casos refinó consumir agua del acueducto.

	Viviendas con casos=11	Viviendas sin casos=173
No. habitantes	53	697
Tamaño familia	5 (sd 1,3; rango:3-7)	5 (sd:1,7; rango 1-10)
Tasa de ataque	26,4%(40%-60%)	0
Media edad	4,5 (sd:10,9; 2-36)	20 (sd:19,2; 0-82)
Abastecimiento agua	100% Acueducto	100% Acueducto

Las viviendas con casos tienen una composición mas joven que las que no tienen casos.

La distribución de los lugares de ocio frecuentados no presenta ninguna agregación especial y aunque un lugar aparece como mayoritario (Comunidad los Negros: 6 casos), no se han encontrado casos en esa comunidad, después de revisar los libros de consultas y emergencia de los centros de salud.

En todas las viviendas donde se concentraban los casos tenían población animal, aves de corral y acumulación de basura. Las viviendas se abastecen de agua de una tubería común; el agua llega al patio de las viviendas a través de mangueras improvisadas por los mismos moradores. Se observo que el material utilizado para las mangueras presentaban, grietas y eran arrastrada por el suelo y se introducían en las letrinas.

Las viviendas con casos se concentraban próximas a un arroyo donde se concentran a su alrededor las letrinas, los niños de las viviendas se bañaban en el arroyo.

Mapa distribución espacial de casos: (ve mapa anexo)

Distribución variable persona

Grupos de edad afectados

El 71% de los casos son niños de 1-14 años con una mediana de 4.5 años (rango 2-36). (Tabla 2). La mayor afectación se dio en niños < 5 años con una tasa de 88,2 x 1000, observándose una disminución de la incidencia con la edad.

Tabla 1. Tasas de hepatitis por grupos de edad

EDAD	No	%	Tasa x 1000 hab.
0 - 4	6	42,9	88,2
5 - 14	5	35,7	24,8
15 - 64	3	21,4	6,9
> 64 +	0	0	0
Total	14	100	5,9

Se identificó un alto nivel de relación de los casos entre sí, todos son compañeros de escuela, familiares y/o vecinos muy próximos, y compañeros de juego

Inspección medioambiental

Todas las muestras de agua tomadas en distintos puntos de la red de distribución, y en recipientes de almacenamiento, desde el acueducto hasta el interior de las viviendas resultaron positivas

Análisis de agua	Microorganismos presente
Agua del acueducto	E. Coli y Pseudomonas
Agua de la red (mangueras)	E. Coli
Galones de uso domésticos 2 viviendas con casos	E. Coli
Agua de la red	E. Coli
Agua utensilios domésticos 2 viviendas con casos	E. Coli
Galón de uso domestico (caso)	E. Coli y Pseudomonas
Agua de la entrada al acueducto	E. Coli
Agua de la salida del acueducto	E. Coli y Pseudomonas
Agua de arroyo	E. Coli y Pseudomonas

De los 10 controles, 4 resultaron IgM positivos (40%). Estos controles eran vecinos de las viviendas afectadas.

DISCUSIÓN.

Por la información obtenida a través del estudio descriptivo no se pudo determinar la existencia de una exposición común para la aparición de los casos.. Sin embargo en la distribución espacial se aprecia una alta agrupación de casos alrededor del arroyo.

El comportamiento bimodal de la curva, con características claramente diferenciadas entre los casos de la primera y segunda onda, tales como distribución por edad, la agregación de casos, antecedentes de contactos previos, supone la presencia de un brote (primera onda) y una cadena de casos que podrían corresponderse con dos brotes que podrían estar relacionados o no.

La agregación temporal y familiar de los casos de la primera onda, que pertenecen a familias emparentadas entre sí y provenientes de una misma zona geográfica socialmente marginal, sugiere la hipótesis de un brote de Hepatitis A familiar que inicia por exposición a una fuente común, probablemente en diferentes tiempos, con una transmisión persona a persona relacionada con la movilidad de algunos miembros de las familias con el caso primario.

Se pudo comprobar en el trabajo de campo que, por las características socio-culturales de las familias involucradas, se empleaba mucho tiempo de ocio en común y se favorecían el intercambio de espacios.

CONCLUSIONES.

En la sección de Barreras, entre los meses de enero de 2002 y mayo de 2002, se produjo un brote de Hepatitis A familiar.

Su origen posiblemente estuvo en una exposición a una fuente común y con una posterior transmisión persona a persona.

Con la información obtenida a través del estudio y la generalización de factores de riesgo encontrados, y las limitaciones de laboratorio no se pudo determinar la fuente de infección. La curva epidémica muestra un patrón compatible con transmisión propagada, El agua del acueducto y la red de distribución de todo el barrio estaba contaminada, sin embargo las viviendas con casos se agregaban en una zona del barrio, lo cual descartaba como fuente probable el acueducto, pues de ser el acueducto se hubieran observado casos distribuidos de forma mas generalizada por todo el barrio. Las viviendas en las que se produjeron casos están próximas a un arroyo donde se concentran las letrinas, en el que los niños juegan y se bañan; la provisión de agua de estas viviendas es a través de mangueras deterioradas que estaban arrastradas y entrando por las letrinas, siendo uno de los principales fuentes sospechosas. Las medidas de saneamiento básico tomadas al respecto, contemplando de forma especial la eliminación de las mangueras y la instalación de tuberías para abastecimiento de agua a este grupo de viviendas, posteriormente a la intervención, se mantuvo la búsqueda activa, no detectándose nuevos casos hasta la fecha de este informe (11-7-2002, semana 28)

MEDIDAS ADOPTADAS Y RECOMENDACIONES

- Adecuación de las instalaciones de distribución de agua en las viviendas del barrio con malas condiciones
- Eliminación de mangueras como fuente de abastecimiento
- Traslado de los animales fuera de las viviendas
- Indicación a todas las viviendas para la utilización de cloro en el agua (5 gotas por galón) y educación para lavado de manos y otras medidas de higiene
- Alerta para que los niños no se bañen en el arroyo
- Indicación a INAPA para tratamiento del agua del acueducto
- Monitoreo del agua del acueducto por parte de salud pública
- Capacitación al personal de salud local para el Monitoreo semanal de casos de enfermedades bajo vigilancia, y supervisión por la dirección provincial
- Continua con la búsqueda activa semanal de casos por parte de epidemiología provincial

Figura #1

Área de riesgo



Brote de hepatitis A. en Barrera Febrero 2002.

Luisa Ramírez Díaz MD
2da cohorte FETP
Republica Dominicana

Introducción

La hepatitis A es una enfermedad vírica de transmisión oral-fecal y sexual, de declaración obligatoria en República Dominicana.

	Tasas	
	2001	2002
Rep. Dominicana:	31.7	49.4
Azua :	22.7	31.1
Barrera :		0

18 de febrero 2002: Notificación de dos casos.

Objetivos

- 1- Confirmar la existencia del brote.
- 2- Identificar los posibles factores de riesgo asociados

Métodos

- Fuente de datos: Directa.
- Revisión de los datos de notificación semanal (EPI-1) y libros de registro de consulta en los centros de salud
- Entrevista domiciliaria a los casos iniciales.
- Búsqueda activa de casos domiciliaria.
- Prueba de laboratorio.
- Identificación de área de riesgo.
- Definición de caso:

Definición de caso

Toda persona que hubiera presentado fiebre, ictericia, nauseas/y/o vómitos, con inicio de síntomas a partir del 1 de diciembre del 2002 de Barrio en medio, comunidad Barreras.

Los datos fueron procesados y analizados en EpiInfo 2000.

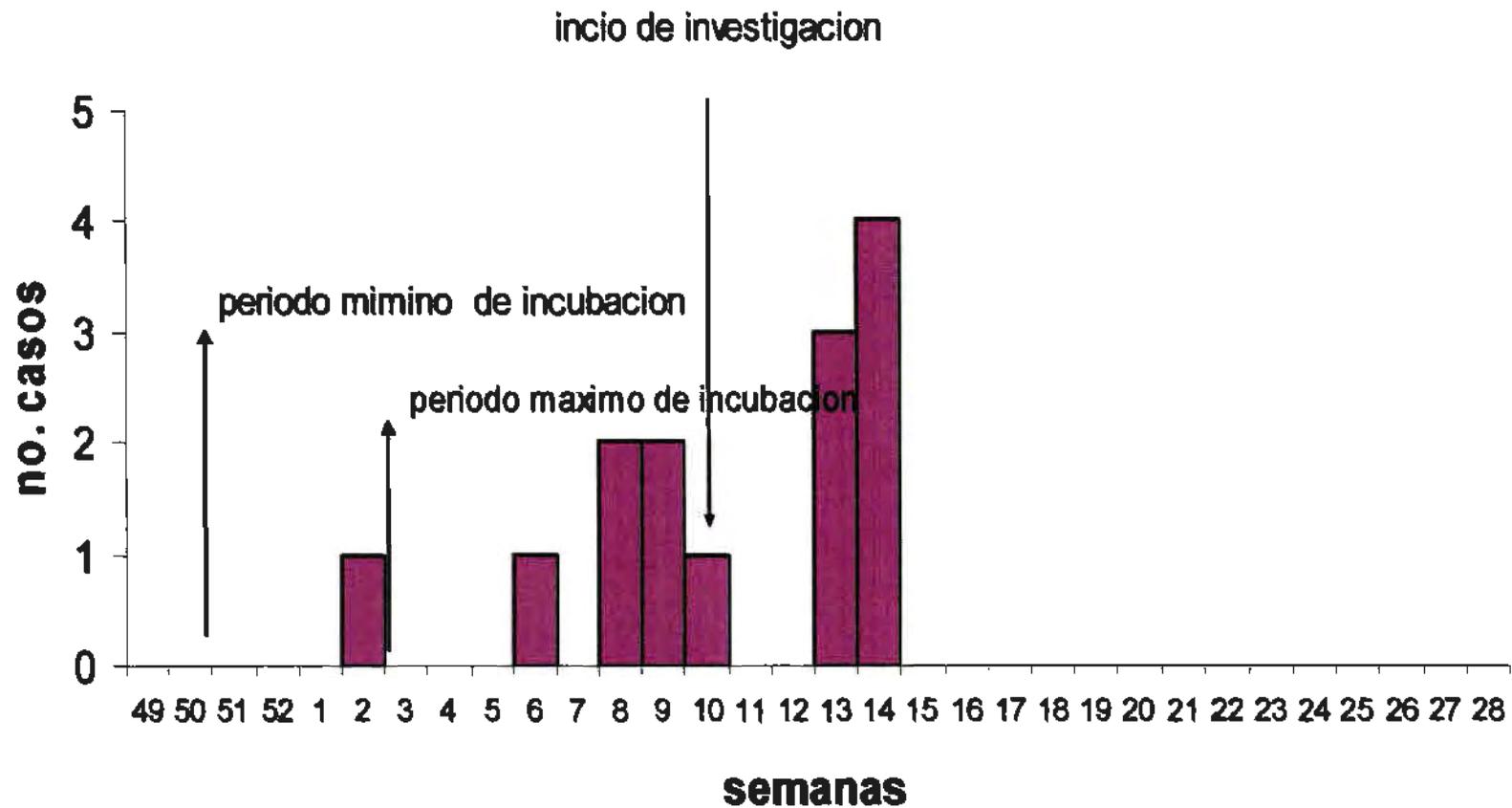
Limitaciones

- Registros de datos manual.
- No se dispone de series de población desagregada por grupo de edad, sexo y procedencia.

Resultados

- Entre el 1 de enero al 13 de marzo 2002: Se declararon 14 casos.
- En la curva epidémica se observan dos ondas.
- La primera: Los casos fundamentalmente en niños; todos relacionados.
- La segunda: En niños y adultos.
- El estudio de casos y controles detecta asociación entre la aparición de casos y la relación entre familias

Casos positivos de hepatitis A por semanas. Barreras, Azua de Compostela. Dic-2001-Abril 2002



Fuente. Directa

Características de lugar

- EL 100% de los casos: Se concentran en el Barrio en medio, el cual tiene una población de 750 habitantes que habitan 184 viviendas.
- Hacinamiento: Media de 5 (rango de 1-10) convivientes por vivienda.
- Tasa de ataque: 18.6 casos/1000 h.

Características de lugar

- Los 14 casos: Estaban distribuidos en 11 viviendas.
- Dos viviendas: Presentaron 2 y 3 casos, ubicadas una de otra a unos 15 m de distancia.
- La tasa de ataque en las viviendas con casos: 40 y 60% casos por vivienda.

Características ambientales de las viviendas

- No. Habitantes: 53
 - Tamaño familia: 5 (sd: 1,3; rango 3-7)
 - Tasa de ataque: 26,4%(40%-60%)
 - Abastecimiento agua: 100% Acueducto
 - Servicio sanitario: 80%
 - Piso: 20% de tierra
- 697
 - 5 (sd:1,7; rango 1-10)
 - 0
 - 100% Acueducto
 - 80%
 - 25%

Área de riesgo



Inspección medio ambiental

- 100 % de las viviendas con caso: población animal, aves de corral y acumulación de basura.
- Red de abastecimiento de agua: Mangueras con grietas, arrastrada por el suelo y se introducían en las letrinas.
- Las viviendas con casos. Se concentraban próximas a un arroyo, donde se distribuyen a su alrededor las letrinas.

Inspección medio ambiental (2)

- Todas las muestras de agua tomadas en distintos puntos de la red de distribución, y en recipientes de almacenamiento, desde el acueducto hasta el interior de las viviendas resultaron positivas: E. Coli y Psudomonas.

Características de **persona**

Manifestaciones clínicas.

Signos y síntomas	No.	%
Fiebre	11	76.6
Ictericia	13	92.8
Nausea	7	50.0
Vomitos	7	50.0

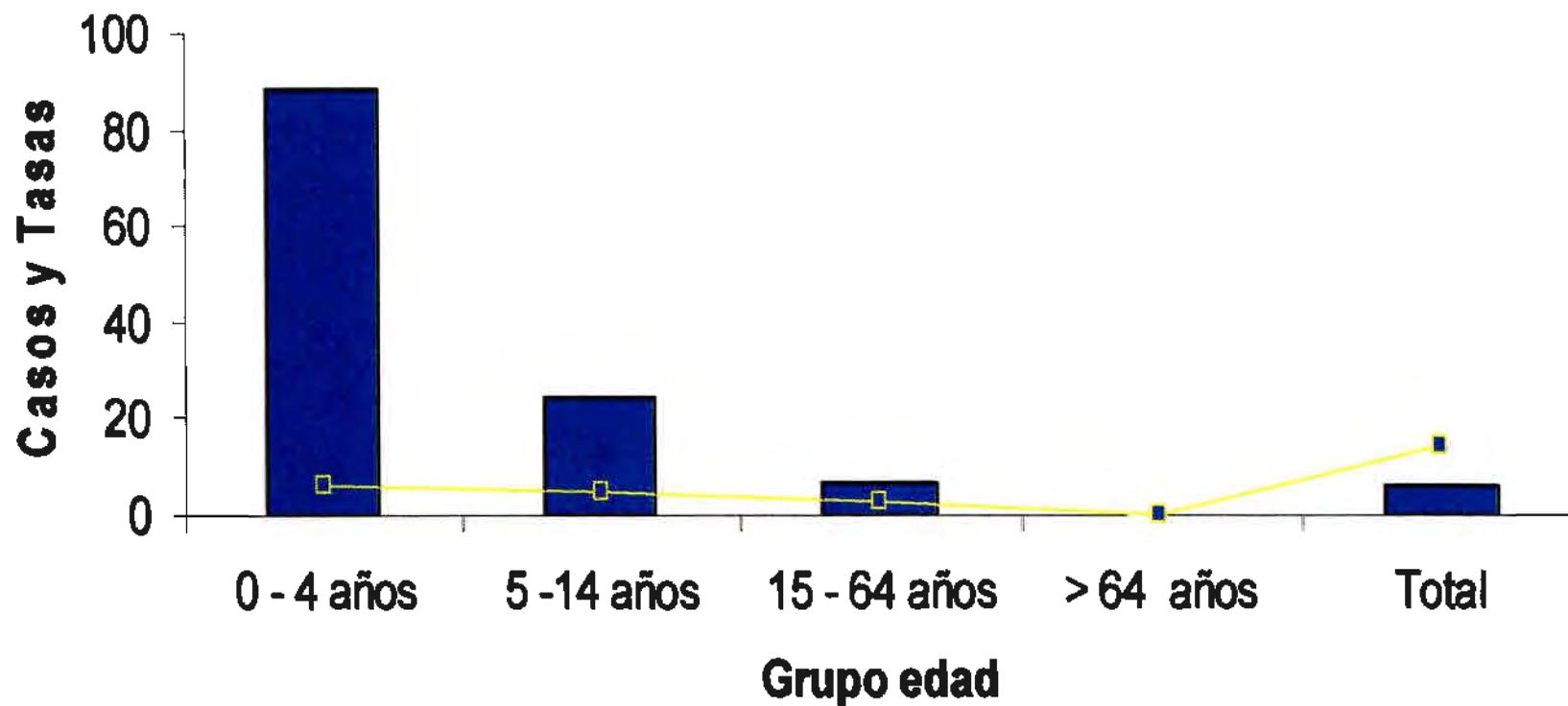
Demanda de atención

Frecuencia	No.	%
Una vez :	1	7.1
Dos :	10	71.3
Tres :	1	7.1
Cuatro :	2	14.3
Total :	14	100
Hospitalización:	4	28.6

Grupos de edad afectados

- El 71% de los casos: Niños de 1-14 años con una mediana de 4.5 años (rango 2-36).
- La mayor afectación: Niños < 5 años con una tasa de 88,2 x 1000, observándose una disminución de la incidencia con la edad.
- De los 10 controles: 4 resultaron IgM positivos (40%).
- Media edad de los casos: 4,5 (sd:10,9; 2-36)
- Media edad de los no casos: 20 (sd:19,2; 0-82)

Casos y Tasas de hepatitis A por grupo edad. Barrera, Dic 2001 - Abril 2002



■ Tasas x 1000 habtes ■ Casos

Fuente: DPS Azua

Discusión

La agregación temporal y familiar de los casos de la primera onda, que pertenecen a familias emparentadas entre sí, provenientes de una misma zona geográfica, sugiere la hipótesis de un brote de Hepatitis A familiar que inicia por exposición a una fuente común, probablemente en diferentes tiempos, con una transmisión persona a persona relacionada con la movilidad de algunos miembros de las familias con el caso primario

Conclusiones

- En la sección de Barreras, entre los meses de enero de y mayo de 2002, se produjo un brote de Hepatitis A familiar.
- Su origen posiblemente estuvo en una exposición a una fuente común y con una posterior transmisión persona a persona.

Recomendaciones y medidas tomadas

- Adecuación de las instalaciones de distribución de agua en las viviendas del barrio con malas condiciones
- Eliminación de mangueras como fuente de abastecimiento
- Traslado de los animales fuera de las viviendas
- Indicación a todas las viviendas para la utilización de cloro en el agua (5 gotas) x galón

Recomendaciones y medidas tomadas (2).

- Indicación a INAPA para tratamiento del agua del acueducto
- Monitoreo del agua del acueducto por parte de salud pública
- Capacitación al personal de salud local para el Monitoreo semanal de casos de enfermedades bajo vigilancia, y supervisión por la dirección provincial

Título:

Estudio de un brote de Malaria. Enero 2002.

AUTORES:

Luisa Ramírez Díaz(1) María Victoria Martínez (2)

INSTITUCIONES:

- (1) Programa de Epidemiología Aplicada de Campo(FETP). Centro América y el caribe.
- (2) Dirección provincial de salud, Azua.
- (3) (3) Dirección General de Epidemiología.

CORRESPONDENCIA:

Luisa Ramírez Díaz.

Dirección Provincial De salud, Azua República Dominicana.

C/ Francisco del Rosario Sánchez, edificio gubernamentales República Dominicana.

Teléfono: (809) 521-4850

Fax: (809) 521-6016

e-mail: luisamiquel@codetel.net.do

RESUMEN:

Introducción: En el mes de enero de 2002 el director nacional de vigilancia epidemiológica informó de un aumento de febriles en la provincia de Bahoruco, por lo que se recomienda el apoyo técnico para la investigación del brote de febriles con la colaboración del Programa de Epidemiología aplicada de Campo de la Dirección Nacional de Epidemiología con los objetivos:

Confirmar la existencia del brote.

Describir sus características

Identificar los posibles factores de riesgo asociados.

Método: Realizamos entrevista domiciliaria para la búsqueda de febriles en la población de los bateyes y comunidades de los municipios, El Palmar, Tamayo, Uvilla y Cristóbal. Se diseñó una encuesta con variables de tiempo, lugar y personas en el estudio descriptivo que permitiera contabilizar el total de febriles y casos, posibles causas e identificar factores de riesgo asociados: migración y ocupación, la definición de caso utilizada fue: Persona con fiebre de aparición súbita con presencia o no de síntomas clínicos. Laboratorio, microscopia gota gruesa a todos los febriles. Los datos fueron tratados con el programa Epi info. 2002

Resultados:

En el laboratorio durante el año 2001 se procesó 23,012, 85 resultaron positiva, con una relación de positividad de 0.06. Entre noviembre del 2001 y 18 de enero de 2002 se realizaron un total de 1,973 consultas en los diferentes servicios de salud, el 0.30% (6/1,973) de los presentaron fiebre.

La búsqueda se realizó del 18 de enero al 3 de febrero de 2002, a la fecha se habían encuestados 390 viviendas y un total de 1,575 habitantes, Se identificaron 172 febriles y 108 (62.8%, 108/172) fueron positivos a Plasmodium Flaciparum.

En la curva epidémica se observa un comportamiento irregular con entrada rápida de casos y pico mínimo que coincide con el periodo mínimo de incubación. Gráfica #1

Todos los febriles y los casos se concentran en cuatro municipios de la provincia de Bahoruco, el 98% (106/108) de los casos son residente habitual (Dominicano) y el 2% (2/108) eran extranjero inmigrantes (Haitiano).

La tasa de incidencia de los municipios osciló entre 8.1 y 22.3 10000 habitantes Grafica Tabla #. Encuestamos 390 viviendas y un total de 1,575 habitantes, para una media de 3 rango (1-12) convivientes por vivienda.

La media de edad de los febriles fue de 21 años y la de los casos de 30. Una relación hombre mujer de 1: 1.

De un total de 108 Casos el 1.9% (2//108) era extranjero, RR 0.02 95% (IC 0.00-0.08), 6.5 % (7/108) eran agricultores. RR 0.07 95% (IC 0.04 - 0.15) y el 11.1 % (12/108) estaban relacionados entre sí, RR 0.14 95% (IC 0.08 - 0.24).

Conclusiones: Se confirma la existencia de un brote de malaria por Falciparum. Cuyo origen posiblemente estuvo relacionado a la transmisión local y con una posterior relación a la migración interna de algunos miembros de las familias y casos relacionados entre sí.

PALABRAS CLAVE: Búsqueda de febriles, malaria y programa.

INTRODUCCIÓN

El sistema de vigilancia epidemiológica de la Paludismo/Malaria fue desarrollado por el servicio nacional de erradicación de la Malaria (SNEM), el cual fue creado en él 1941

dependencia de la secretaria de estado de salud pública y asistencia social, posteriormente en un acuerdo tripartito entre el Gobierno Dominicano, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Fondo de las Naciones Unidas (UNICEF), se estableció su conversión en el Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria y en el 1998 se convierte en Centro de Control de Enfermedades Tropicales, que es como actualmente opera (CENCET).

La Paludismo/Malaria es endémica en la República Dominicana, presenta tasas que oscilan entre 23.5-27.1x 100.000 habitantes, y en la provincia Bahoruco de 6 a 554 x 100.000 habitantes (CENCET).

El 15 de enero en la reunión de entrenadas del FETP, el encargado nacional de la vigilancia epidemiológica nos informa, que en los datos publicado en el boletín de la dirección general de epidemiología se había registrado un aumento de febriles en la provincia Bahoruco desde la semana número 47 del 2001; por lo que se recomienda el apoyo técnico y la investigación del probable brote de febriles. Conocida la información me traslado a la provincia Bahoruco con el objetivo de confirmar la existencia del brote, describir sus características e identificar los posibles factores de riesgo asociados.

MÉTODO.

Revisión de libros de registro de laboratorios.

Revisión de libros de registro de consulta en los centros de salud

Se realizó una búsqueda activa de febriles, mediante definición de caso establecida aplicando un cuestionario estructurado en las comunidades y bateyes del área para la distribución de febriles y los casos en tiempo lugar y persona e identificar los nexos epidemiológicos.

Se toma muestra (gota gruesa) para la infección a todos casos que cumplieran con la definición de caso establecida.

Uvilla, con tasa de incidencia en las comunidades que oscila entre 0,19 y 17.79 10000 habitantes (Tabla 1 y figura 2) y en la provincia y municipios entre 8.1 y 22.3 x 10000 habitantes.

Los casos refirieron tener un movimiento migratorio a las diferentes comunidades y Bateyes. 106 eran de nacionalidad Dominicana y 2 Haitiano. Los Haitianos refirieron ser residente ocasional.

Persona

El laboratorio procesó 23,012 muestra, de las cuales 58.97% (13,571/23012), se les tomaron a nacionales dominicanos, 85 resultaron positiva, con una relación de positividad de 0.06. El 40.44% correspondían a extranjero residente (9,305/23012), 108 positivas, una relación de positivos 0.01 y el 0.59% (136/23012) a extranjero inmigrante, 2 resultaron positivas, relación de positivos de 0.01.

Revisamos un total de 1,973 consultas en los diferentes servicios que se ofrecen en los centros de salud y solo encontramos 0.30% (6/1,973) pacientes que demandaron atención médica por presentar fiebre, lo que indica; que no había un aumento de febriles en los servios de salud como se había notificado, sino en la búsqueda que realizaba el servicio del CENCET en el ámbito local (Gráfica # 1).

Durante la búsqueda encuestados 390 viviendas y un total de 1,575 habitantes, para una media de 3 rango (1-12) convivientes por vivienda. Se identificaron 172 febriles. Se pudo contactar y entrevistar al 100% de los febriles, a 46 les llenamos ficha clinico-epidemiológica. Solo al 56% (26/46) de los que les llenamos fichas se les administró tratamiento antimalarico, el mayor % de febril 27% (46/172) lo registró el grupo etario de 10-9 años y menor 3,4% el grupo de 0-9 años (tabla 1). Los febriles tenían una media de edad de: 21 años (rango de 0-99). Para el genero femenino una media de edad de 23

(rango 0-76) y el masculino de 16 años (rango de 0-99). Se les tomó muestras al 69% (118/172), resultando positivo el 92% (108/118) a Plasmodium Falciparum (Casos).

De los 108 casos se pudo contactar y entrevistar un total de 46 casos, aunque aquellos que no pudieron ser entrevistados han sido incluidos en el estudio a partir de la información procedente de la ficha aplicada por (CENCET).

Los casos tenían una media de edad de: 31 años (rango 3-76) para el género femenino y el masculino de 21 años (rango de 2-99). Con una relación hombre mujer de 1: 1.

Los mayores % de casos 21% (23/108) y 19% (21/108), se registraron en los grupos etario de 9-19 y de 20-29 y menor 2.8% (3/108) el grupo el grupo de 60-64 años (tabla 2).

12 casos refirieron haber estado en contactos con otros casos y relacionados entre sí, con un movimiento migratorio a las diferentes comunidades y Bateyes. RR 0.14 95% (IC 0.08 - 0.24). 106 casos eran de nacionalidad Dominicana y 2 Haitiano. Los Haitianos refirieron ser residente ocasional, RR 0.02 95% (IC 0.00-0.08) y el 6.5 % (7/108) eran agricultores. RR 0.07 95% (IC 0.04 - 0.15)

DISCUSIÓN.

Por la información obtenida a través del estudio descriptivo se pudo determinar que existe transmisión de la malaria en todo el territorio epidémico, el calculo del RR sugiere la no-relación con la inmigrante y en el 2001 solo el 0.5 1% (1/195) de los casos registrados era emigrante. Se pudo comprobar en el trabajo de campo y con la información suministrada del CENCET, que durante el año 2002, el 35% de los casos ocurrieron en edad extrema, y los casos que ocurrieron en edad productiva, predominó el género femenino. Por la información obtenida en las encuestas los casos los casos se diagnostican tarde porque los personas con fiebres no demandan atención médica, sino se captan por búsqueda activa.

La ocurrencia de casos en edades extrema, la agregación de casos en territorios claramente diferenciados, la relación entre casos y antecedentes de contactos previos, supone la presencia de un brote con transmisión local relacionado con la movilidad de algunos miembros de las familias y una cadena de casos que no sé corresponderse con la incidencia normal de la enfermedad.

No se pudo, prevenir la ocurrencia de nuevo casos, por la dificultad de realizar el trabajo de campo.

CONCLUSIONES.

En la provincia de Bahoruco entre noviembre 2001 y todo el año 2002 se produjo un brote de malaria. Su origen posiblemente relacionado estuvo en el manejo que se le da al programa del control de la malaria en el ámbito local y al diagnóstico tardío de los casos. sugiere la hipótesis de un brote de dengue, probablemente en diferentes tiempos, con una transmisión vectorial relacionada con la circulación del virus dengue.

RECOMENDACIONES

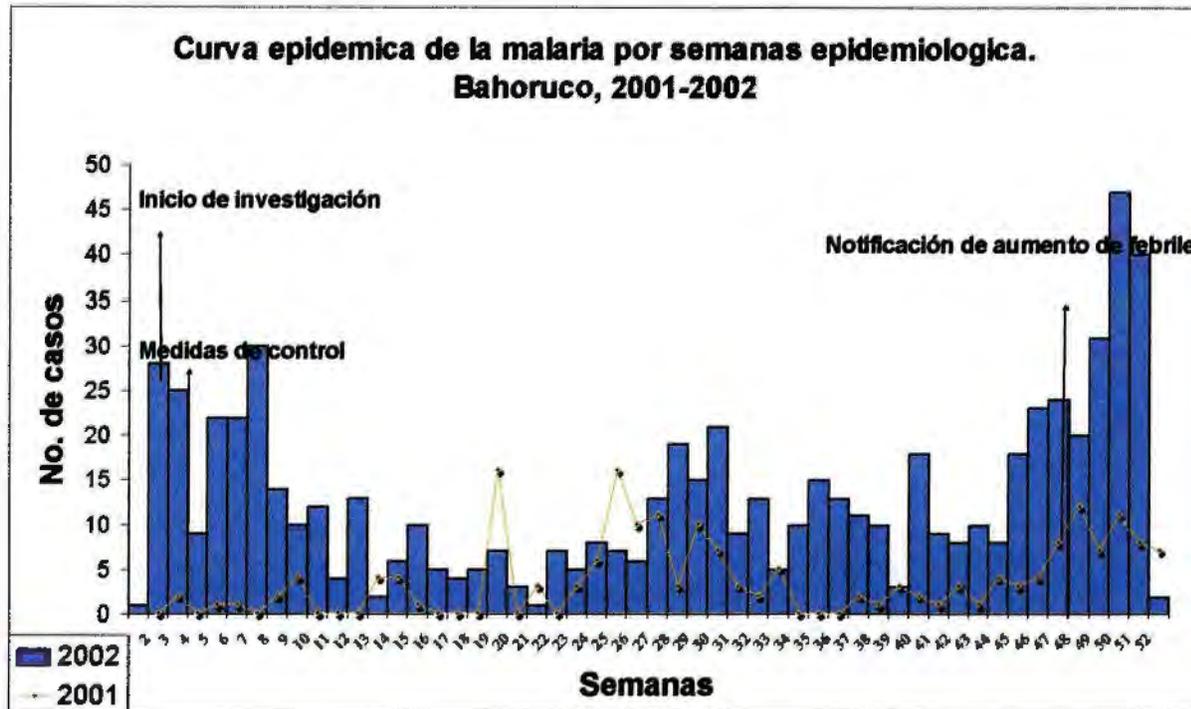
Reestructurar el programa de control de la malaria en el ámbito local.

Fortalecer la capacidad diagnóstica.

Fortalecer la vigilancia.

Fortalecer la información, educación y la comunicación para la demanda oportuna de los servicios de salud.

Gráf.1



Grafica # 2

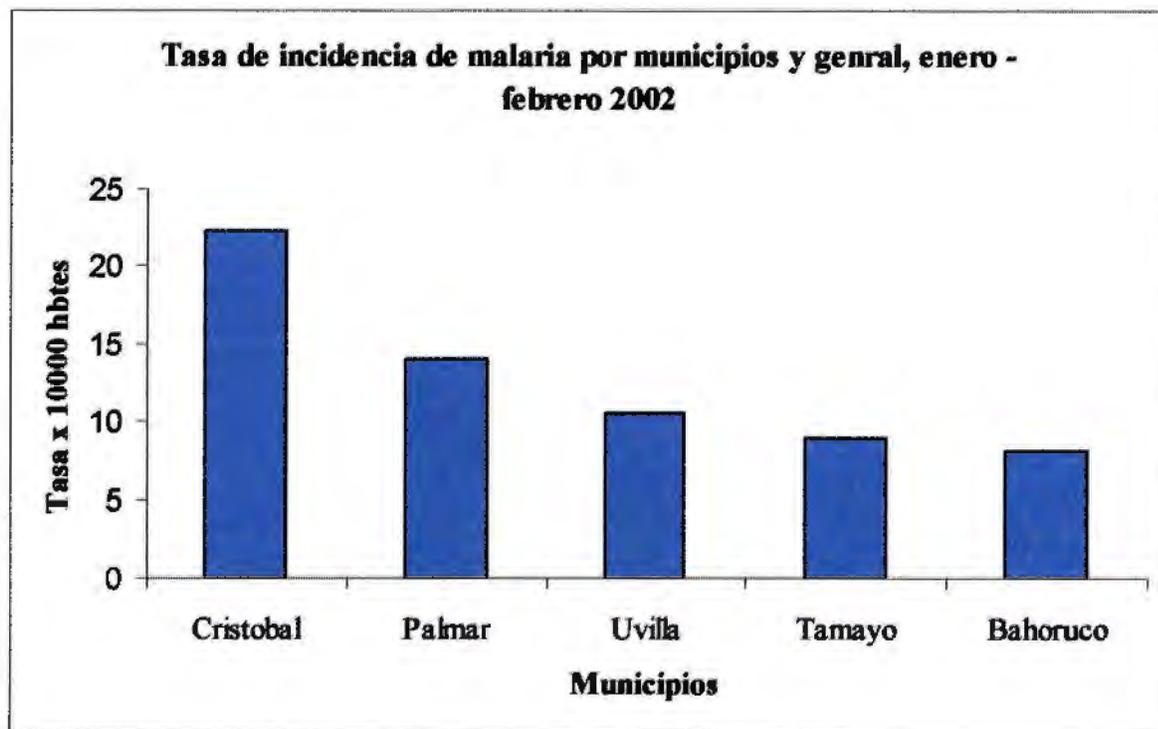


Tabla 1

Frecuencia de casos y tasas por zonas epidémicas.

Municipios	Comunidades	Casos y tasas	
		Casos(N)	Tasa(N) x1000
El Palmar	Batey 1	7	7,47
	Batey 3	8	4,50
	Batey 4	1	1,11
	Batey 5	7	4,62
	Batey 6	5	4,01
	El Palmar	15	1,80
	Cuchilla	4	9,61
Uvilla	Uvilla	16	1,06
Tamayo	Santa María	3	6,74
	Santa Balvara	1	1,96
	Los Jobos	18	13,73
	Tamayo	7	0,19
	El Cerro	1	3,27
Cristóbal	Cristóbal	4	1,47
	Batey 8	3	2,23
	Batey 9	9	17,78
Total		108	

Fig. 1 Áreas de riesgos.



Tabla 2

Números de febriles por edad y género. Bahoruco, noviembre 2001-enero 2002

Grupo Etario (años)	Números de febriles por sexo				
	Femenino	%	Masculino	%	Total
0-9	3	1,7	3	1,7	6
10-19	18	10,5	28	16,3	46
20-29	15	8,7	16	9,3	31
30-39	16	9,3	11	6,4	27
40-49	13	7,6	10	5,8	23
50-59	9	5,2	3	1,7	12
60-64	8	4,7	7	4,1	15
>65	4	2,3	8	4,7	12
Total	86	50	86	50	172

Tabla 3

Casos de malaria por edad y género. Bahoruco, noviembre 2001-enero 2002.

Grupo Etario (años)	% Y		Números de casos por sexo		Total
	Femenino	%	Masculino	%	
0-9	3	2,7	12	11,00	15
0-19	10	9,2	14	12,84	24
20-29	12	11,0	11	10,09	23
30-39	10	9,2	6	5,50	16
40-49	7	6,42	1	0,92	8
50-59	6	5,50	6	6,42	12
60-64	2	1,83	1	0,92	3
>65	2	1,83	5	4,59	7
Total	52		56		108

Referencias.

Normas Nacionales para la Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles y Otros Eventos, 1998. Malaria en Bahoruco 2001-2002. James Chin, enfermedades transmisibles, 2001

Titulo:

Estudio de un Brote de Malaria. Marzo 2002.

AUTORES:

Luisa Ramírez Díaz(1) María Victoria Martínez (2)

INSTITUCIONES:

- (1) Programa de Epidemiología Aplicada de Campo(FETP). Centro América y el caribe.
- (2) Dirección Provincial de Salud, Azua.
- (3) Dirección General de Epidemiología.

CORRESPONDENCIA:

Luisa Ramírez Díaz.

Dirección : Provincial De salud, Azua República Dominicana.

C/ Francisco del Rosario Sánchez, Edificio Gubernamental, República Dominicana.

Teléfono: (809) 521-4850

Fax: (809) 521-6016

E-mail: luisamiquel@codetel.net.do

RESUMEN

Antecedentes:

1941: Se desarrolla el Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo/Malaria(SNEN).

1998 : (SNEN) se convierte en Centro de Control de Enfermedades Tropicales (CENCET).

De abril de 1990 a febrero de 2002 la incidencia de paludismo por Plasmodium vivax era cero caso en la provincia de Azua.

Introducción:

Las Normas Nacionales para la Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles y Otros Eventos considera la infección parasitaria por Plasmodium Falciparum es considerada como autóctona en República Dominicana, las infecciones a Plasmodium vivax, Plasmodium malariae y Plasmodium ovale como casos importados. El 27 de marzo de 2002 se notifica la ocurrencia de un caso confirmado de malaria por Plasmodium vivax. Conocida la notificación del caso se inició una investigación epidemiológica desde la provincia con la colaboración del Programa de Epidemiología aplicada de Campo de la Dirección Nacional de Epidemiología con el objetivo de confirmar el lugar de la infección y la existencia de nuevos casos.

Métodos

Entrevista al caso, búsqueda activa de febriles en el lugar de residencia del caso usando como definición de caso: Persona con fiebre de aparición súbita, igual o mayor a 38.5°C, prueba de laboratorio (gota gruesa) a los febriles, identificación de área de riesgo, y revisión de los datos del CENCET

Resultados: Se encontraron 30 febriles y 10 contactos y un caso nuevo a Plasmodium Falciparum; para una tasa de 0,3x1000 habitantes con tasas específicas por sexo y edad de 0,6 x 1000 habitantes y 1,9x1000 habitantes respectivamente, con una relación de febril/paludismo de 1:03(1/30) y 24 casos de malaria vivax distribuido en el ámbito nacional.

Conclusiones:

Los datos revisados desde 1990 hasta febrero del 2002 indican incidencia de paludismo por Plasmodium Vivax cero caso en la provincia de Azua. El antecedente de fiebre y caso relacionado, sugiere la posibilidad de un ataque primario, un segundo ataque antes de cumplir el periodo de incubación residiendo en el país y la incidencia de paludismo por Plasmodium Vivax cero caso en Azua confirma la posibilidad de un caso importado.

PALABRAS CLAVE: Caso importado, febriles y puesto centinela.

INTRODUCCIÓN

El sistema de vigilancia epidemiológica de la Paludismo/Malaria fue desarrollado por el servicio nacional de erradicación de la Malaria (SNEM), el cual fue creado en él 1941 como dependencia de la secretaria de estado de salud publica y asistencia social, posteriormente en un acuerdo tripartito entre el Gobierno Dominicano, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Fondo de las Naciones Unidas (UNICEF), En el 1998 se convierte en Centro de Control de Enfermedades Tropicales, que es como actualmente opera (CENCET).

La Paludismo/Malaria es endémica en la República Dominicana. La infección parasitaria por Plasmodium Falciparum es considerada como autóctona en República Dominicana, las infecciones a Plasmodium vivax, Plasmodium malariae y Plasmodium ovale como casos importados.

El 27 de marzo de 2002 el servicio de control de enfermedades tropicales del Hospital Dr. Simón Striddels de la provincia de Azua notifica al servicio de epidemiología dirección provincial de salud de Azua la ocurrencia de un caso confirmado de Paludismo/Malaria por Plasmodium vivax. Conocida la notificación del caso se inició una investigación epidemiológica desde la provincia con la colaboración del Programa de Epidemiología aplicada de Campo de la Dirección Nacional de Epidemiología con el objetivo de confirmar el lugar de la infección y la existencia de nuevos casos.

MÉTODO.

Revisión de libros de registro de casos confirmados en los centros de salud de Azua.

Revisión de la base de datos de Malaria Vivax en el centro de control de enfermedades tropicales (CENCET), de los últimos cinco años.

Entrevista domiciliaria al caso.

Estudio de contacto.

Búsqueda activa de febriles en la comunidad.

Se toma muestra de sangre (gota gruesa) para determinación la infección a todos los individuos que cumplieran con la definición de caso establecida.

Las definiciones utilizadas para este estudio fueron:

Periodo Epidémico: entre el 15 de Marzo al 25 Mayo de 2002.

Territorio Epidémico: Barrio La Cuchilla, Azua.

Caso sospechoso: Persona con fiebre de aparición súbita, igual o mayor a 38.5°C.

Caso probable: Persona con más de tres días de fiebre, sin evidencias de infección respiratoria agudas, diarrea o sarampión.

Caso confirmado: Un caso febril o probable con confirmación por laboratorio.

El cuestionario utilizado para la búsqueda de febriles recogía las siguientes variables: número de personas de la familia por grupo de edad, presencia o no de fiebre.

RESULTADOS

Tiempo

Entre abril de 1990 y febrero de 2002 la incidencia de malaria por Plasmodium vivax en la provincia de Azua era cero caso, en la revisión de la base de datos del CENCET ente 1998-2002 encontramos 24 casos de malaria. La búsqueda la realizamos del 28 de marzo al 25 al mayo de 2002, a la fecha habíamos encuestados 675 personas; encontrado 6 febril actual y 24 febriles recientes; un 3.3% fe febriles (30/675) gráfico # 1. La revisión de la base de datos del CENCET reportó 24 casos de malaria Vivax registrado durante el periodo 1998 a mayo de 2002.

Lugar

La señora refirió que nació en el 1961 y vivió en el barrio La Placeta del municipio de Azua hasta 1981, en la provincia de Peravia del 1982 al 1983, en la provincia San Cristóbal desde 1984 hasta el 1986, en el barrio Capotillo del Distrito Nacional 1987 al 1988, barrio 24 de Abril desde 1989 hasta el 1990. En el 1991 viajó a Panamá donde estuvo hasta junio del 1992. Regresó a República Dominicana al barrio 24 de abril del Distrito Nacional donde residía hasta el 1998. En el 1999 regresa al barrio La Cuchilla de la provincia de Azua donde residió hasta el 27 de febrero del 2001, viajó a Suriname y vivió en el municipio de Paramaribo de Suriname hasta el 18 de marzo de 2002 que regresó al país y reside en el barrio La Cuchilla.

En la búsqueda encuestamos 134 viviendas con un total 675 personas; un promedio de 5 personas por vivienda de El caso encontrado y los febriles estaban distribuidos en todo el barrio La Cuchilla. En la inspección del medio ambiente encontramos criaderos de anofeles albimanus alrededor de las viviendas. Los 24 casos de malaria Vivax estaban distribuidos en el ámbito nacional, ningún caso tenía nexo epidemiológico con el caso que se registro en la a provincia de Azua (gráfica # 2).

Persona

El caso era una señora de 40 años; que Presentó su ataque primario el 15 de febrero de 2002; caracterizado por Cefalea, vómitos, diarrea y convulsiones. Nos informó que mantenía contactos en Paramaribo con personas en una mina, algunos de ellos enfermo de malaria, que demandó atención médica por presentar cefalea y fiebre, le tomaron una muestra y resultó positiva a malaria. El laboratorio reportó una densidad parasitaria de 3 gametocitos por campo. Identificamos 10 contactos, les realizamos estudio de laboratorios (gota gruesa) y resultaron negativos. En la búsqueda entrevistamos un total de 675 personas; entre ellos habían 6 febril actual y 24 febriles recientes; un 3.3% fe febriles (30/675) (gráfico # 1). Se estudiaron los febriles; uno resultó positivo a Plasmodium Falciparum (infección autóctona) para una tasa de incidencia de 0,3x1000 habitantes y una tasa específica por sexo y edad de 0,6 x 1000 habitantes y 1,9 x1000 habitantes respectivamente.

Tratamos el caso y administramos quimioprofilaxis a los contactos (tabla #1 y 2).

Discusión

Con los casos de malaria Vivax distribuido en ámbito nacional, la alta migración de nuestra población y la existencia de criaderos de Anopheles Albimanus fruto de deficiencia de saneamiento básico, nuestro país, además de la infección autóctona, tendría las demás infecciones por Plasmodium.

Con casos de malaria Vivax distribuido en ámbito nacional (gráfica #1), con la alta migración de nuestra población y la existencia de criaderos de anofeles albimanus fruto de deficiencia de saneamiento básico, nuestro país, además de la infección autóctona, tendría las demás infecciones por Plasmodium. Es necesario establecer un sistema de monitoreo febriles que permita detectar casos y así posible brote en el tiempo.

Conclusiones

Ninguno de los casos de malaria Vivax ocurrido en el país en los últimos cinco años residían en Azua, desde abril de 1990 hasta febrero de 2002 la incidencia de paludismo por Plasmodium vivax cero caso en la provincia de Azua.

El antecedente de fiebre y caso relacionado, sugiere la posibilidad de un ataque primario, un segundo ataque antes de cumplir el periodo de incubación residiendo en el país y la incidencia de paludismo por Plasmodium Vivax cero caso en Azua confirma la posibilidad de un caso importado.

Recomendaciones y medidas tomadas

Alerta a los servicios

Quimioprofilaxis a los contactos y febriles

Tratamiento seguimiento a los casos

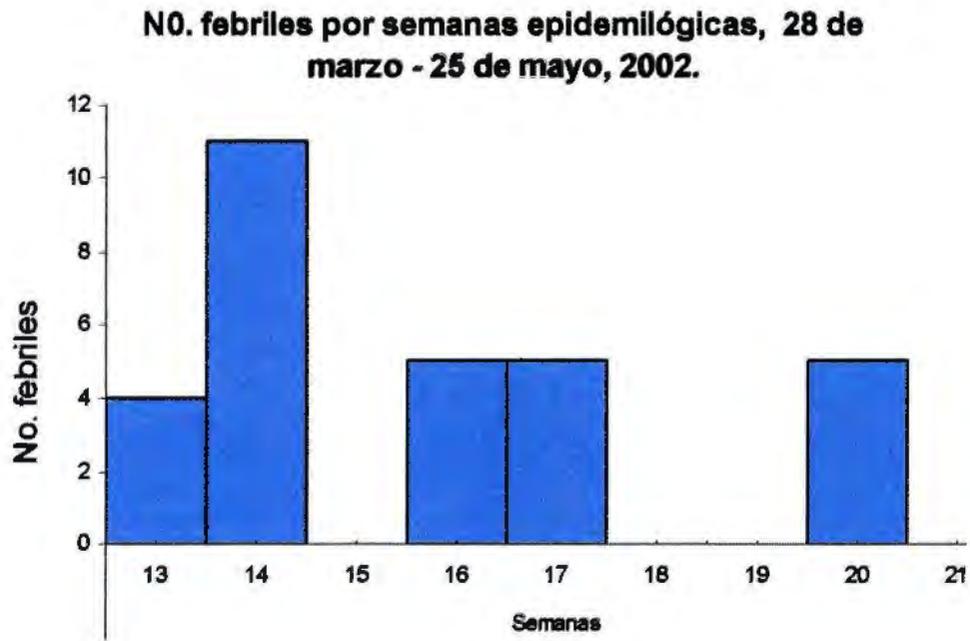
Búsqueda y tratamiento a los criaderos

Orientación a la comunidad sobre las medidas de prevención y control

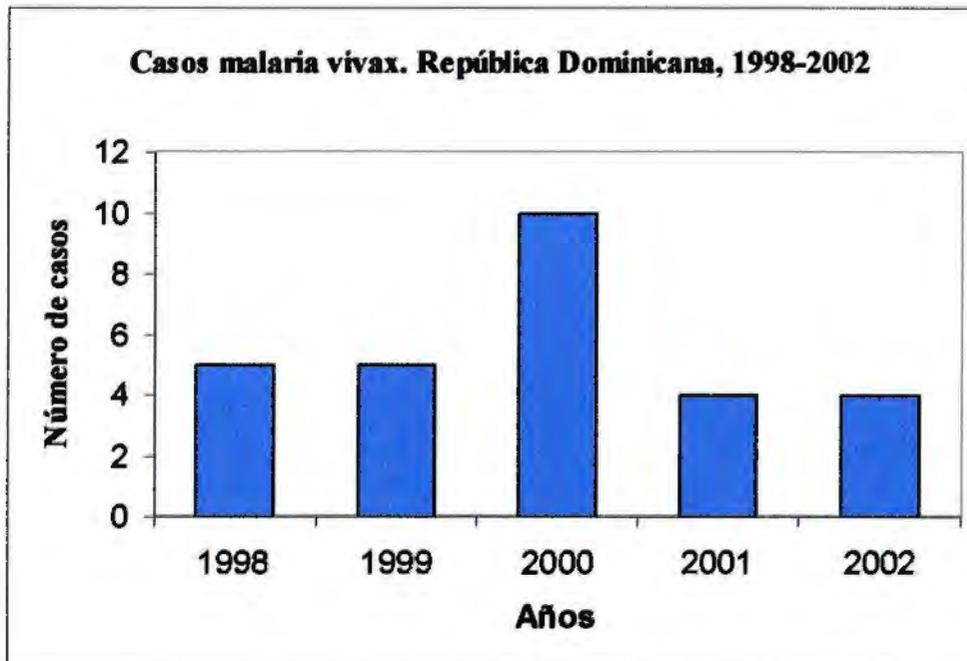
Instalación de un puesto centinela (instalado).

Establecer la vigilancia de casos febriles para poder detectar los casos y posible brotes.

Gráfica # 1



Gráfica # 2



Gráfica # 3

Nº. de casos de Malaria Vivax distribuidos por provincia, 1998-2002.

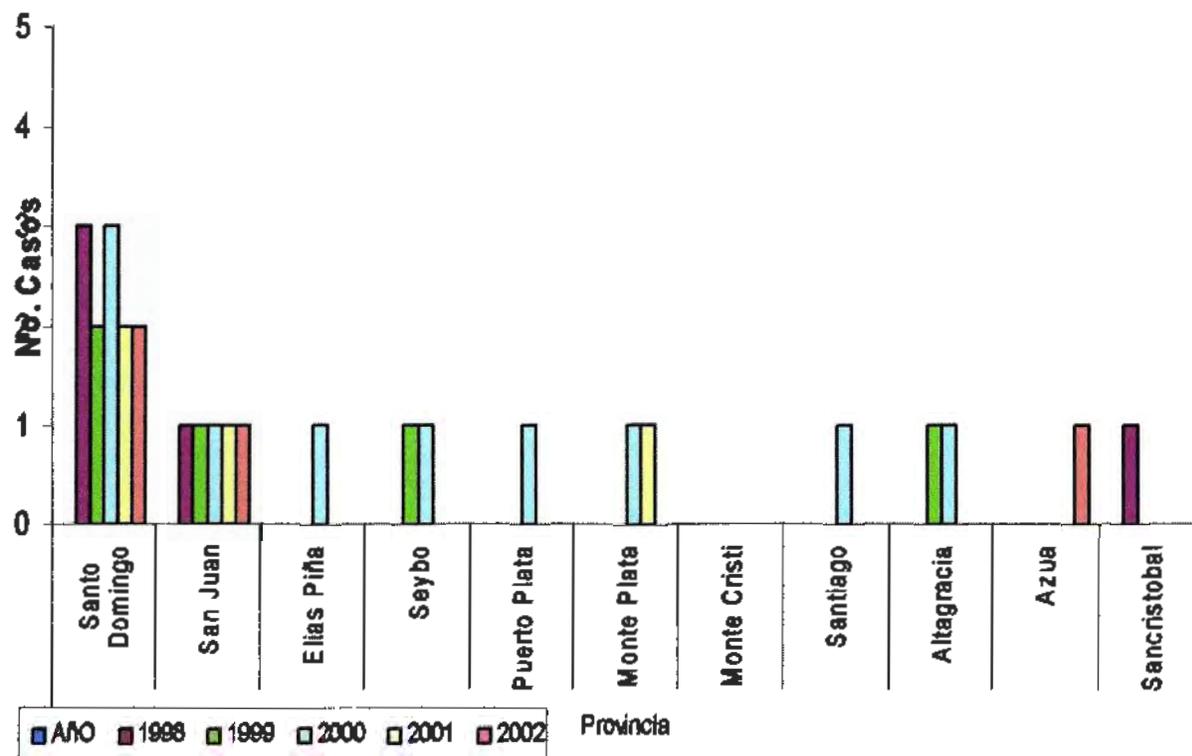


Tabla # 1. Esquema de Tratamiento del caso.

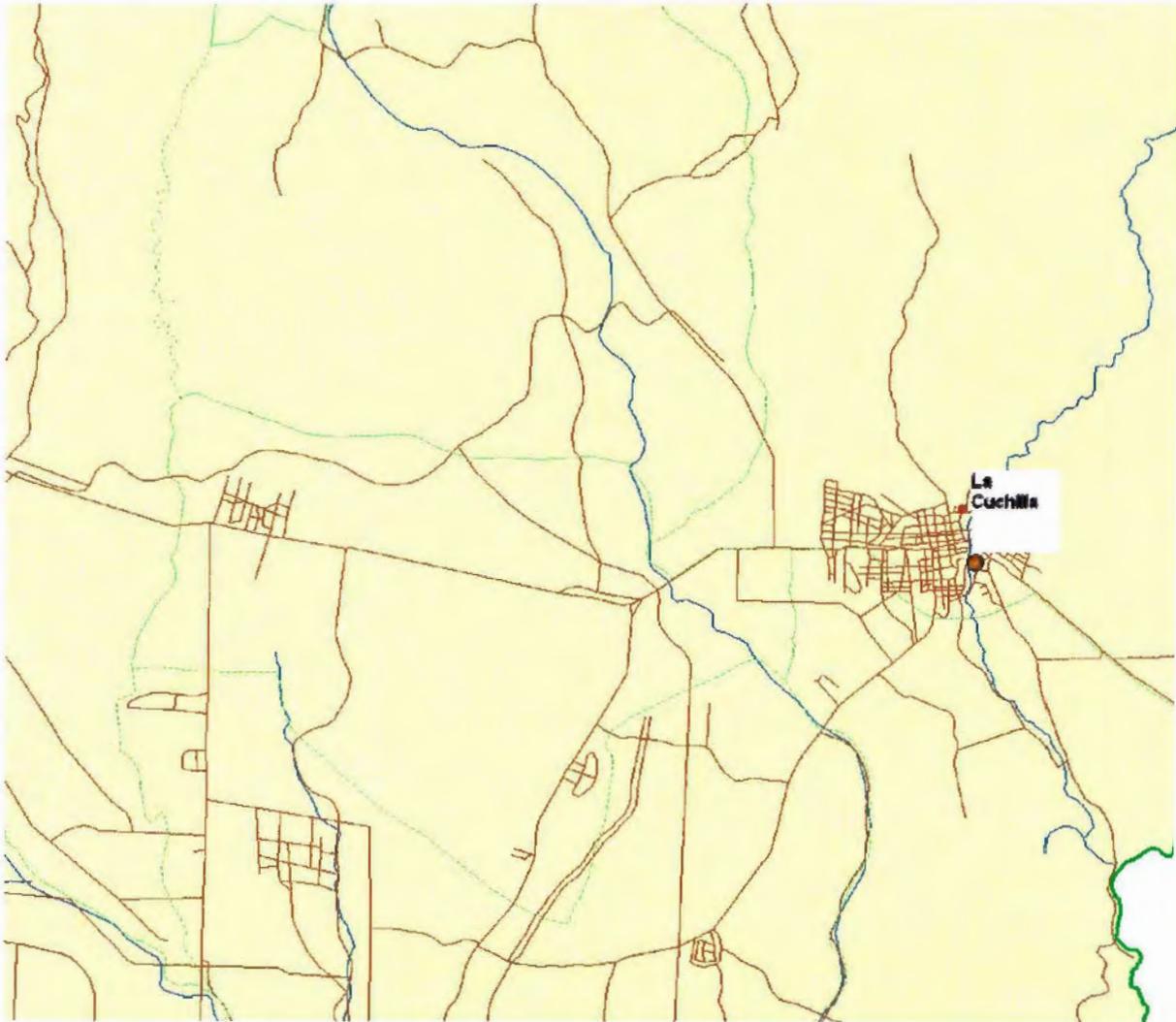
Fármacos	Miligramos	# de dosis
Cloroquina	600	1
Primaquina	45	1
Cloroquina	450	2
Primaquina	15	23

Tabla # 2. Esquema de quimioprofilaxis a los contactos por sexo y grupo edad.

grupo edad	Sexo		Fármacos	Miligramos	Dosis
	Femenino	Masculino			
1-4 años		1	Cloroquina	250	1
			Cloroquina	150	2
10-19 años	2		Cloroquina	300	1
			Cloroquina	225	2
20-29 años	1	1	Cloroquina	600	1
			Cloroquina	450	2
40-49 años	2		Cloroquina	600	1
			Cloroquina	450	2
65 y más años	1	2	Cloroquina	600	1
			Cloroquina	450	2
Total	6	4			

Figura # 1

Área de riesgo



Estudio de un Caso

Malaria Vivax. Azua 2002

Dra. Luisa Ramírez Díaz
FETP 2da. Cohorte. Rep. Dom.

Antecedentes

1941: Se desarrolla el Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo/Malaria(SNEN).

1998 : (SNEN) se convierte en Centro de Control de Enfermedades Tropicales (CENCET).

La infección por Plasmodium Falciparum: infección autóctona.

La infección por Plasmodium Vivax y Ovale:
Casos importado

Antecedentes (2)

- 1990 a febrero de 2002: Incidencia de malaria Vivax cero caso en la provincia de Azua.
- El 27 de marzo de 2002: El Servicio de Control de Enfermedades Tropicales del Hospital Dr. Simón Striddels de la provincia de Azua notifica un caso de Malaria Vivax

Objetivos

1- Confirmar el lugar de la infección

2- Determinar la existencia de nuevos casos.

Métodos

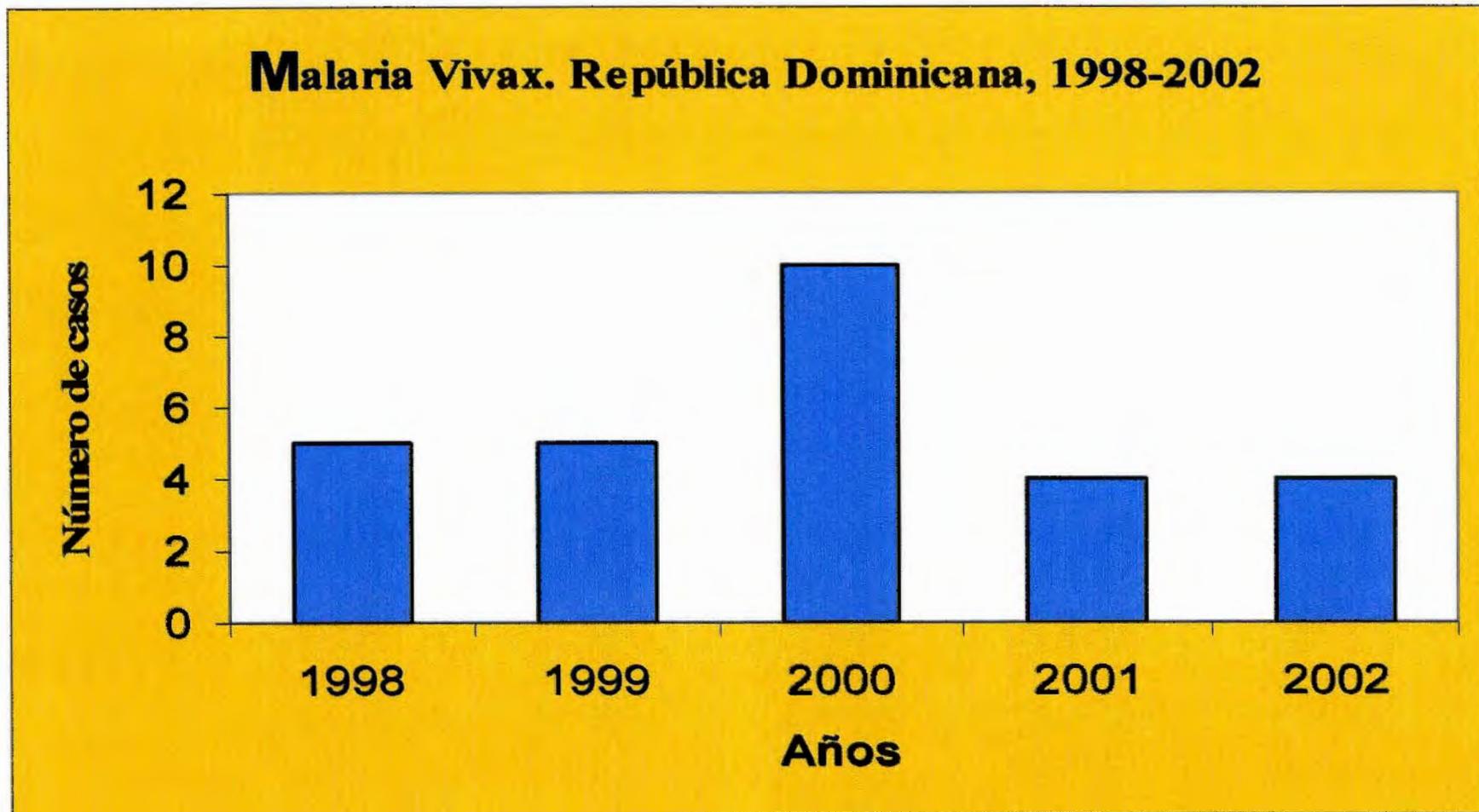
- Tipo de estudio: Descriptivo.
- Entrevista al caso
- Búsqueda activa de febriles
- Prueba de laboratorio
- Identificación de área de riesgo
- Revisión de los datos del CENCET
- Definición de caso: Persona con fiebre de aparición súbita, igual o mayor a 38.5°C.

Limitaciones

- Registro de malaria es manual, con omisiones de datos
- Las categorías de grupos de edad para estimaciones de población varían de un año a otro

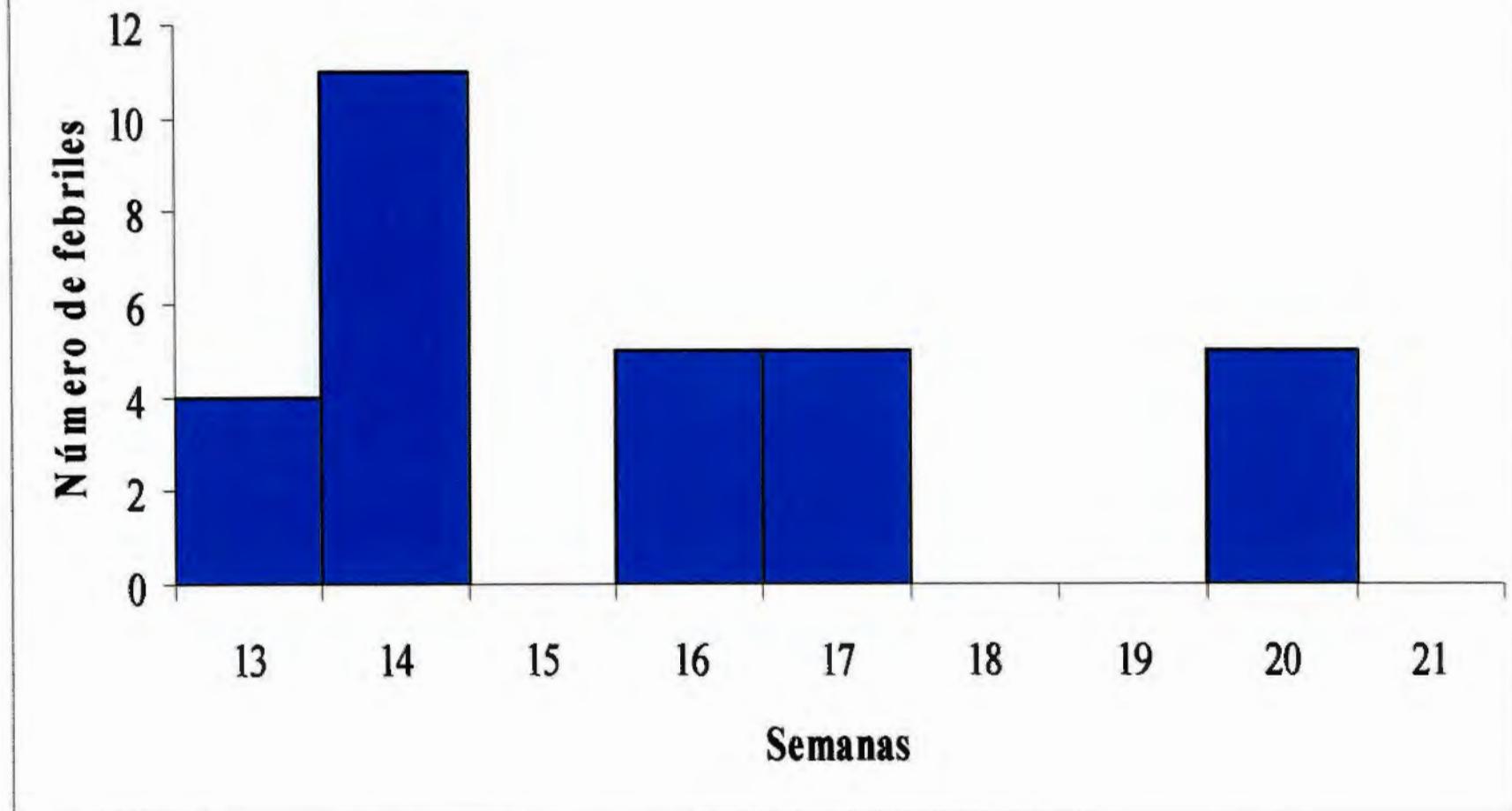
Resultados

Casos de malaria. República Dominicana, 1998-2002



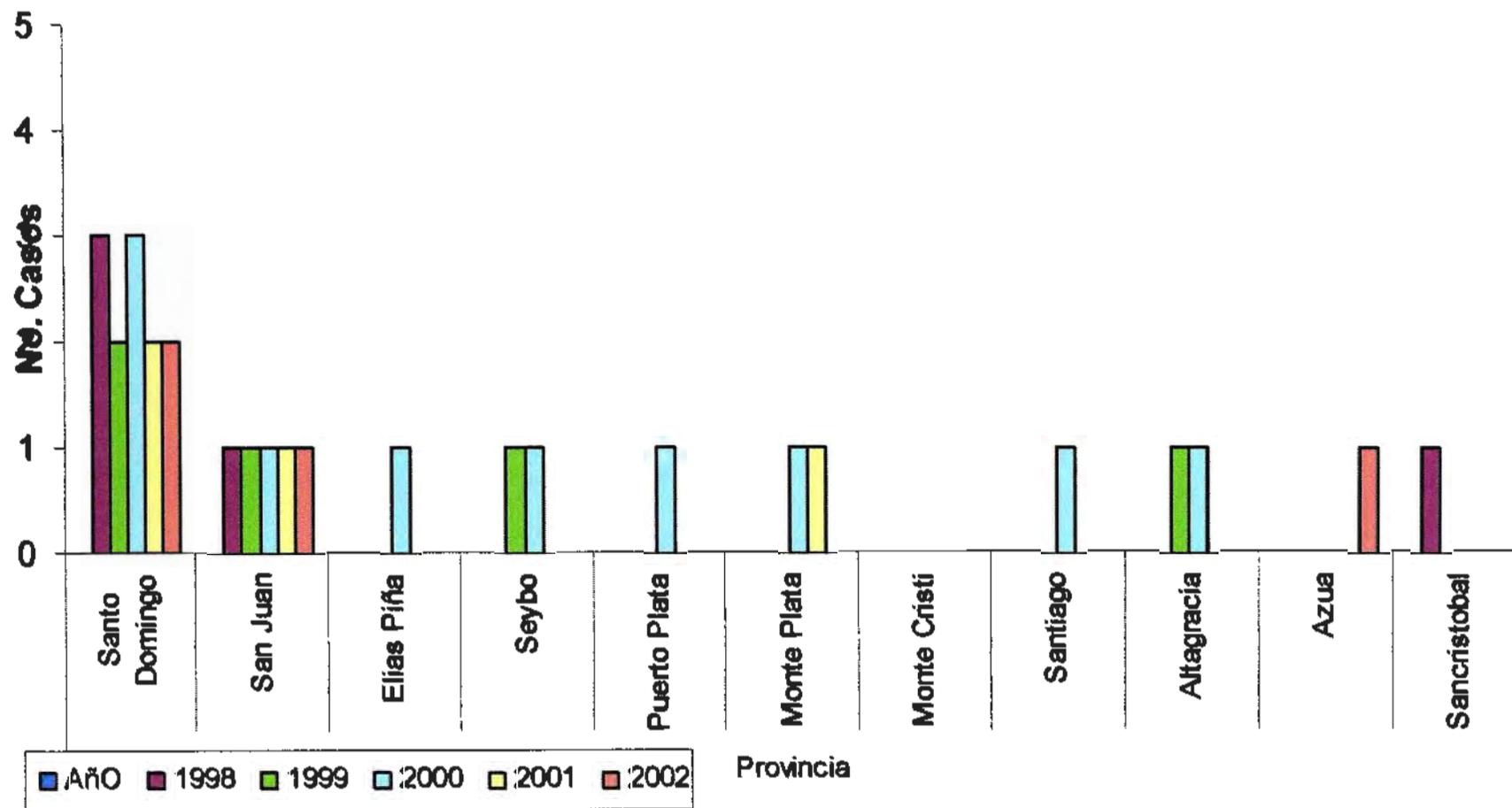
Fuente: CENCET

Número de febriles por semanas epidemiológicas



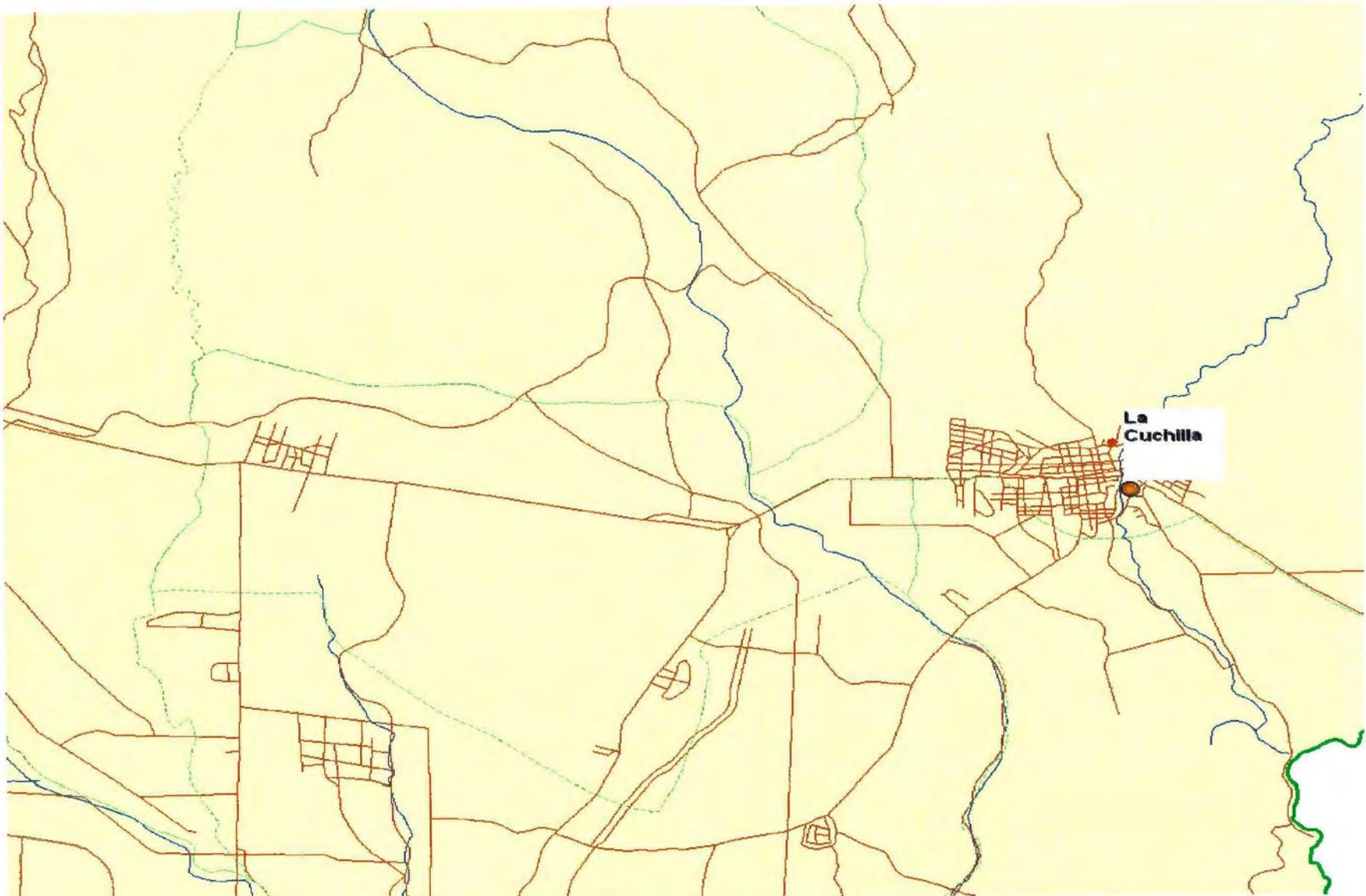
Fuente: Directa

Nº. de casos de Malaria Vivax distribuidos por provincia, 1998-2002.



Fuente: CENCET

Area de riesgo



Características de persona

El caso era una señora de 40 años que residía en Suriman y regresó al país el 18 de marzo de 2002

Antes de su regreso al país había presentado fiebre, cefalea diarrea y convulsiones. Refirió haber estado en contacto con unas personas en una mina, algunos de ellos enfermo de malaria.

Registro tratamiento y seguimiento. Azua 2001

- 4.4% de febriles (30/675)
- Relación febril/Paludismo: 1: 0.3 (1/30) Falciparum
- Tasa de incidencia malaria por Falciparum:
 - 0.3 x 1000 habitantes
- Tasa de incidencia malaria Vivax:
 - 1.48 x 1000 habitantes

Titulo:

Estudio de un brote de Malaria. Febrero - Marzo 2003.

AUTOR:

Luisa Ramírez Díaz(1)

INSTITUCIONES:

- (1) Programa de Epidemiología Aplicada de Campo(FETP). Centro América y el Caribe.
- (2) Dirección provincial de salud, Azua.
- (3) Dirección General de Epidemiología.

CORRESPONDENCIA:

Luisa Ramírez Díaz.

Dirección Provincial De Salud, Azua República Dominicana.

C/ Francisco del Rosario Sánchez, Edificio Gubernamental República Dominicana.

Teléfono: (809) 521-4850

Fax: (809) 521-6016

E-mail: luisamiquel@codetel.net.do

RESUMEN

Antecedentes:

1941: Se desarrolla el Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo/Malaria(SNEN).

1998 : (SNEN) se convierte en Centro de Control de Enfermedades Tropicales (CENCET). La malaria en la República Dominicana presenta tasas entre 10 y 17/100, 000 habitantes. En la provincia de Azua, 23 y 2/100,000 habitantes en los años 1999 -2002. Enero 2003 cero casos en Orégano Chiquito del municipio de Tabara Arriba

Introducción:

El 24 de febrero de 2003 el servicio de control de enfermedades tropicales del Hospital Dr. Simón Striddels notifica al servicio de epidemiología de la dirección provincial de salud de Azua la ocurrencia de un caso de malaria por Plasmodium Falciparum en una niña menor de cinco años, en la sección Orégano Chiquito del distrito municipal de Tabara Arriba. Conocida la notificación del caso se inició una investigación epidemiológica desde la provincia con la colaboración del Programa de Epidemiología aplicada de Campo de la Dirección Nacional de Epidemiología con el objetivo de confirmar la existencia del caso identificar los posibles factores de riesgo asociados.

Métodos

Revisión de los datos de notificación semanal (EPI-1) y libros de laboratorio de 1999 al 31 de enero de 2003, entrevista domiciliaria a los casos, búsqueda de febriles en los lugares de ocurrencia de los casos usando como definición de caso: Persona con fiebre de aparición súbita con presencia o no de síntomas clínicos. Laboratorio, Gota gruesa a todos los febriles e

identificación de área de riesgo. Se describieron los grupos de edad, sexo y municipio. Las variables fueron depuradas y validadas en una base de datos en EPI-INFO 2002.

Resultados:

Entre el 25 de febrero y el 28 de marzo de 2003 habíamos encuestados 111 vivienda, entrevistado 577 personas, encontramos entre ellos 93 febriles, 11 resultaron positivos a *Plasmodium Falciparum*.

La curva epidémica inicia en la semana 6 y se extiende hasta la semana 11, un periodo epidémico que casi duplica el periodo máximo de incubación de la enfermedad y con un pico máximo en la semana 8 que coincide con el periodo máximo de incubación. Sugiere la existencia de dos generaciones de casos.

Los casos y febriles estaban distribuido en dos municipios, Azua de Compostela y Tabara Arriba. En Azua en la zona urbana y en Tabara Arriba en la zona rural, dos zonas de mayor agregación de casos, Simón Striddels y Orégano Chiquito, tasa de incidencia osciló entre 6 a 29.6/10,000 habitantes. (Tabla # 1). El caso del sector de la Bombita estaba relacionado con los 5 casos del Simón Striddels, los casos de los Toros, Tabara Abajo y Orégano Chiquito estaban relacionado entre sí por desplazamiento laboral 93.3% (14/15) RR 1.47 95% (IC 0.53 - 4.10) y el caso de Finca 6 no estaba relacionado. Todo eran residente permanente de los lugares de ocurrencia. Los 15 casos se registraron en 12 viviendas; la tasa de ataque osciló entre 18 y 40%. La clasificación de las viviendas, regular 60% (9/15) y mala 40% (6/15) y en todas existía la presencia de criadero.

El % mayor de febril 30% (28/93) lo registró el grupo etario de 0-9 años y menor 5% (5/93) el grupo el grupo mayor de 50 años. Media de edad de febriles (rango 0-79). Tomamos muestras al 100%, 11 resultaron positivos a Plasmodium Falciparum.

12 casos se captaron durante la búsqueda y 3 pasivo al demandar atención, 5 casos se presentaron malaria grave y necesitaron de hospitalización, 60% (3/5) de los hospitalizados recibieron transfusión sanguínea. La mediana de edad de los casos 26 años (rango 3-65). El grupo etario de 20-29 años fue el mas afectado predominando el sexo femenino con una relación 2:1 y los menos afectados fueron los grupos de 40-49 años y los mayores o igual a 50 años.

Resultados

Entre el 25 de febrero y el 28 de marzo de 2003 habíamos encuestados 111 vivienda, entrevistado 577 personas, encontramos entre ellos 93 febriles, 11 resultaron positivos a Plasmodium Falciparum.

La curva epidémica inicia en la semana 6 y se extiende hasta la semana 11, un periodo epidémico que casi duplica el periodo máximo de incubación de la enfermedad y con un pico máximo en la semana 8 que coincide con el periodo máximo de incubación. Sugiere la existencia de dos generaciones de casos.

Los casos y febriles estaban distribuido en dos municipios, Azua de Compostela y Tabara Arriba. En Azua en la zona urbana y en Tabara Arriba en la zona rural, dos zonas de mayor agregación de casos, Simón Striddels y Orégano Chiquito, tasa de incidencia osciló entre 6 a 29.6/10,000 habitantes. (Tabla # 1).

Los 15 casos se registraron en 12 viviendas; la tasa de ataque osciló entre 18 y 40%. La clasificación de las viviendas, regular 60% (9/15) y mala 40% (6/15) y en todas existía la presencia de criadero.

El % mayor de febril 30% (28/93) lo registró el grupo etario de 0-9 años y menor 5% (5/93) el grupo el grupo mayor de 50 años. Media de edad de febriles (rango 0-79). Tomamos muestras al 100%, 11 resultaron positivos a Plasmodium Falciparum.

12 casos se captaron durante la búsqueda y 3 pasivo al demandar atención, 5 casos se presentaron malaria grave y necesitaron de hospitalización, 60% (3/5) de los hospitalizados recibieron transfusión sanguínea.

El caso del sector de la Bombita estaba relacionado con los 5 casos del Simón Striddels, los casos de los Toros, Tabara Abajo y Orégano Chiquito estaban relacionado entre sí por desplazamiento laboral 93.3% (14/15) RR 1.47 95% (IC 0.53 - 4.10) y el caso de Finca 6 no estaba relacionado. Todo eran residente permanente de los lugares de ocurrencia.

La mediana de edad de los casos 26 años (rango 3-65). El grupo etario de 20-29 años fue el mas afectado predominando el sexo femenino con una relación 2:1 y los menos afectados fueron los grupos de 40-49 años y los mayores o igual a 50 años

Conclusiones

En cinco comunidades de la provincia de Azua, entre los meses de febrero y marzo de 2003, se produjo un brote de Malaria. Su origen posiblemente estuvo en la falta de vigilancia activa, al examen tardío de las muestras de los puestos centinelas, y con una posterior transmisión relacionada con el desplazamiento laboral algunos miembros de las familias afectadas.

Palabras clave: Flujo de muestra, malaria, y vigilancia

Introducción

El 24 de febrero de 2003 el servicio de control de enfermedades tropicales del Hospital Dr. Simón Striddels notifica al servicio de epidemiología de la dirección provincial de salud de

Azua la ocurrencia de un caso de malaria por Plasmodium Falciparum en una niña menor de cinco años, en la sección Orégano Chiquito del distrito municipal de Tabara Arriba

Según datos del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Provincial de Azua analizados desde mayo de 1999 hasta enero de 2003, la incidencia de malaria en la Sección Orégano Chiquito era cero casos.

Conocida la notificación de este caso el servicio de epidemiología de la provincia con la colaboración del Programa de Epidemiología aplicada de Campo de la Dirección Nacional de Epidemiología decide iniciar la investigación con el objetivo de confirmar la existencia del caso identificar los posibles factores de riesgo asociados.

MÉTODO

Revisión de los datos de notificación semanal (EPI-1).

Revisión de libros de registro de laboratorio de casos confirmados. en los centros de salud entre mayo de 1999 al 31 de enero de 2003.

Entrevista domiciliaria a los casos.

Se realizó una búsqueda activa de febriles y muestreos de contactos domiciliario mediante definición de caso establecida aplicando un cuestionario estructurado que recogía datos de persona, lugar y tiempo, para identificar el territorio epidémico, contactos y detectar nuevos casos.

Se toma muestra (gota gruesa) para determinación la infección a todos los casos que cumplieran con la definición de caso establecida.

Las definiciones utilizadas para este estudio fueron:

Periodo Epidémico: entre el 2 de febrero al 16 de marzo 2003.

Territorio Epidémico: Orégano Chiquito, Fina 6, Simón Striddels, La Bombita y Los Toros.

Caso sospechoso: Persona con fiebre de aparición súbita, igual o mayor a 38.5°C.

Caso probable: Persona con más de tres días de fiebre, sin evidencias de infección respiratoria agudas, diarrea o sarampión.

Caso confirmado: Un caso febril o probable con confirmación por laboratorio (gota gruesa).

El cuestionario utilizado para la entrevista recogía las siguientes variables (numero de personas de la familia por grupo de edad, presencia o no de fiebre y toma de muestra).

Los datos serán procesados en EPI-INFO 2000 1.1.

RESULTADOS

Tiempo

La búsqueda se realizó entre el 25 de febrero y el 28 de marzo de 2003, A la fecha se habían encuestados 111 vivienda, entrevistado un total de 577 personas, entre los cuales encontramos 93 febriles y 11 de los febriles resultaron positivos a Plasmodium Falciparum.

En el análisis temporal, representado gráficamente (Fig. 1), se encuentra una curva epidémica, que se extiende desde la semana 6 hasta la semana 11, determinando un periodo epidémico de 5 semanas que casi duplica el periodo máximo de incubación de la enfermedad. La primera onda epidémica observada, se caracteriza por una entrada rápida de casos que inicia con cuatro casos primarios en la semana 6, con un pico máximo en la semana 8 que coincide con el periodo máximo de incubación. La segunda onda inicia en la semana 10 y se extiende hasta la semana 11, sugiere la existencia de dos generaciones de casos.

Lugar

Los casos y febriles estaban distribuido en dos municipios, Azua de Compostela y Tabara Arriba. En Azua los casos se concentraron en los sectores Simón Striddels y La Bombita, en Tabara Arriba en la zona rural, en las secciones Orégano Chiquito, Los Toros, Tabara Abajo y Finca 6.

La distribución de los casos en estos lugares (Fig. 3), nos permiten delimitar dos zonas de mayor agregación de casos que se corresponden a Simón Striddels y Orégano Chiquito, con tasa de incidencia que osciló entre 6 a 296/100,000 habitantes. La mayor la registró la comunidad de Orégano Chiquito y la menor Finca 6 (tabla # 3).

Los 15 casos se registraron en 12 viviendas; Con tasas de ataque que oscila entre 18 y 40%. La información recogida en la encuesta permitió clasificar las viviendas en función de la calidad, regular 60% (9/15) y mala 40% (6/15) y en todas existía la presencia de criadero

Persona

El mayor % de febril 30% (28/93) lo registró el grupo etario de 0-9 años y menor 5% (5/93) el grupo el grupo mayor de 50 años. Los febriles tenían una media de 23 (rango 0-79). Los contactamos todos, administramos quimioprofilaxis y les tomamos muestras al 100%, 11 resultaron positivos a *Plasmodium Falciparum*,

De un total de 15 casos (Fig.2), 12 se captaron durante la búsqueda activa y 3 pasiva al demandar atención, 5 casos se presentaron como malaria grave y necesitaron de hospitalización y el 60% (3/5) de los hospitalizados recibieron transfusión sanguínea

Todos los casos se entrevistaron y se les llenó una ficha clínico epidemiológica para determinar los nexos epidemiológicos y factores asociados a la ocurrencia. Durante las entrevistas, los casos fueron interrogados sobre la exposición a factores de riesgos, visitas a otros lugares, encontrando que el caso del sector de la Bombita estaba relacionado con los 5 casos del Simón

Striddels, los casos de los Toros, Tabara Abajo y Orégano Chiquito estaban relacionado entre sí, un total de 14 casos que su relación era debido a desplazamiento laboral y el caso de Finca 6 no estaba relacionado 93.3% (14/15) RR 1.47 95% (IC 0.53 - 4.10). Todo eran residente permanente de los lugares de ocurrencia.

La mediana de edad de los casos fue de 26 años (rango 3-65). El grupo etario de 20-29 años fue él mas afectado predominando el sexo femenino con una relación 2:1 y los menos afectados fueron los grupos de 40-49 años y los mayores o igual a 50 años (tabla # 1).

DISCUSIÓN.

Por la información obtenida a través del estudio descriptivo se pudo determinar la falta de vigilancia activa y seguimiento a los puestos centinela para el flujo de las muestras al laboratorio de referencia provincial. La presencia de casos en < de 10 años con un predominio de casos en el sexo femenino, y siendo la migración laboral un factor de riesgo en la transmisión de este brote, sugiere la hipótesis de un brote de malarial, donde existe transmisión del Plasmodium Falciparum en estas comunidades, con una transmisión relacionada con el desplazamiento laboral de algunos miembros de las familias.

CONCLUSIONES

En cinco comunidades de la provincia de Azua, entre los meses de febrero y marzo de 2003, se produjo un brote de Malaria. Su origen posiblemente estuvo relacionado con la falta de vigilancia activa, al examen tardío de las muestras de los puestos centinelas, y con una posterior transmisión relacionada con el desplazamiento laboral algunos miembros de las familias afectadas.

Recomendación medidas tomadas

Quimoprofilaxis a los febriles

Tratamiento y seguimiento a los casos

Tratamiento a los criaderos

Instalación de un puesto centinela

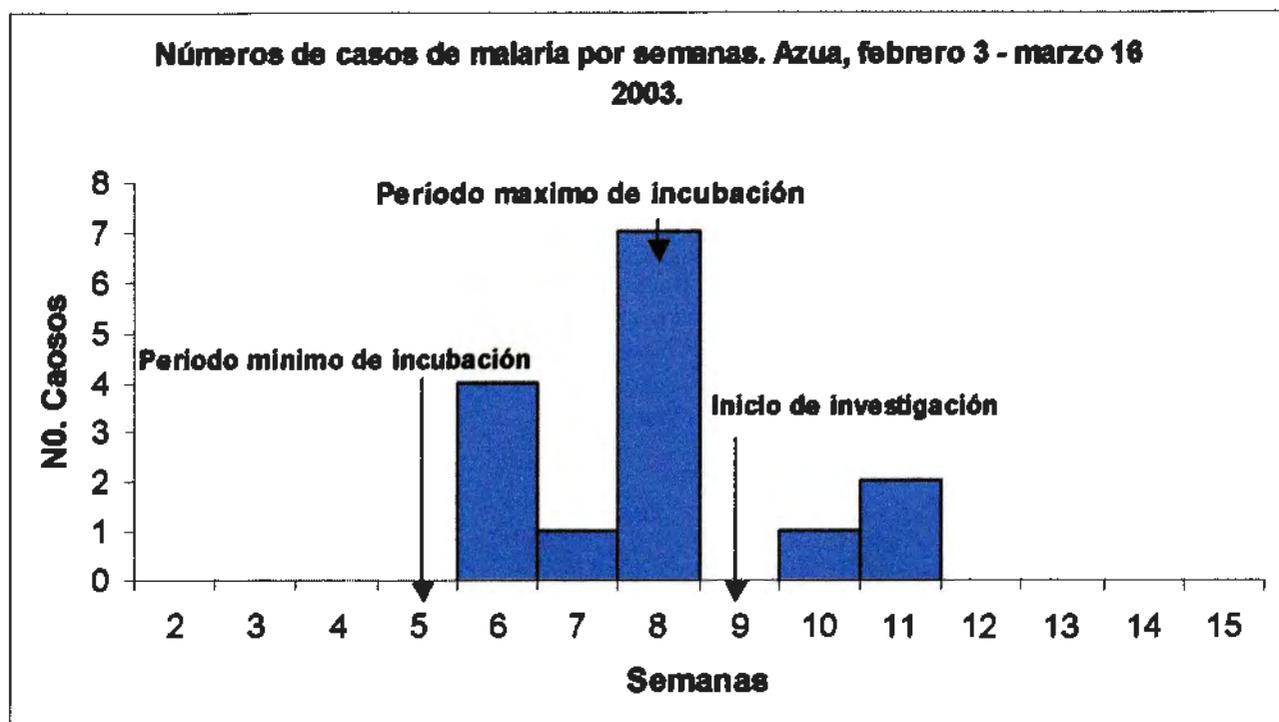
Control de Anopheles adultos

Orientación a las comunidades sobre las medidas de prevención y control

Fortalecer la vigilancia, sobre todo la activa.

Fortalecer el flujo de las muestras.

Fig.#1



Graf.#2.

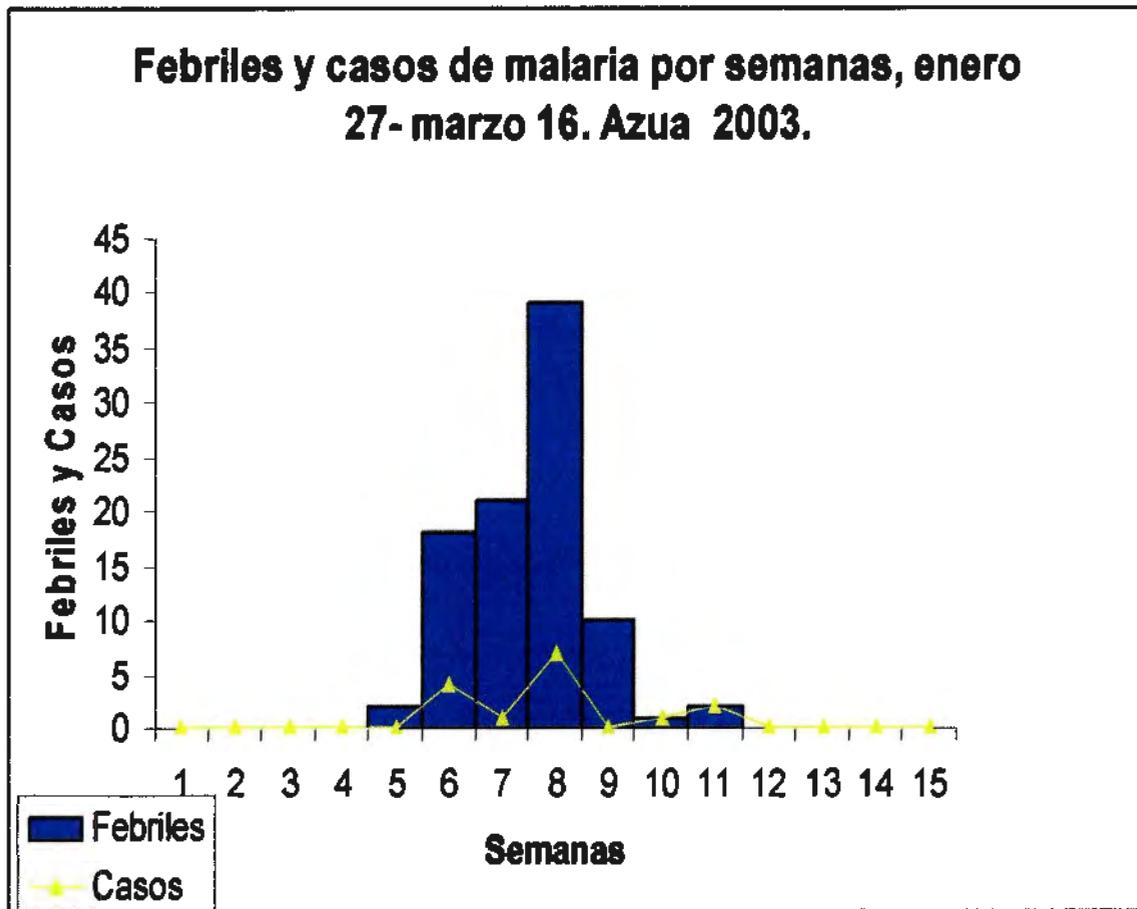
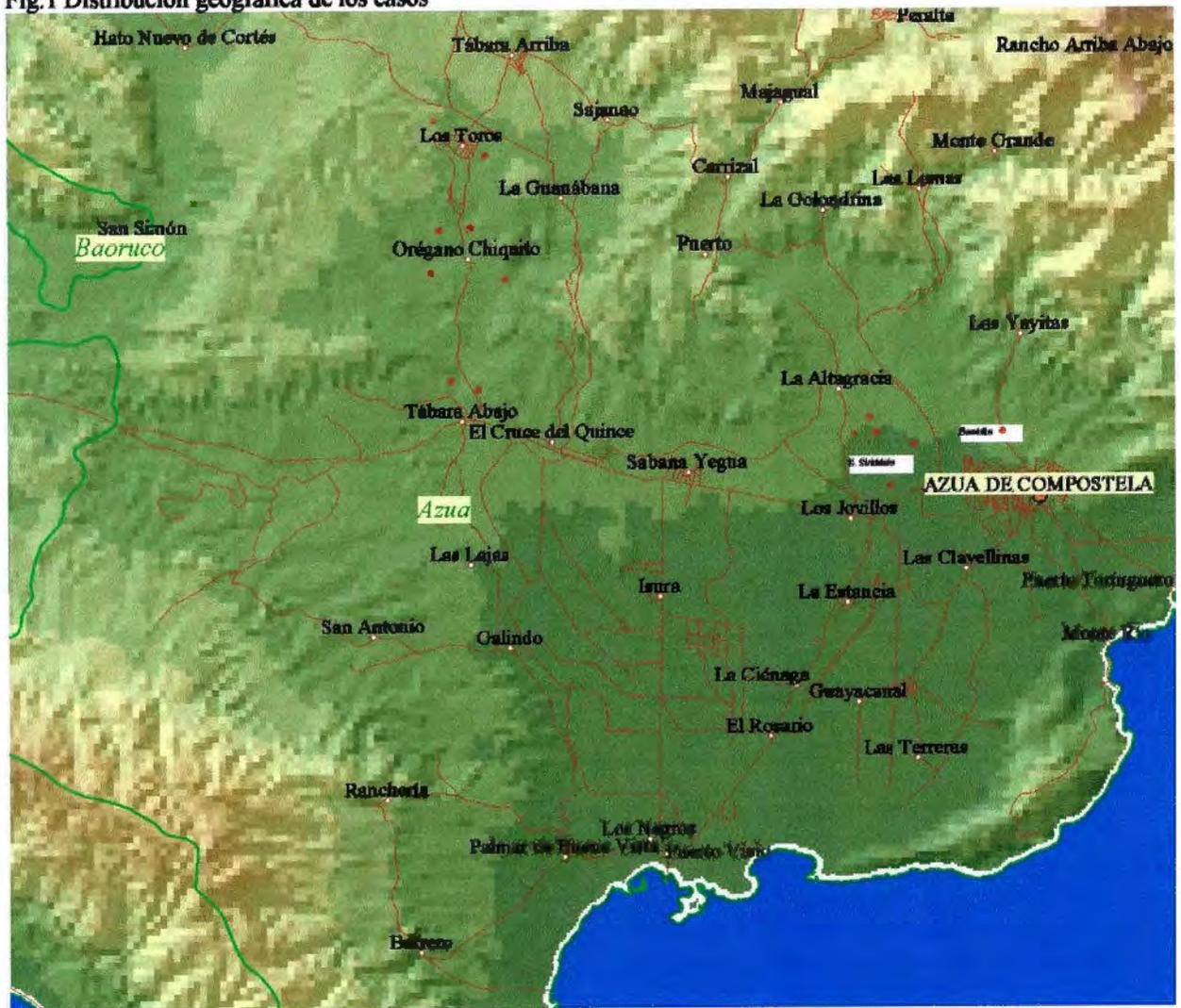


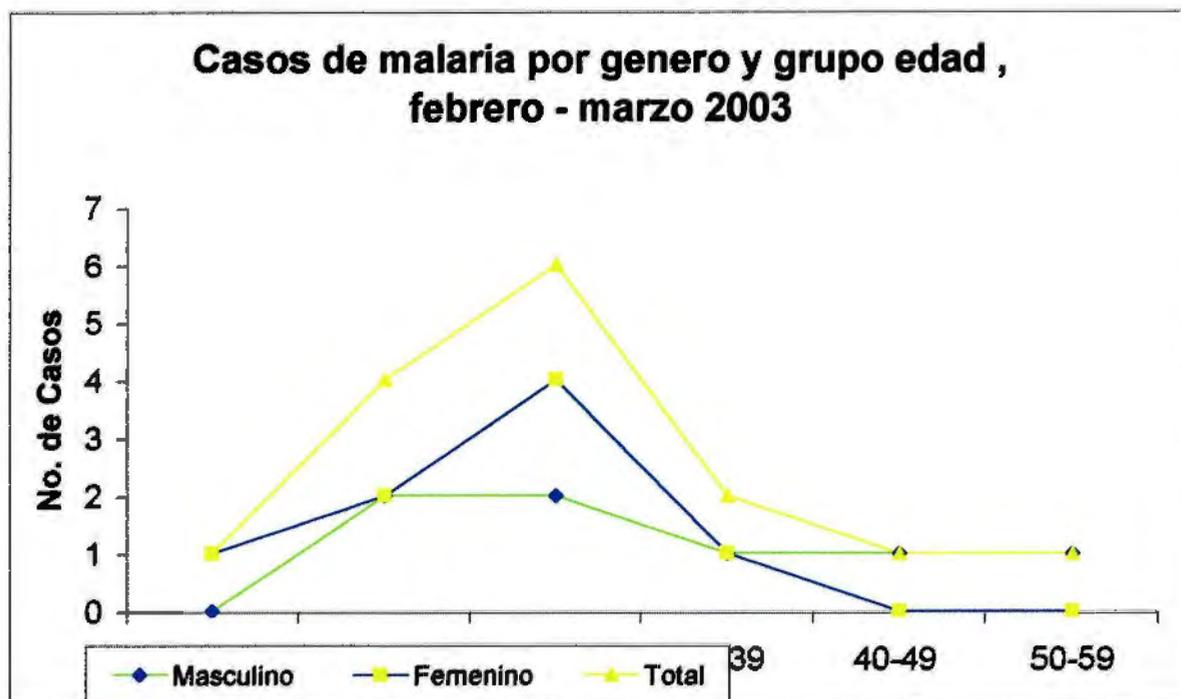
Fig.1 Distribución geográfica de los casos



Casos Tasas por comunidades. febrero- marzo 2003



Febriles por edad. Oregano, febrero- marzo 2003				
Grupo Etario (años)	Número de febriles		Total	
	(N)	%		
0-9	28	30,1	28	
10 a 19	19	20,4	19	
20-29	18	19,3	19	
30-39	10	10,7	10	
40-49	6	6,4	6	
50-59	7	7,5	7	
>60	5	5,3	5	
Total	93	100	93	



REFERENCIAS

Normas Nacionales para la Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles y Otros Eventos, 1998. Malaria en Azua, 19999-febrero2003. James Chin, enfermedades transmisibles, 2001

Brote de Malaria en Orégano Chiquito. Rep.
Dom. Azua Febrero 2003.

Dra. Luisa Ramírez Díaz
FETP 2da. Cohorte. Rep. Dom.

Introducción

La Paludismo/Malaria es endémica en la República Dominicana

Tasas

	2001	2002
--	------	------

Rep. Dominicana:	23.5	27.1
------------------	------	------

Azua:	23	2
-------	----	---

Orégano Chiquito:	0 caso	
-------------------	--------	--

x 100 mil habitantes.

23 de febrero de 2003: Notificación de un caso de malaria en una niña menor de cinco años, en la sección Orégano Chiquito.

Objetivos

- Confirmar la existencia del caso
- Identificar los posibles factores de riesgo asociados.

Métodos

- Tipo de estudio: Descriptivo.
- Fuente de datos: Bases de datos de los datos de notificación semanal (EPI-1) y libros de laboratorio del 1999 al 31 de enero de 2003.
- Entrevista domiciliaria al caso
- Búsqueda activa de febriles
- Prueba de laboratorio (gota gruesa)
- Identificación de área de riesgo

Definición de caso: Persona con fiebre de aparición súbita, igual o mayor a 38.5°C.

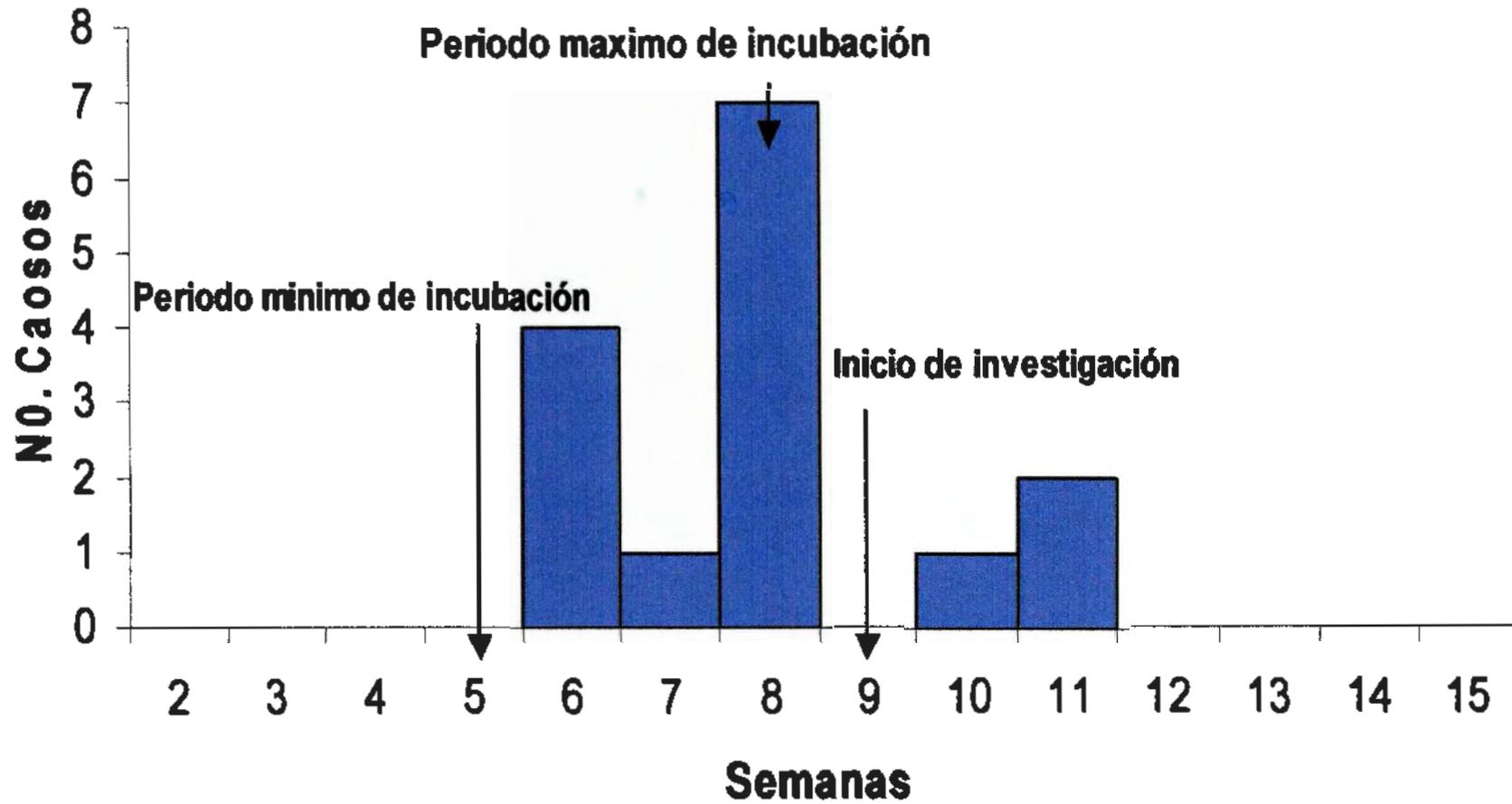
- Procesamiento y análisis: EPINFO 2000.

Limitaciones

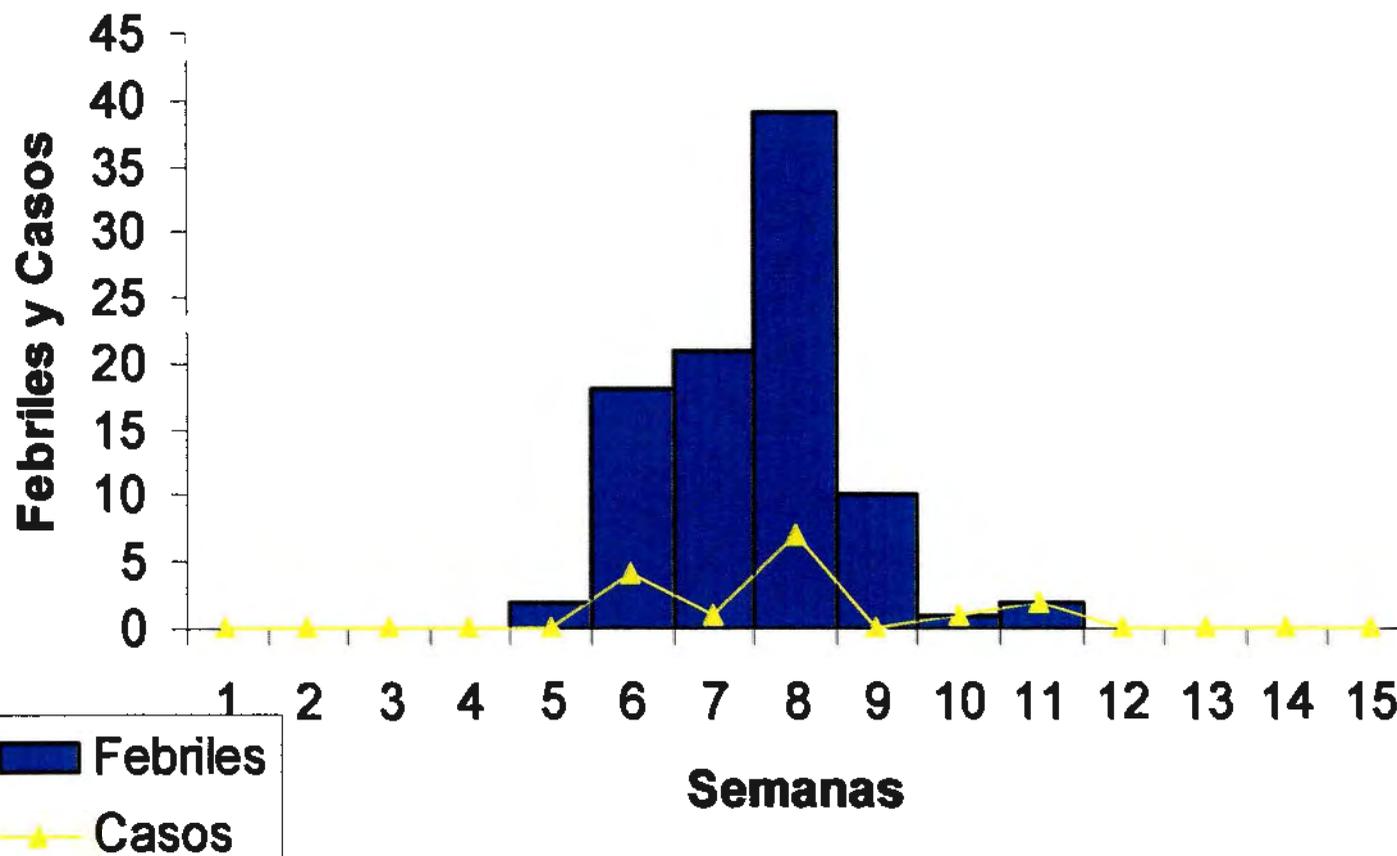
- Registro de tuberculosis es manual, con omisiones de datos

Resultados

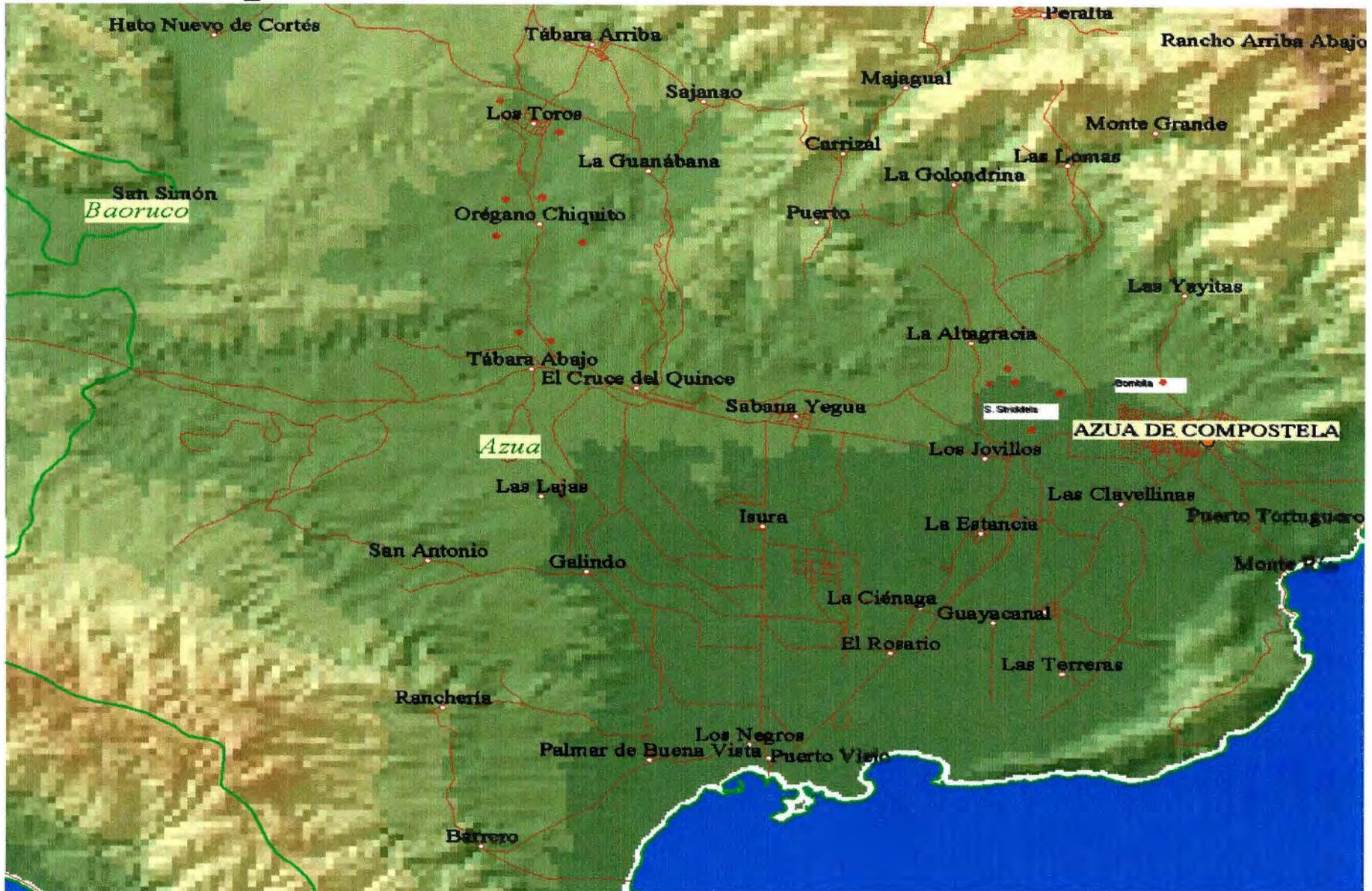
**Números de casos de malaria por semanas. Azua, febrero 3 - marzo 16
2003.**



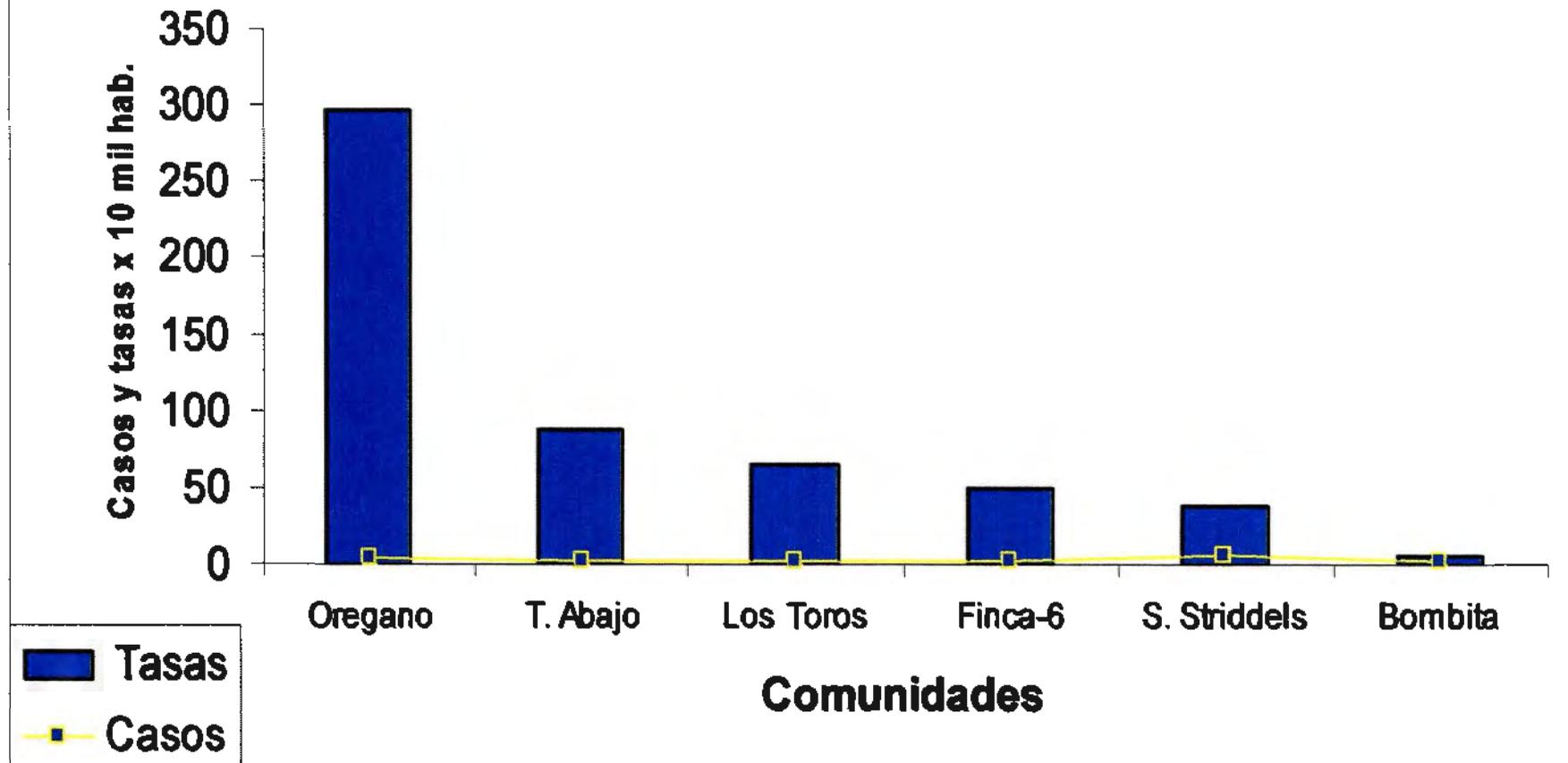
Febriles y casos de malaria por semanas, enero 27-marzo 16. Azua 2003.



Casos por comunidades



Casos Tasas por comunidades. febrero- marzo 2003

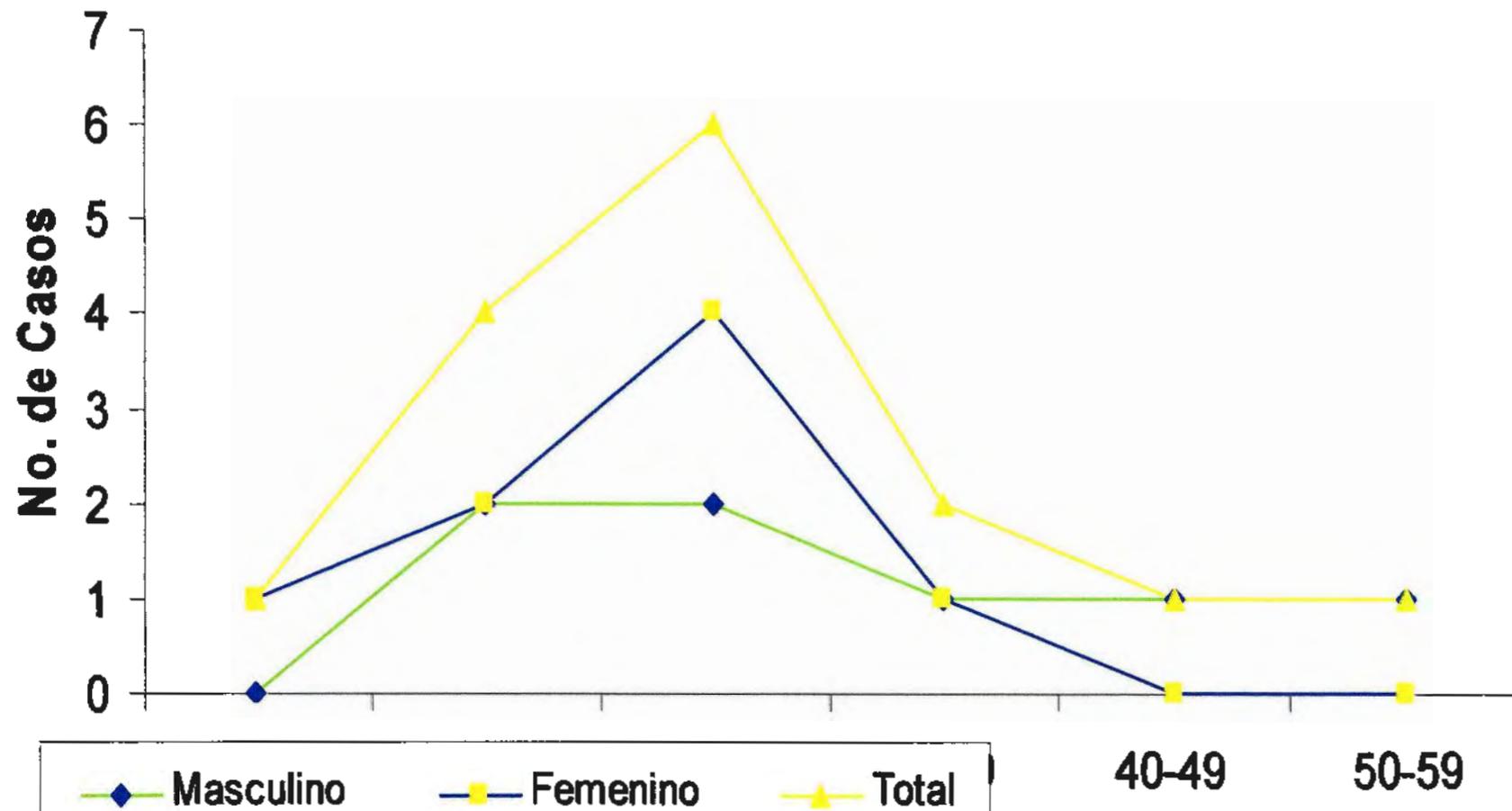


Fuente: Directa

Febriles por edad. Oregano, febrero- marzo 2003

Grupo Etario (años)	Número de febriles		Total
	(N)	%	
0-9	28	30,1	28
10 a 19	19	20,4	19
20-29	18	19,3	19
30-39	10	10,7	10
40-49	6	6,4	6
50-59	7	7,5	7
>60	5	5,3	5
Total	93	100	93

Casos de malaria por genero y grupo edad , febrero - marzo 2003



Características de persona

Casos =15

	Hombres	Mujeres
Casos	6 (40%)	8 (60%)
Media edad	32.3 (std:15.4)	26.7(std:14.5)
Rango edad	22a-79a	0a-65a
Migración laboral:	RR 1.47 IC 95% (0.53-4.10)	

CONCLUSIONES

En cinco comunidades de la provincia de Azua, entre los meses de febrero y marzo de 2003, se produjo un brote de Malaria. Su origen posiblemente estuvo relacionado con la falta de vigilancia activa, al examen tardío de las muestras de los puestos centinelas, y con una posterior transmisión relacionada con el desplazamiento laboral algunos miembros de las familias afectadas.

Recomendaciones

Instalación de un puesto centinela

Elaborar programa de IEC

Fortalecer la vigilancia, sobre todo la activa.

Fortalecer el flujo de las muestras.

Título:

Estudio de un brote de dengue. Junio octubre 2003

AUTORES:

RONALD SKEWES-RAMM (1) Luisa Ramírez Díaz (2)

INSTITUCIONES:

- (1) Programa de Epidemiología Aplicada de Campo(FETP). Centro América y el caribe.
- (2) Dirección provincial de salud, Azua.
- (3) Dirección provincial de salud, San José de Ocoa.
- (4) Dirección General de Epidemiología.

CORRESPONDENCIA:

Luisa Ramírez Díaz.

Dirección Provincial De salud, Azua República Dominicana.

C/ Francisco del Rosario Sánchez, Edificio Gubernamentales República Dominicana.

Teléfono: (809) 521-4850

Fax: (809) 521-6016

E-mail: luisamiquel@codetel.net.do

RESUMEN:

Introducción:

El 6 de junio 2003, el sub. Secretario de Atención Primaria nos informa un aumento de casos de dengue en la provincia de San José de Ocoa. Conocida la notificación se inició la investigación epidemiológica con el objetivo de confirmar la existencia del brote, describir sus características e identificar los posibles factores de riesgo asociados.

Método:

Revisión de los libros de registros de consultas, historia clínicas, notificación semanal (EPI-1) de 2001-2003 y los datos de la Dirección General de Epidemiología. Búsqueda activa de febriles en los lugares de ocurrencia de los casos usando como definición de caso: Persona con fiebre de evolución súbita con presencia o no de síntomas clínicos. Se toma muestra de sangre a todos casos que cumplieran con la definición de caso establecida. Se describieron los grupos de edad, sexo y municipio. Las variables fueron depuradas y validadas en una base de datos en EPI-INFO 2002.

Resultados:

El año 2001 se habían reportado 85 síndromes compatibles con dengue, 103 en el 2002 y 349 a octubre 2003, entre el 12 de junio y 16 de octubre de 2003 se había registrado 253 consultas, 15 casos compatibles con dengue, los 15 casos se registraron en los últimos cinco días. Del 12 de enero de 2002 al 1 de octubre de 2003, 135 casos de dengue se habían reportado a la Dirección General de Epidemiología. La búsqueda de febriles y las encuestas entomológicas la realizamos del 9 al 16 de noviembre del 2003, captamos 224 febriles, 80 cumplían con los criterios de caso probable; gráfica # 1. Encuestamos 210 casas. Los casos estaban distribuidos en tres municipios: San José de Ocoa, Sabana Larga y Rancho Arriba. La mayor concentración de casos se registró en el barrio El Limonar 39%. La tasa de incidencia en los municipios oscila entre 0.14 a 2.3 x 1000 habitantes. (Tabla # 1). Visitamos 210 en la evaluación entomológica, las casas registraron un índice de positividad de criaderos de un 51%, los recipientes de 27% y un índice de Breteau de 79.52%. Los recipientes con mayor positividad de criaderos fueron los tanques grandes revestidos de cemento con un 39.4%. (gráfico 2).

La fiebre se presentó en el género masculino a todas las edades, con una media de edad de 5 años, (rango 0-99), en cambio en el género femenino afectó a población más joven, media de 4 años (rango 0-45) y una moda de 3 años. Tabla #3. El 35.7% (80/224) de los febriles cumplían con los criterios de caso probable. La media de edad de los casos fue de 11.9 años, para el sexo femenino de 6 años (rango 0-45) y para el sexo masculino es de 10 años (rango 0-99), los grupos etáreos más afectados son los menores de 10 años con un 65% (52/80) seguido de los de 10 a 20 años con un 18.7% (15/80) Tabla # 4

De los 80 casos probables, 43 (54%) corresponden al sexo masculino y 37 (46%) al sexo femenino. La relación dengue clásico dengue hemorrágico es de 3:1

De acuerdo al tipo de Dengue y grupos etáreos, el grupo más afectados fueron los menores de 10 años con el 84.2% (16/22) los casos de dengue hemorrágico y el 61.8% (34/80) los casos de Dengue Clásico (Gráfico No. 3) en los mayores de 10 años, el dolor retro orbital representó el tercer síntoma más frecuente, en los menores de 10 años representa el sexto síntoma más frecuente, los menores de 10 años presentaron más escalofríos que los mayores de 10 años. (Tabla 4). El 40% (32/80) recibieron tratamiento ambulatorio y el 60% (48/80) necesitó de ingreso hospitalario, el 10.4 (5/48) de los ingresados fallecieron; 3 femenino y 2 masculino, tasa de letalidad de 6.3%. Tres de los fallecidos se confirmaron por laboratorio. El promedio de días entre inicio de los síntomas y fallecimiento fue de 4 días.

Conclusiones:

En tres municipios de la provincia de San José de Ocoa entre los meses de junio marzo de 2003, se produjo un brote de Dengue. Su origen posiblemente estuvo en la falta de vigilancia, manejo inadecuado de los casos, falta de retroalimentación y con una posterior transmisión vectorial relacionada con la circulación del virus dengue.

PALABRAS CLAVE: Información oportuna, vigilancia y dengue.

Antecedentes

En la provincia de San José de Ocoa se reportaron los primeros casos de dengue en el 2000 por la ocurrencia de un brote, hasta las semanas epidemiológicas 48 del 2002 la notificación de dengue era de cero caso.

Introducción

El 6 de junio 2003, el sub secretario de Atención Primaria nos informa, que en los datos de la dirección general de epidemiología se había registrado un aumento de casos de dengue en la provincia de San José de Ocoa; por lo que se recomienda el apoyo técnico y la investigación del probable brote de dengue. Conocida la información se inició la investigación epidemiológica con la colaboración del Programa de Epidemiología aplicada de Campo de la Dirección General de Epidemiología con el objetivo de confirmar la existencia del brote, describir sus características e identificar los posibles factores de riesgo asociados.

Métodos

Revisión de libros de registro de consulta del hospital provincial

Revisión de historia clínicas

Revisión de la Notificación Semanal (EPI-1).

Revisión de los datos de la Dirección General de Epidemiología.

Búsqueda activa de febriles, mediante definición de caso establecida aplicando un cuestionario estructurado en las áreas donde residen los casos.

Se toma muestra de sangre, extraídas por punción venosa a todos casos que cumplían con la definición de caso establecida.

Para el estudio ambiental se levanto información sobre el almacenamiento de agua, tipos de recipientes de almacenamiento de agua, positividad de los recipientes para determinar criaderos relacionados a casos.

Las definiciones utilizadas para este estudio fueron:

Caso sospechoso: Persona con fiebre de aparición súbita con presencia o no de síntomas clínicos.

Caso confirmado: Un caso febril con confirmación por laboratorio.

El cuestionario utilizado para la entrevista recogía las siguientes variables (numero de personas que integran el grupo familiar, edad, presencia o no de fiebre de cada miembro de la familiar, fecha de inicio de la fiebre y si se tomó muestra).

Los datos fueron procesados y analizados con el programa EpiInfo2002.

El análisis descriptivo en tiempo, lugar y persona, de la información se analizó utilizando calculo de medidas de tendencia central y dispersión.

Las definiciones utilizadas para este estudio descriptivo fueron:

Periodo Epidémico: Marzo- noviembre 2003

Territorio Epidémico: Provincia San José de Ocoa.

Definiciones operativas, usamos la del protocolo de vigilancia del dengue que establece la Norma Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Caso probable: Paciente con enfermedad febril aguda con dos o más de las siguientes manifestaciones: Cefalea, dolor retroocular, mialgia, leucopenia, artralgias, exantema, manifestaciones hemorrágicas

Caso confirmado: Un caso probable que ha sido confirmado por uno de los siguientes criterios de laboratorio: Elisa positivo; Un título de inhibición recíproca de hamaglutinina igual o mayor de 1/1,280; Aislamiento viral.

Resultados

Tiempo

En la notificación semanal, encontramos que durante el año 2001, los diferentes centros de salud públicos habían reportado 85 síndromes compatibles con dengue, 103 en el 2002 y 349 a octubre 2003.

Entre el 12 de junio y 16 de octubre de 2003 se había registrado 253 consultas, en las cuales encontramos 15 casos de dengues. Los 15 casos encontrados en los libros de consultas, se habían registrados en los últimos cinco días.

Del 12 de enero de 2002 al 1 de octubre de 2003, había 135 casos de dengue registrados en la Dirección General de Epidemiología

La búsqueda de febriles y las encuestas entomológicas la realizamos entre 9 y el 16 de noviembre del 2003, a la fecha habíamos captados 224 febriles de los cuales 80 cumplían con los criterios de caso probable; gráfica # 1, y encuestados un total de 210 casas.

Lugar

Los casos estaban distribuidos en tres municipios de la provincia de San José de Ocoa: San José de Ocoa, Sabana Larga y Rancho Arriba. El municipio con mas casos es el de San José de Ocoa con el 61.35 (49/80), para una tasa de incidencia de 1.1 x 1000 habitantes, Sabana Larga con un 36.3% (29/80) tasa de incidencia 1.3 x 1000 habitantes

y Rancho Arriba 2.5% (2/80), tasa de incidencia, 0.28 x1000 habitantes. Tabla # 1

Los barrios mas afectados por el brote de Dengue en el municipio de San José de Ocoa fueron: el Barrio San Rafael (17%), Centro (15%) y Pueblo Abajo con 13%. En Sabana Larga, los barrios El Limonar con un 39%, La Clínica con un 22% y la Barra con un 9%.

Figura 1

Durante las encuestas entomológicas visitamos, con un total de 210 casas distribuidas en varios barrios, presentando un índice de positividad de criaderos en casas de un 51%, un índice de positividad de criaderos en los recipientes de 27% y un índice de Breteau de 79.52.

Los recipientes con mayor positividad de criaderos fueron los tanques grandes revestidos de cemento con un 39.4%, tanques pequeños revestidos de cemento con un 39.3% y los tanques pequeños de metal con un 35.7%, véase gráfico 2

Persona

La revisión de los libros de consultas reportó que había pacientes, que el motivo de consulta eran manifestaciones clínicas compatibles con la definición de caso probable y el diagnóstico eran D/C: Dengue, los cuales no se notificaron ni se le dio seguimiento.

Revisamos un total 253 historia clínicas, encontramos 13 casos que cumplen con los criterios de definición de caso probable, uno caso cumplía con los criterios de definición de dengue clásico

con manifestaciones hemorrágica (DC/MH) y uno con los criterios de dengue hemorrágico. El hemorrágico había fallecido. Tabla # 2

La notificación semanal (EPI-1), durante el año 2001, los diferentes centros de salud públicos habían reportado 85 síndromes compatibles con dengue, 103 en el 2002 y 349 a octubre 2003. En la base de datos de la Dirección General de Epidemiología habían registrados 135 casos de dengue residente en la provincia de San José de Ocoa, 30 casos tenían prueba de laboratorios positivas a IgM, con fecha desde el 12 de marzo de 2002 e Aislamiento viral: Virus dengue 11 del 2 de septiembre del 2003.

Durante la búsqueda encontramos 224 Febriles. La fiebre se presentó en el género masculino a toda la edades, con una media de edad de 5 años, (rango 0-99), en cambio en el género femenino afectó a población más joven, media de 4 años (rango 0-45) y una moda de 3 años. Tabla #3

El 35.7% (80/224) de los febriles cumplían con los criterios de de caso probable.

La media de edad de los casos es de 11.9 años, para el sexo femenino de 6 años (rango 0-45) y para el sexo masculino es de 10 años (rango 0-99)

Los grupos etáreos mas afectados son los menores de 10 años con un 65% (52/80)

seguido de los de 10 a 20 años con un 18.7% (15/80) Tabla # 4

De los 80 casos probables, 43 (54%) corresponden al sexo masculino y 37 (46%) al sexo femenino.

La relación dengue clásico dengue hemorrágico es de 3:1

De acuerdo al tipo de Dengue y grupos etáreos, el grupo mas afectado por el Dengue Hemorrágico, fueron los menores de 10 años con 16 casos, esto el 84.2% de todos los casos Hemorrágicos y 34 casos de Dengue Clásico con el 61.8% de todos los casos de Dengue Clásico (Gráfico Nr.3).

La sintomatología que presentaron los casos reportados está presentada en la tabla Nr.4. Destaca que solo hay diferencias en cuanto a la frecuencia de de los síntomas en los diferentes grupos etáreos. Mientras que en los mayores de 10 años, el dolor retro orbital representa el tercer síntoma mas frecuente, en los menores de 10 años representa el sexto síntoma mas frecuente. Así también, los menores de 10 refieren tener mas escalofríos que los mayores de 10 años.

La atención médica de los casos, el 40% (32/80) recibieron tratamiento ambulatorio y el 60 % (48/ 80) necesitó de ingreso hospitalario, el 10.4 (5/48) de los ingresado fallecieron; 3 de los fallecidos eran sexo femenino y 2 masculino, las edades eran de: uno de 5 meses, 8 meses, dos de 3 y una de 4 años. Tres de los fallecidos han sido confirmados por laboratorio como Dengue. El

promedio de días entre inicio de los síntomas y fallecimiento es de 4 días. Estas 5 muertes representando una tasa de letalidad de 6.3%.

Discusión

Por la información obtenida a través del estudio descriptivo se pudo determinar, que existen debilidades en la vigilancia sindrómica (EPI-1), porque la población demandó los servicios, los servicios registraron el síndrome febril, pero el servicio de vigilancia no detectó el aumento, ni lo investigó.

Igual situación ocurre con los prestadores de servicios, diagnostican, pero no notifican; ni dan seguimiento a los casos.

Aunque las medidas de control de la vigilancia epidemiológica, no dependen de los resultados de laboratorio, se debió retroalimentar los niveles locales sobre la circulación del virus dengue en la provincia de San José de Ocoa.

La información que ofrece la curva, de un comportamiento bimodal, con características claramente diferenciadas entre los casos de la primera y segunda onda, tales como distribución por edad, la agregación de casos, supone la presencia de un brote (primera onda) y una cadena de casos que podrían corresponderse con dos brotes que podrían estar relacionados o no.

La agregación temporal provenientes de diferentes zonas geográficas, sugiere la hipótesis de un brote de dengue, probablemente en diferentes tiempos, con una transmisión vectorial relacionada con la circulación del virus dengue.

Conclusión

En tres municipios de la provincia de San José de Ocoa entre los meses de junio marzo de 2003, se produjo un brote de Dengue.

Su origen posiblemente estuvo en la falta de vigilancia, manejo inadecuado de los casos, la falta de retroalimentación, y con una posterior transmisión vectorial relacionada con la circulación del virus dengue.

Recomendación y medidas tomadas

Tratamiento y seguimiento a los casos

Tratamiento a los criaderos

Control de Aedes Aghytis adultos

Orientación a las comunidades sobre las medidas de prevención y control

Fortalecer la vigilancia, sobre todo la pasiva.

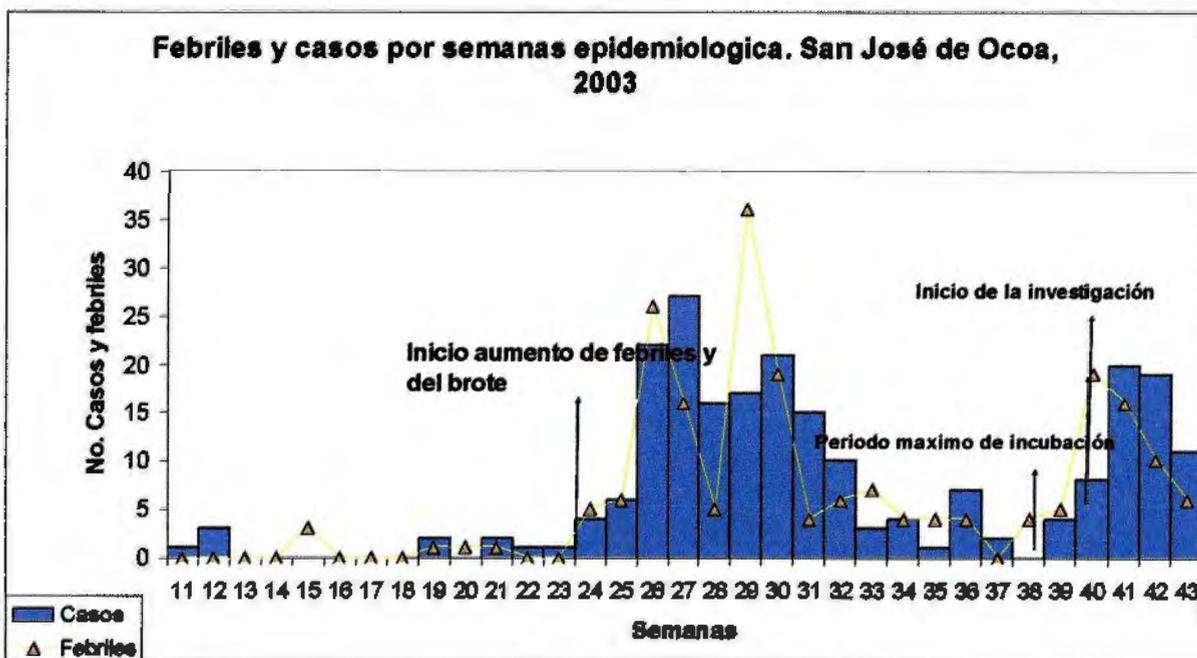
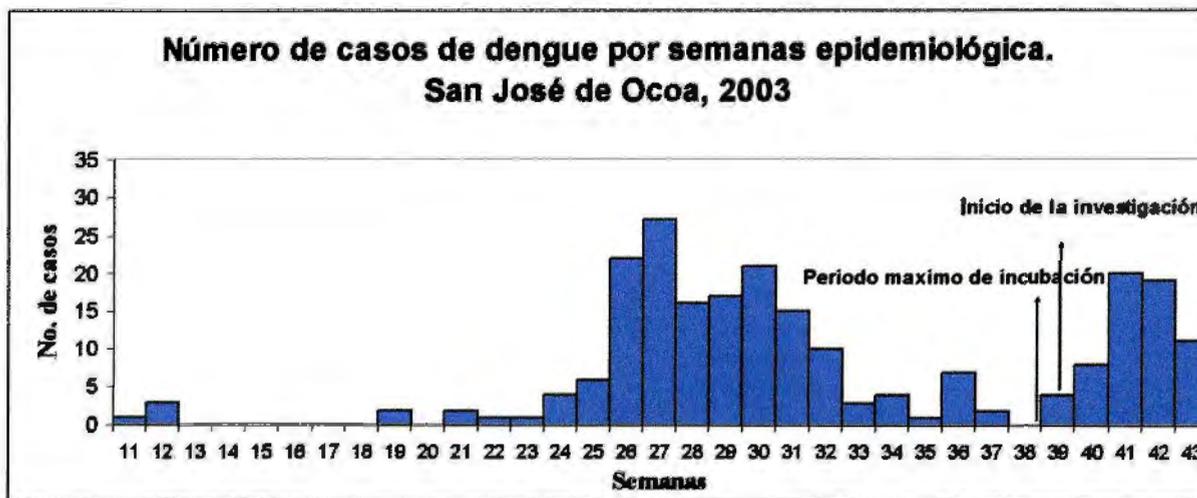
Fortalecer el flujo y la oportunidad de las información.

Mejorar la calidad de la atención

Crear la Unidad de febriles (Instalada)

Fortalecer la coordinación con los diferentes niveles del sistema de vigilancia.

Gráfica # 1 Curva Epidémica



Tasa de incidencia de dengue por municipios. San José de Ocoa, 2003

Municipios	# de casos	Tasa x 1000 habitantes
San José de Ocoa	49	1.1
Sabana Larga	29	2.3
Rancho Arriba	2	0.14
Tasa general	80	1.1

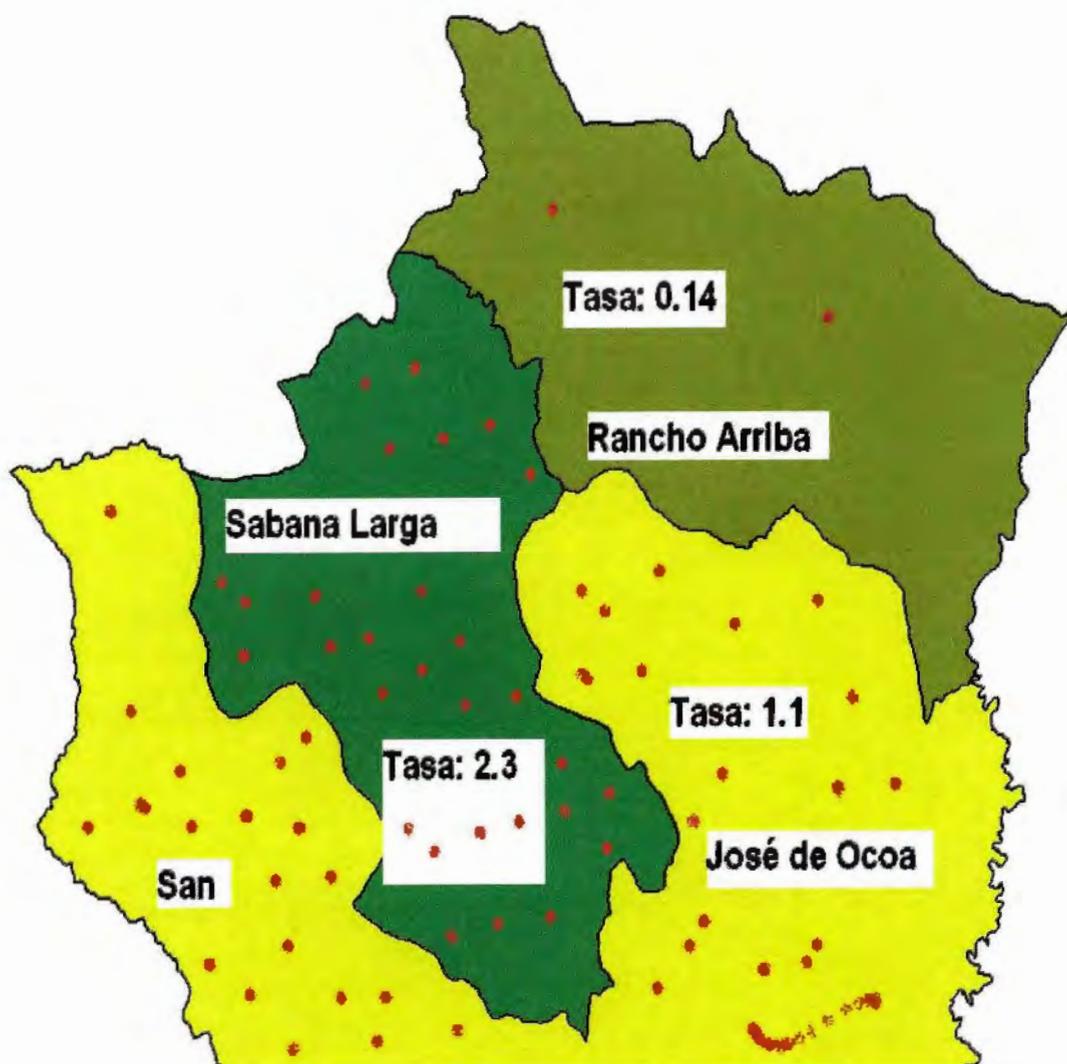


Gráfico #2

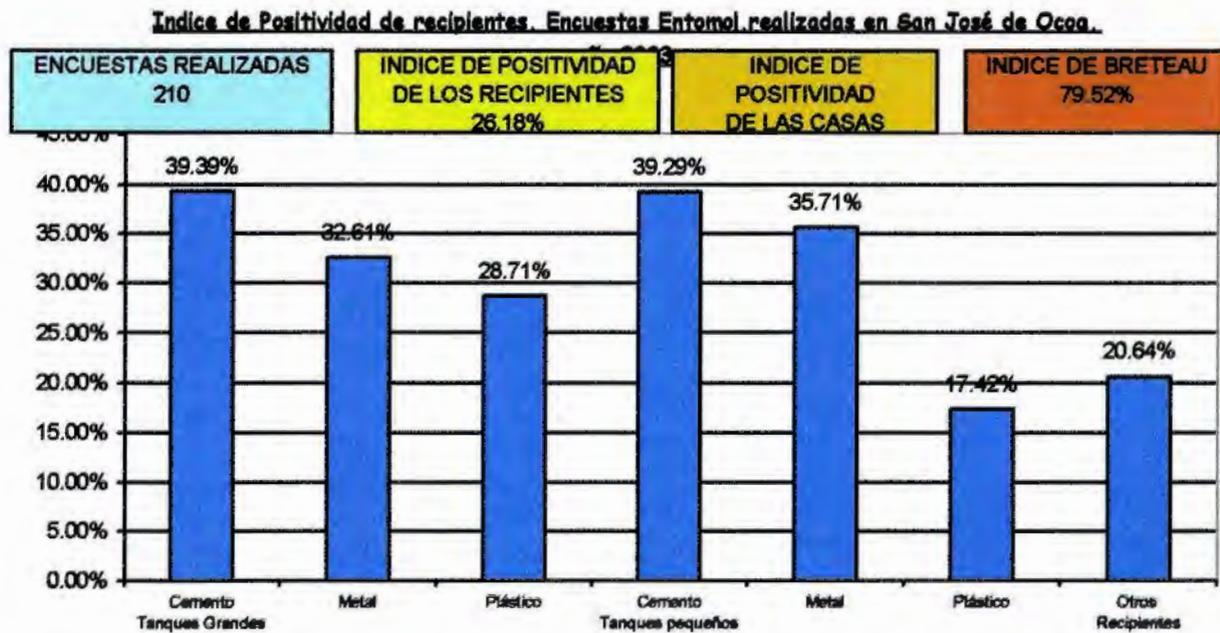


Tabla2 Clasificación diagnóstica

DIAGNOSTICO	Fichas C-E recibidas		Casos Probables		Casos Analizados	
	Fichas	%	Casos	%	Casos	%
CLASICO	159	69.6%	55	67.9%	57	69.5%
HEMORRAGICO	22	10.3%	19	22.6%	19	23.2%
MANIF HEMOR	18	8.4%	6	7.1%	6	7.3%
OTRO	25	11.7%	2	2.4%	0	0.0%
Total	224	100.0%	82	100.0%	82	100.0%

Tabla 3 Frecuencia de dengue por grupo edad

GRUPOS DE EDAD	Frecuencia	Porcentaje	
		Porcentaje	Porcentaje acumulativo
0 - 10	53	66.3%	66.3%
10 - 20	15	18.8%	85.0%
20 - 30	4	5.0%	90.0%
30 - 40	4	5.0%	95.0%
50 - 60	2	2.5%	97.5%
60 - 70	1	1.3%	98.8%
70 - 80	1	1.3%	100.0%
Total	80	100.0%	100.0%

Gráfico #3

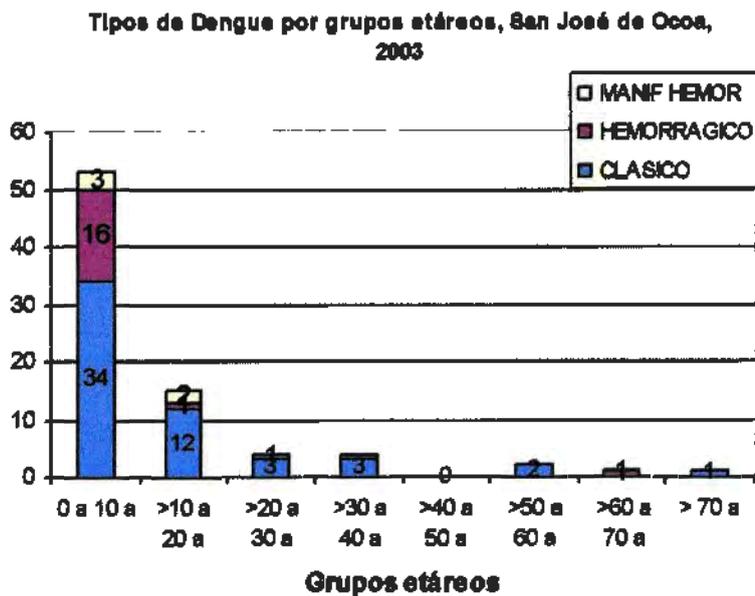


Tabla 4

Frecuencia de síntomas por grupo edad

Síntomas	0 a 10 años	> de 10 años	Total
Fiebre	50	23	73
Cefalea	41	22	63
Nauseas	38	11	49
Dolor ojos	24	15	39
Artralgias	32	12	44
Escalofríos	34	8	42
Tos	16	6	22
Petequias	13	3	16
Erupción	18	2	20
Diarrea	7	3	10
Vómitos con sangre	8	4	12
Hemorragia nasal	5	2	7
Sangre en excretas	5	1	6
Equimosis	3	0	3
Hemorragia en encías	1	1	2

Brote de dengue en Ocoa, Junio - Octubre 2003

Luisa Ramírez Díaz
FETEP 2da Cohorte. Republican
Dominicana

Introducción

El 6 de junio 2003, el sub. Secretario de Atención Primaria nos informa un aumento de casos de dengue en la provincia de San José de Ocoa.

Objetivos

- Confirmar la existencia del brote.
- Describir sus características.
- Identificar los posibles factores de riesgo asociados.

Métodos

Revisión de libros de registro de consulta del e historia clínicas del hospital provincial.

Revisión de la Notificación Semanal (EPI-1).

Revisión de los datos de la Dirección General de Epidemiología.

Búsqueda activa de casos domiciliaria.

Prueba de laboratorio.

Métodos (2)

Identificación de área de riesgo.

Definición de caso: Persona con fiebre de aparición súbita con presencia o no de síntomas clínicos.

Los datos fueron procesados y analizados en EpiInfo2002.

Resultados

En la notificación semanal: 2001, 85 síndromes compatibles con dengue, 103 en el 2002 y 349 a octubre 2003.

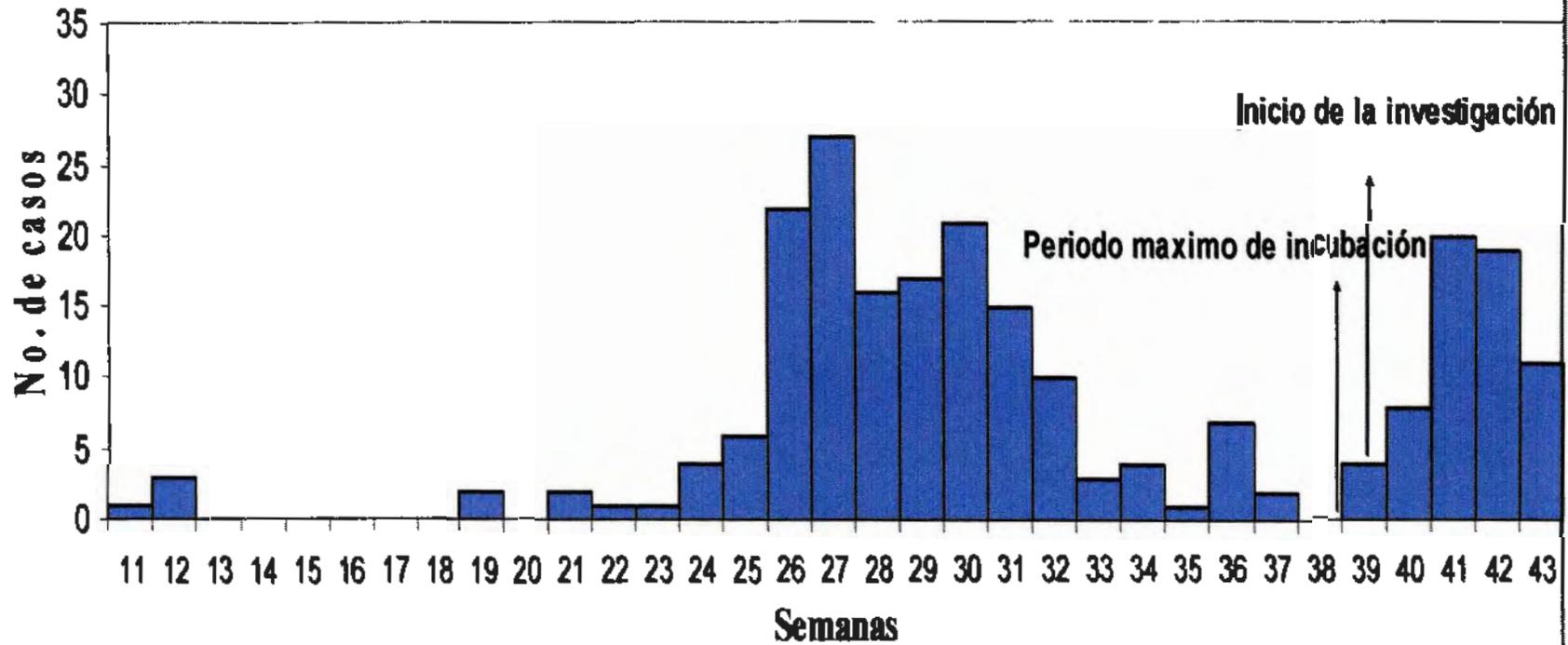
12 de junio a 16 de octubre de 2003: 253 consultas, 15 casos de dengue últimos cinco días.

Dirección General de Epidemiología: 12 de enero de 2002 al 1 de octubre de 2003, 135 casos de dengue.

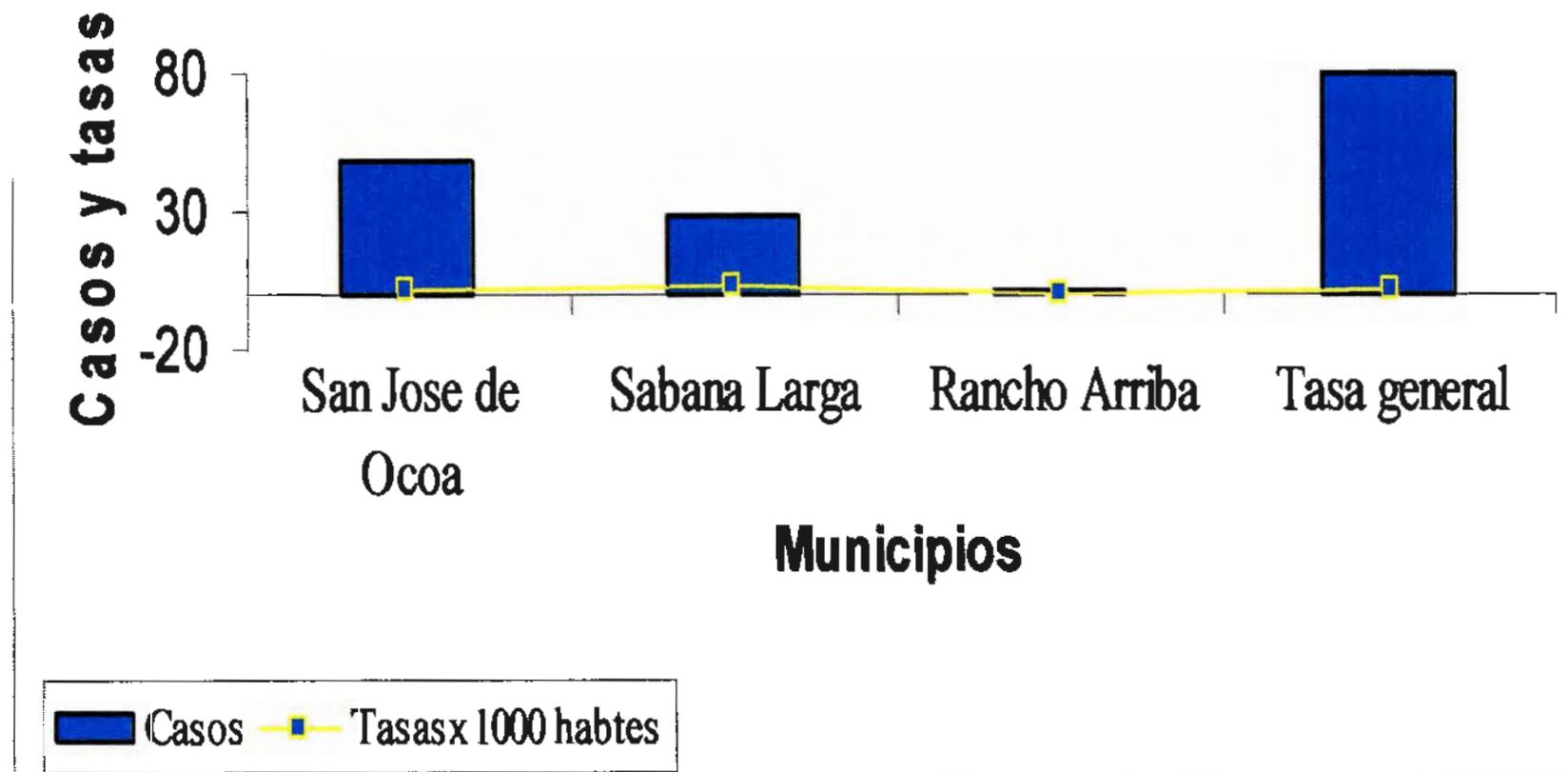
Resultados

Del 9 al 16 de octubre 2003: Captamos 224 febriles, 80 cumplían con los criterios de caso probable y encuestados 210 casas.

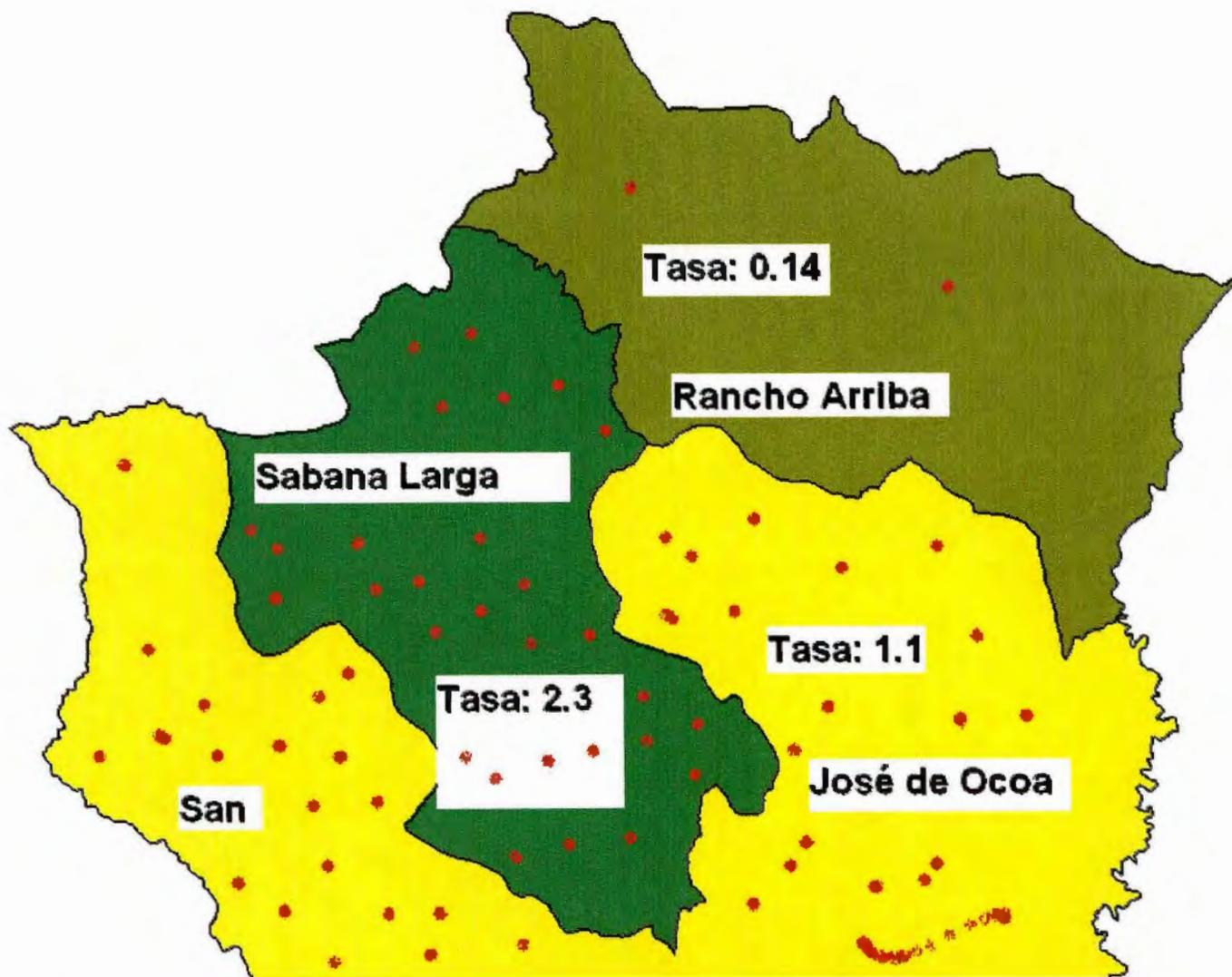
Número de casos de dengue por semanas epidemiológica. San José de Ocoa, 2003



Casos y tasas de dengue por municipios. San Jose de Ocoa, octubre 2003



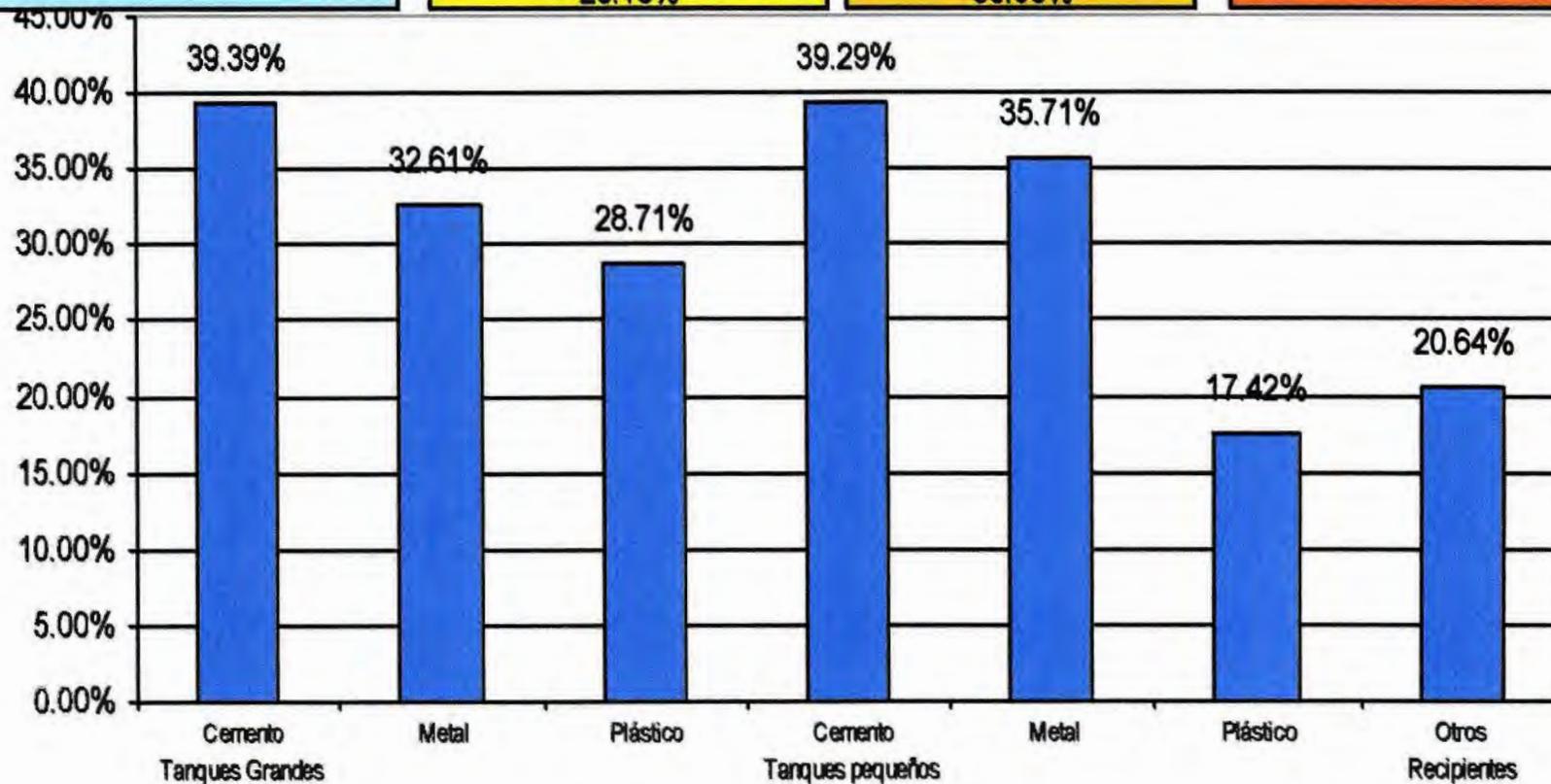
Fuente: Directa



Fuente: Directa

Indice de Positividad de recipientes, Encuestas Entomol. realizadas en San José de

ENCUESTAS REALIZADAS 210	INDICE DE POSITIVIDAD DE LOS RECIPIENTES 26.18%	INDICE DE POSITIVIDAD DE LAS CASAS 50.95%	INDICE DE BRETEAU 79.52%
-----------------------------	--	--	-----------------------------



Fuente: Directa

Los febriles: Media de edad de 5 años, (rango 0-99).

El 35.7% (80/224) de los febriles: Cumplían con los criterios de caso probable.

Los casos: Media de 11.9 años (rango 0-45) , para el genero femenino y el sexo masculino de 10 años (rango 0-99).

De 80 casos probables: 43 (54%) corresponden al genero masculino y 37 (46%) al femenino.

Relación dengue clásico dengue hemorrágico: 3:1

Síntomas más frecuente

Síntomas	No.	%
Fiebre	73	91.3
Cefalea	63	78.8
Nauseas	49	61.3
Artralgia	44	55.0
Escalofrío	42	52.5

Diferencias en las manifestaciones clínicas de los grupos etáreos.

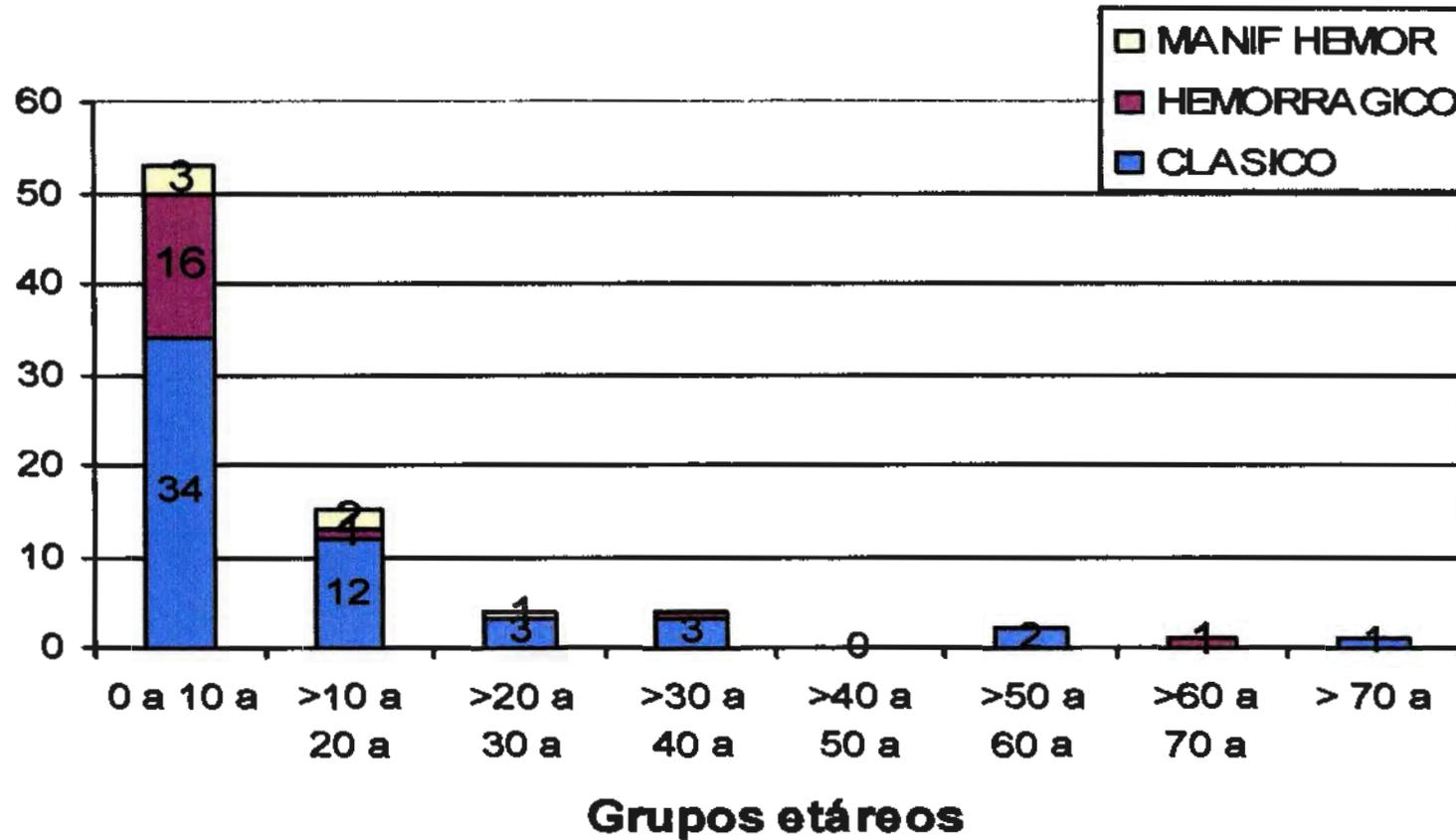
En mayores de 10 años es el tercer síntoma mas frecuente, en los menores de 10 años el sexto síntoma.

- El escalofríos: Mas frecuente en los menores de 10 años.

CLASICO	159	69.6%	55	67.9%	57	69.5%
HEMORRAGICO	22	10.3%	19	22.6%	19	23.2%
MANIF HEMOR	18	8.4%	4	7.1%	4	7.3%
OTROs	25	11.7%	2	2.4%	0	0.0%
	224	100.0%	80	100.0%	80	100.0%

Fuente: Directa

Tipos de Dengue por grupos etáreos, San José de Ocoa, 2003



Fuente: Directa

Atención médica

40% (32/80) de los casos: recibieron tratamiento ambulatorio

- El 60 % (48/ 80): necesitó de ingreso hospitalario.
- El 10.4 (5/48) de los ingresado: Fallecieron; 3 de femenino y 2 masculino.
- Promedio días de inicio de síntomas y fallecimiento: 5 día
- Tas de letalidad: 6.3%
- El 60% (3/5) de los fallecidos: Se confirmaron por laboratorio.

Con el estudio descriptivo se pudo determinar, que existen debilidades en la vigilancia sindrómica (EPI-1), porque la población demandó los servicios, los servicios no notificaron el síndrome febril y el servicio de vigilancia no detectó el aumento. Aunque las medidas de control de la vigilancia epidemiológica, no dependen de los resultados de laboratorio,

el nivel central debió retroalimentar los niveles locales sobre la circulación del virus dengue en la provincia de San José de Ocoa.

La agregación temporal provenientes de diferentes zonas geográficas, sugiere la hipótesis de un brote de dengue, probablemente en diferentes tiempos, con una transmisión vectorial relacionada con la circulación del virus dengue.

Conclusión

En tres municipios de la provincia de San José de Ocoa entre los meses de junio - octubre de 2003, se produjo un brote de Dengue.

Su origen posiblemente estuvo relacionado con la falta de vigilancia, el manejo inadecuado de los casos, la no retroalimentación y con una posterior transmisión vectorial relacionada con la circulación del virus dengue.

Recomendación y medidas tomadas

- Tratamiento y seguimiento a los casos
- Tratamiento a los criaderos
- Control de *Aedes Aegyptis* adultos
- Orientación a las comunidades sobre las medidas de prevención y control
- Fortalecer la vigilancia, sobre todo la pasiva.
- Fortalecer el flujo y la oportunidad de las información

Titulo:

Estudio de un Brote de Intoxicación Alimentaria. Noviembre 2003.

Autor

Luisa Ramírez Díaz(1)

INSTITUCIONES:

- (1) Programa de Epidemiología Aplicada de Campo(FETP). Centro América y el caribe.
- (2) Dirección Provincial de Salud, Azua.
- (3) Dirección General de Epidemiología.

CORRESPONDENCIA:

Luisa Ramírez Díaz.

Dirección : Provincial De salud, Azua República Dominicana.

C/ Francisco del Rosario Sánchez, Edificio Gubernamental, República Dominicana.

Teléfono: (809) 521-4850

Fax: (809) 521-6016

E-mail: luisamiquel@codetel.net.do.

RESUMEN

Introducción

El 23 de noviembre de 2003 un médico del hospital Dr. Simón Striddels de la provincia de Azua notifica al servicio de epidemiología de la dirección provincial de salud de Azua la ocurrencia de dos casos de intoxicación alimentaria. Conocida la notificación de los casos el servicio de epidemiología, en primer lugar, notifica a la Dirección General de Epidemiología e inicia una investigación epidemiológica desde la provincia y con la colaboración del Programa de Epidemiología aplicada de Campo de la Dirección General de Epidemiología con los siguientes objetivos:

1. Determinar la magnitud del brote, establecer el origen y los factores de riesgo asociado al brote, y confirmar el diagnóstico.

Métodos

Entrevista hospitalaria y domiciliaria a los casos y/o familiares, revisión de las historias clínicas, libro de registro de defunciones y de fuente de agua y alimentos. Los datos fueron procesados y analizados en Epi-Info2002.

Resultados

La investigación la realizamos entre el 23 y el 25 de noviembre de 2003, a la fecha se había reportado 9 casos de intoxicación alimentaria, de los cuales 2 habían fallecidos. Tasa de letalidad de 22.2%

El periodo de incubación tubo una media de 11 minutos (rango 0-25) para los casos y en los fallecidos de 3 minutos (rango 2-5) y las defunciones ocurrieron en un rango 7-13 horas. Los casos de intoxicación alimentaria estaban distribuidos en dos sectores, La Bombita y La Placeta del municipio de Azua de Compostela. Los dos casos hospitalizados, fallecieron; un señor de 72 años, y una señora de 50 años. La historia clínicas de Ambos casos tenía como diagnósticos de

ingreso intoxicación alimentaria. Al señor los síntomas les iniciaron a los dos minutos y la señora a los cinco minutos de ingerir un locrio de arenque, los síntomas fueron: Vomito, diarrea, dolor abdominal exptasis, hematemesis y convulsiones. Ambos fueron tratados con: Latacto en Ringer, Ranitidina, Antiácido y complejo- B

El señor falleció a las siete horas de ingreso y la señora a las 13 horas. En la visitas domiciliarias encontramos 8 casos de intoxicación alimentaria. La media de edad de los casos era 38 años (rango 19-72). El grupo etario de 20-29 años fue el mas afectado predominando el sexo masculino con una relación 2:1. El periodo de incubación tubo una media de 11 minutos (rango 0-25).

Conclusiones:

En el mes de noviembre en el municipio de Azua de Compostela ocurrió una intoxicación alimentaria, la cual probablemente fue debida asusntacia tóxicas, pero las limitaciones que durante el proceso de la investigaciones como: No realizar la necrosis de los cadáveres y tomar muestras dificultó determinar la posibles causa de la intoxicación alimentaria.

Palabra clave: Intoxicación, diagnóstico y muestras.

INTRODUCCIÓN

El sistema de vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitida por alimentos en la República Dominicana, se desarrolla al nivel de la atención primaria y abarca a toda la población del país, sin embargo la notificación de los casos o brotes se producen tardíamente y en algunos casos no se notifican, igual situación ocurre en la Provincia de Azua.

El 23 de noviembre de 2003 un médico que labora en el Hospital Dr. Simón Striddels de la provincia de Azua notifica al servicio de epidemiología dirección provincial de salud de Azua la

ocurrencia de dos casos de intoxicación alimentaria.. La citada persona refirió que había otros intoxicados en la familia.

Conocida la notificación de los casos el servicio de epidemiología, en primer lugar, estableció el lugar de origen y residencia de los afectados y se lo comunica a la Dirección general de epidemiología. A continuación, y en coordinación con la misma se inicia la investigación epidemiológica por parte del programa de Epidemiología Aplicada de Campo (P.E.A.C.), con los siguientes objetivos:

1. Determinar la magnitud del brote.
2. Establecer el origen y los factores de riesgo asociado al brote.
3. Confirmar el diagnóstico.

MÉTODO.

Entrevista hospitalaria a los casos y/o familiares

Revisión de las historias clínicas.

Revisión del libro de defunción.

Entrevista domiciliaria a los casos y familiares.

Revisión de fuente de agua y alimentos

Territorio Epidémico: Barrio La Bombita y La Placeta, Azua.

Caso sospechoso: Persona con cuadro clínico de dolor abdominal, vómitos, diarrea, náusea, flatulencia, calambres, escalofríos o fiebre que se manifieste en forma súbita y que se sospecha sea debido a la ingesta reciente de un alimento.

Caso confirmado: Caso sospechoso en quien la investigación de laboratorio confirma la presencia de uno a más agentes causantes de enfermedad transmitida por alimento en una muestra clínica.

El cuestionario utilizado para la entrevista recogía las siguientes variables (edad, sexo, dirección, alimentos ingeridos, inicio de síntoma y síntomas clínicos, tiempo de inicio de síntomas)

El análisis descriptivo en tiempo, lugar y persona, de la información se realizó, utilizando calculo de medidas de tendencia central y dispersión

RESULTADOS

Tiempo

La investigación la realizamos entre el 23 y el 25 de noviembre de 2003, a la fecha se había reportado 9 casos de intoxicación alimentaria, de los cuales 2 habían fallecidos. El señor falleció a las siete horas de ingreso y la señora a las 13 horas. El periodo de incubación tubo una media de 11 minutos (rango 0-25) para los casos, los fallecidos de 3 minutos (rango 2-5) y las defunciones ocurrieron en un rango 7-13 horas.

Lugar

La intoxicación alimentaria ocurrió en el municipio de Azua de Compostela y los casos estaban distribuidos en dos viviendas, con tasa de ataque que oscila entre 77.7 y 100 %

Persona

En la entrevistas hospitalaria encontramos que, los dos casos hospitalizados, fallecieron, tasa de letalidad de 22.2%. Los fallecidos, un señor de 72 años, y una señora de 50 años. Investigamos si existía resto de vómitos para determinar la posible causa de la muerte, no fue posible tomar muestra, lo que limito determinar las posibles causa.

La historia clínicas de Ambos casos tenía como diagnósticos de ingreso intoxicación alimentaria. Al señor los síntomas les iniciaron a los dos minutos y la señora a los cinco minutos de ingerir un locrio de arenque, los síntomas fueron: Vomito, diarrea, dolor abdominal exptasis, hematemesis y convulsiones. Ambos fueron tratados con: Latacto en Ringer, Ranitidina, Antiácido y complejo- B

El señor falleció a las siete horas de ingreso, con un diagnóstico de egreso de intoxicación por sustancia desconocida, la señora a la 13 hora de ingreso y un diagnóstico de egreso de intoxicación alimentaria.

En las entrevistas domiciliarias encontramos 7 casos de intoxicación alimentaria, preguntamos sobre los alimentos y bebidas ingeridas en las últimas 24 horas. Los alimentos y bebidas fueron (ver tabla). El hogar está constituido por 9 personas, 7 miembros habían almorzado con el locrio de areque y solo 1 no presentó síntomas de intoxicación alimentaria tasa de ataque 77.7% (7/9) Y uno que, no había ingerido el locrio pero que presentó síntomas de intoxicación 1/1. Los síntomas presentados son los siguientes: Náuseas, vómitos, mareo, diarrea y dolor abdominal, calambre y escalofríos.

La media de edad de los casos era 38 años (rango 19-72). El grupo etario de 20-29 años fue el más afectado predominando el sexo masculino con una relación 2:1.

No encontramos restos de elementos de los que habían consumidos, por lo que no tomamos muestra.

Revisamos los productos con los que habían prepararon los alimentos y encontramos que otros habían preparados y consumidos los mismos alimentos y no tuvieron síntomas de intoxicación alimentaria, esta información sustentó la sospecha de intoxicación por otras tóxicas.

Una hermana del señor fallecido refirió, que el esposo de una de las hijas del señor fallecido, había introducido un plaguicida a los almuerzos del señor y de la señora fallecida, igual información refirieron otros familiares, uno dijo, haber oído decir al señor que lo iba a envenenar.

Llamamos al departamento de homicidio de la Policía Nacional, Solicitamos la necropsia de los cadáveres con el objetivo de determinar la sustancia involucrada en la intoxicación, el encargado de homicidio de la policía en la provincia de Azua argumentó que este procedimiento se realiza

cuando en su departamento existe un sospechoso porque alguien previamente lo ha acusado. Esto limitó seguir con la investigación y determinar las posibles causa de las intoxicaciones.

Discusión

El fallecimiento de los casos con intervalo de 7-13 horas después del ingreso al hospital de referencia provincial nos da evidencia de la necesidad de fortalecer la capacidad diagnóstica en nuestro centro de salud, igual que la calidad de la atención porque los casos fueron ingresados con diagnóstico de intoxicación pero no fueron tratado basado al diagnostico. Existen limitaciones desde el punto de vista de diagnóstico y de la atención, por lo que consideramos que ambas muertes eran evitables.

Conclusión

En el mes de noviembre en el municipio de Azua de Compostela ocurrió una intoxicación alimentaria, la cual probablemente fue debida a sustancia tóxicas, pero las limitaciones que durante el proceso de la investigaciones como: No realizar la necrosis de los cadáveres y tomar muestras dificultó determinar la posibles causa de la intoxicación alimentaria.

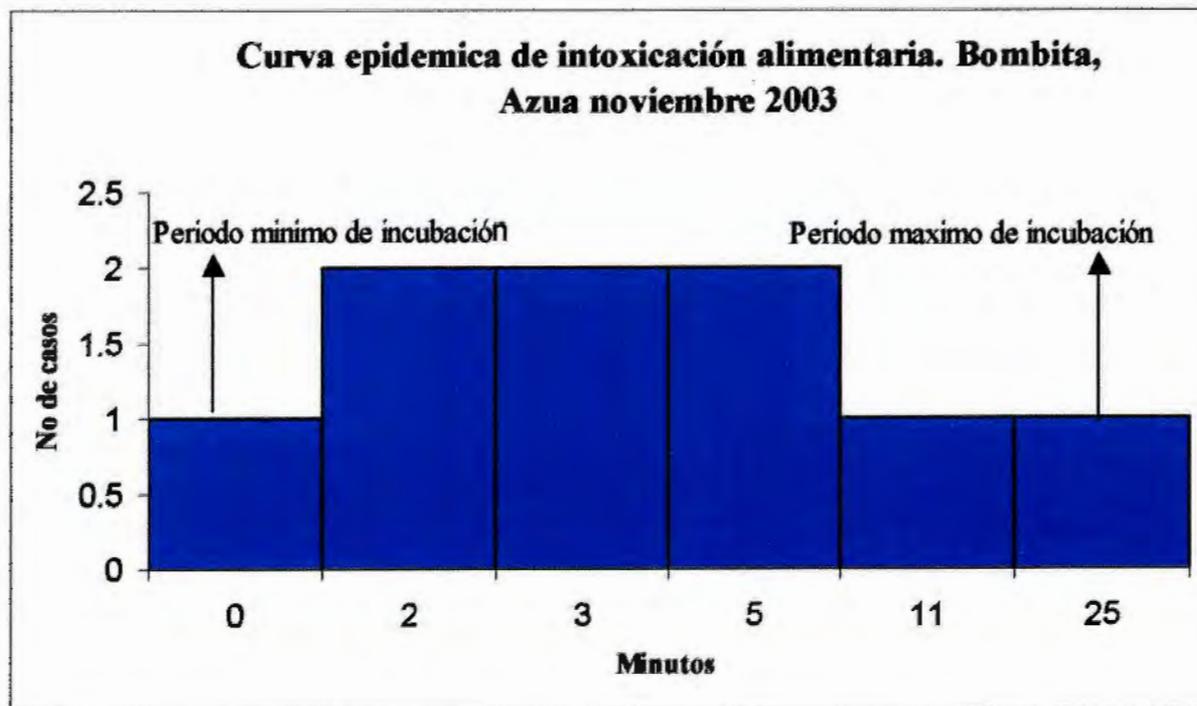
Recomendaciones

Orientación a la comunidad sobre las medidas de prevención y control

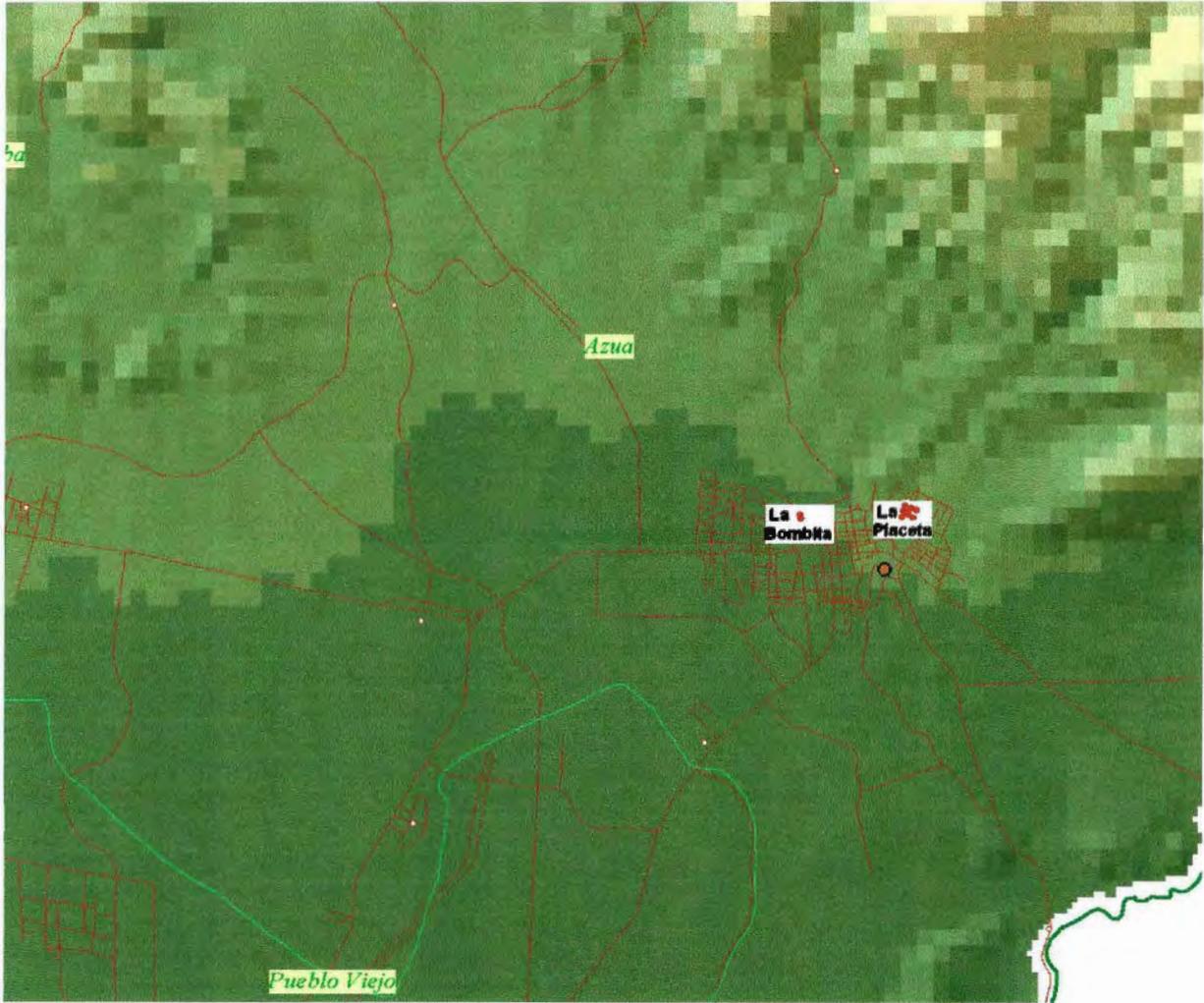
Fortalecer la capacidad diagnóstica

Fortalecer la calidad de la atención

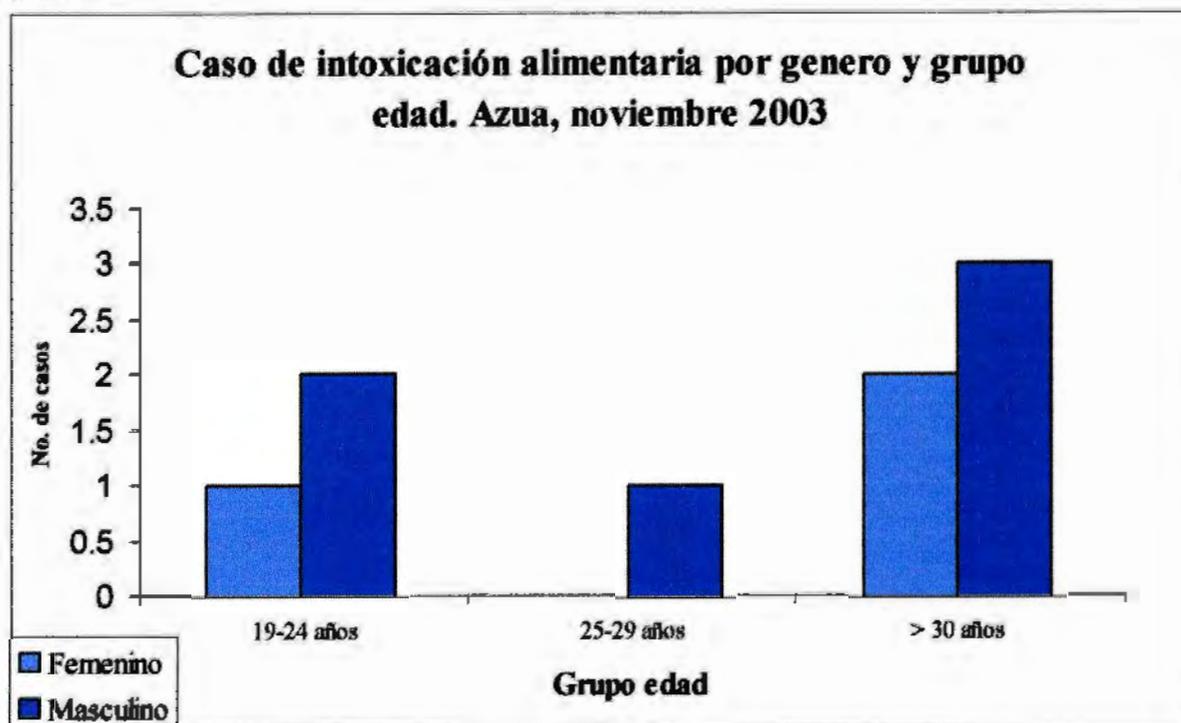
Graf.1



Área de riesgo



Graf.2



Brote de intoxicación alimentaria en Azua, noviembre 2003.

Luisa Ramírez Díaz MD
2da. Cohorte ETP Republica
Dominicana

Introducción

El 23 de noviembre de 2003 un médico que labora en el Hospital Dr. Simón Striddels de la provincia de Azua notifica al servicio de epidemiología de la dirección provincial de salud de Azua la ocurrencia de dos casos de intoxicación alimentaria

Objetivos

- 1. Determinar la magnitud del brote.
- 2. Establecer el origen y los factores de riesgo asociado al brote.
- 3. Confirmar el diagnóstico

Metodos

- Fuente de datos: Directa.
- Entrevista hospitalaria y domiciliaria a los casos y/o familiares.
- Revisión de las historias clínicas, libro de registro de defunciones, fuente de agua y alimentos.
- Identificación de área de riesgo.
- Los datos fueron procesados y analizados en Epi-Info2002
- Definición de caso: Persona con dolor abdominal, vómitos, diarrea, náusea, flatulencia, calambres, escalofríos o fiebre que se manifieste en forma súbita y que se sospecha sea debido a la ingesta reciente de un alimento.

Limitaciones

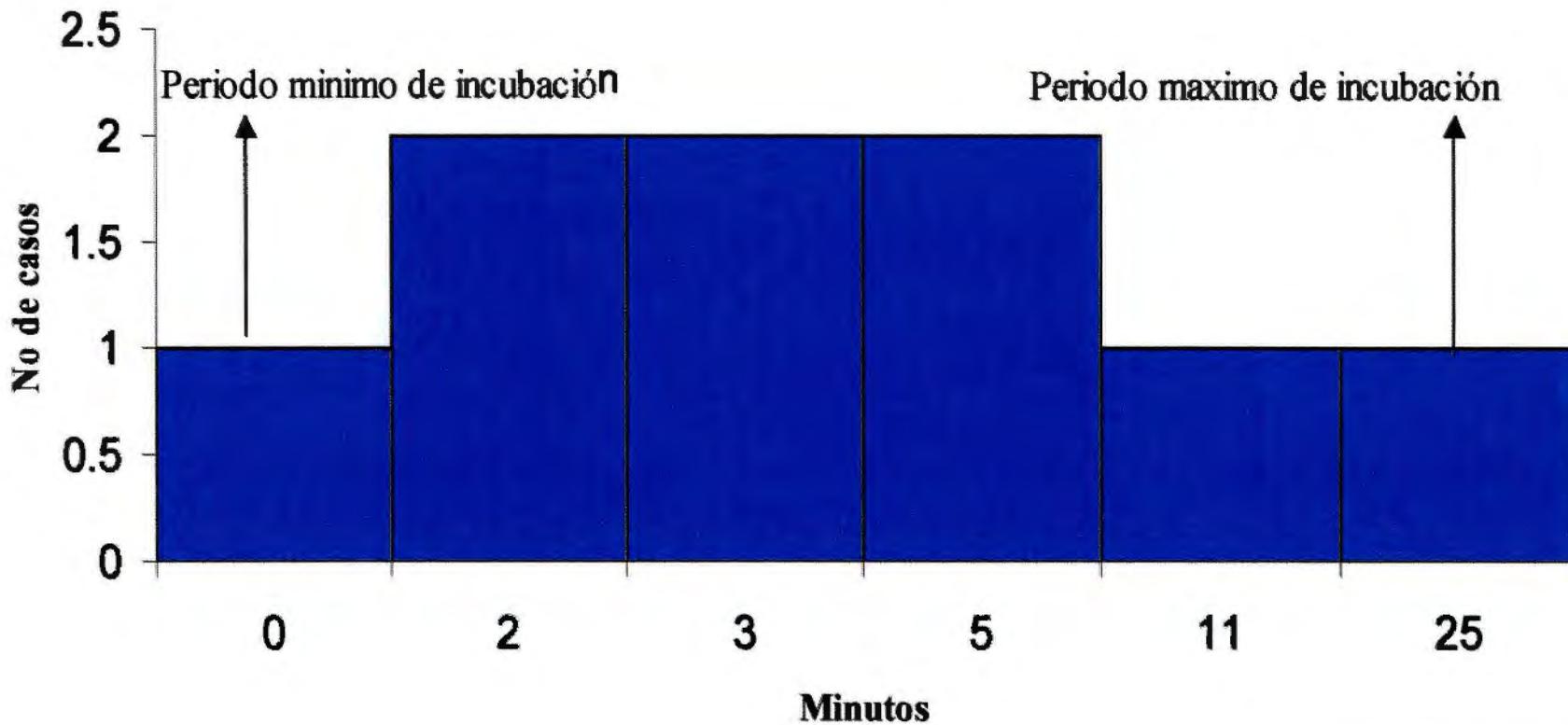
No tomas de muestras.

No autopsia a los cadáveres.

Resultados

- Entre el 23 y el 25 de noviembre del 2003 se había reportado 9 casos de intoxicación alimentaria.
- El periodo de incubación de los casos: 11 minutos (rango 0-25)
- Los fallecidos: 3 minutos (rango 2-5)
- Las defunciones ocurrieron: En un rango 7-13 horas.

Curva epidemica de intoxicación alimentaria. Bombita, Azua noviembre 2003

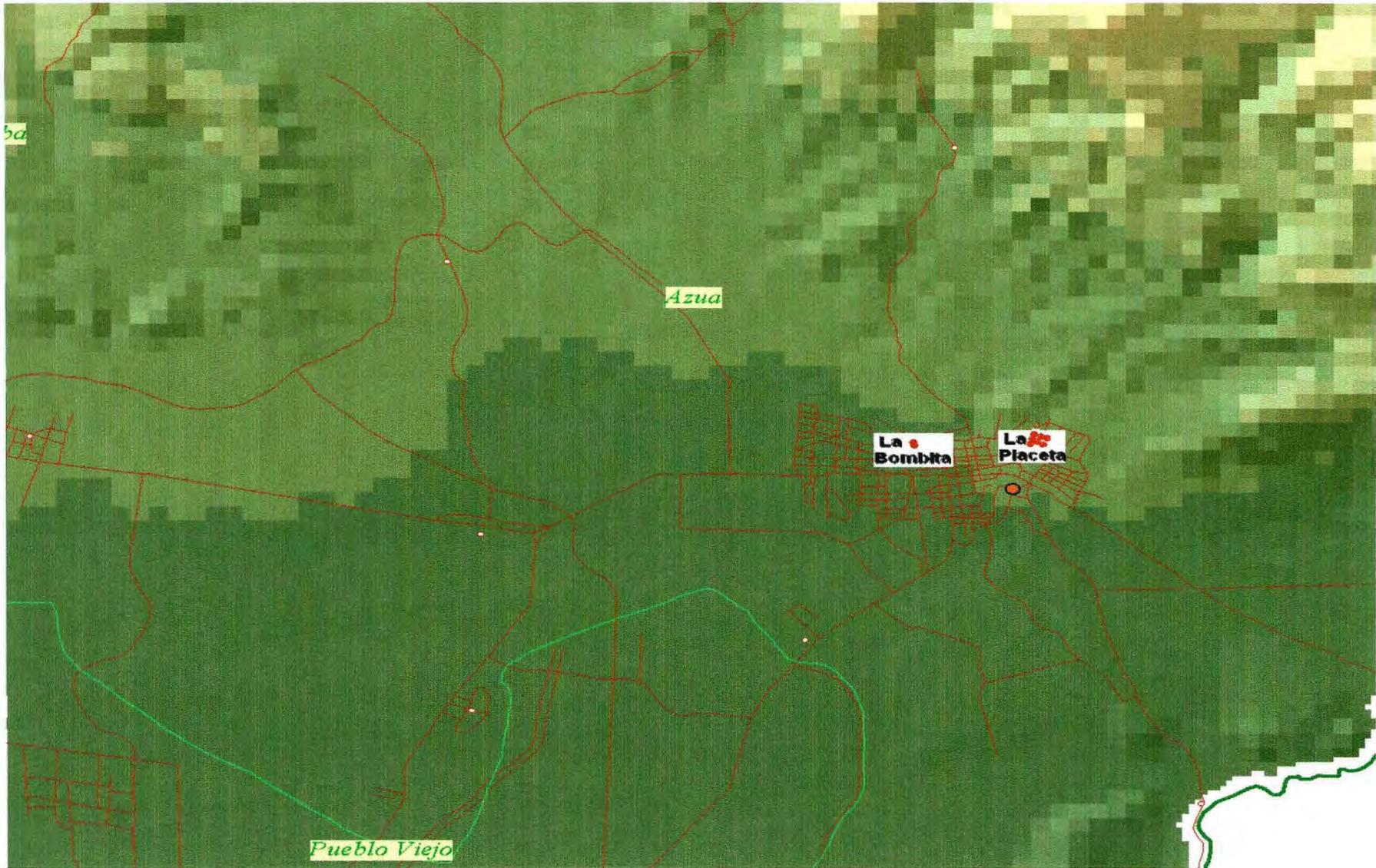


Fuente: Directa

Características de lugar

- Los casos estaban distribuidos en dos viviendas.
- Las viviendas: En 2 sectores, Bombita y Placeta
- En una vivienda: Se presentó 2 casos y en otra vivienda 7 casos.
- Hacinamiento: Media de 5 (rango de 1-9) convivientes por vivienda.
- Tasa de ataque: 77.7 y 100 casos/ 100 habtes.

Área de riesgo



Características de persona

Manifestaciones clínicas.

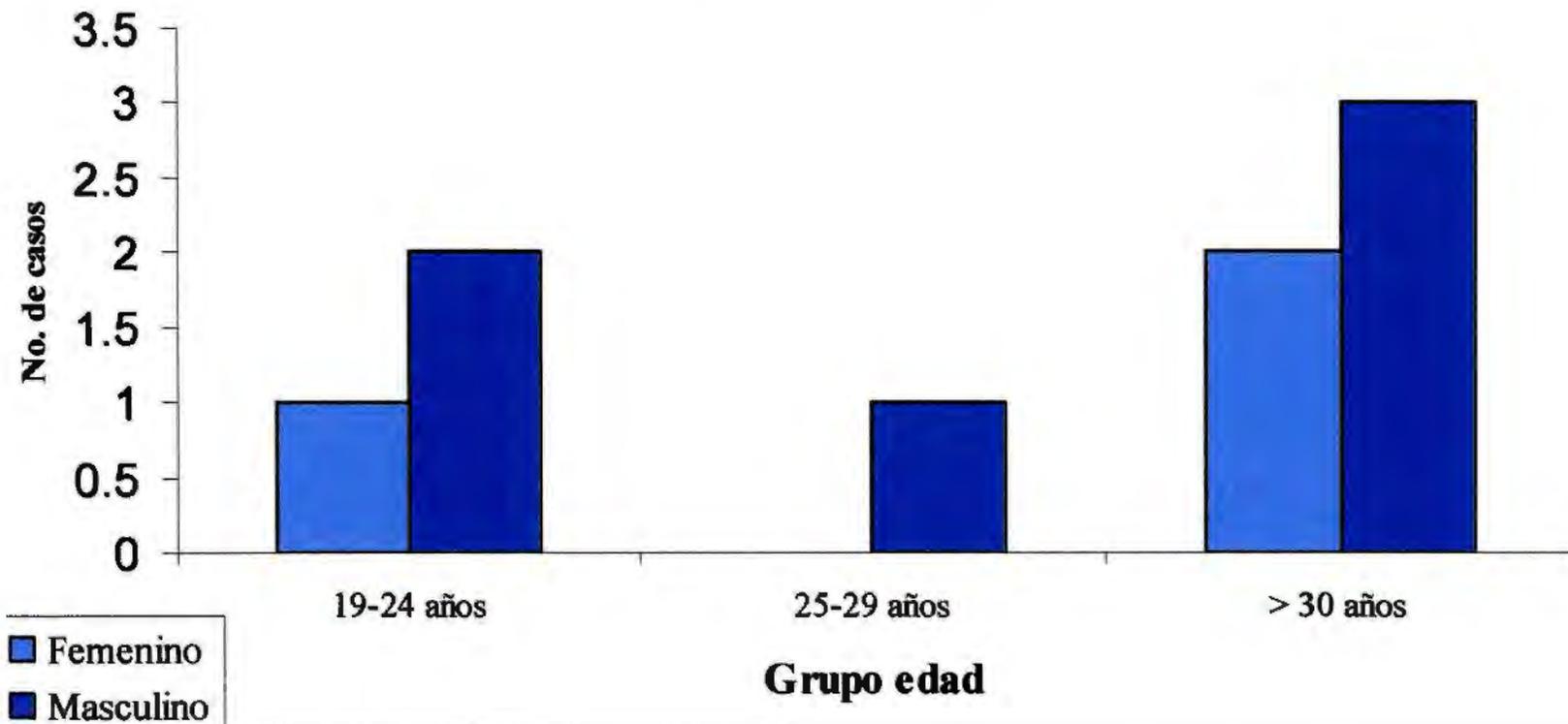
Signos y síntomas	No.	%
Nauseas	9	100
Vómitos	6	66
Mareo	4	44
Diarrea	3	33
Dolor abdominal	9	100
Calambre	6	66
Escalofríos	6	66

Características de persona (2)

Media de edad de los casos era 38 años (rango 19-72). El grupo etario de 20-29 años fue el más afectado predominando el sexo masculino con una relación 2:1.

Grupos de edad afectados

**Caso de intoxicación alimentaria por genero y grupo edad.
Azua, noviembre 2003**



Fuente: Directa

Discusión

El manejo de los casos, no basado en el diagnóstico y las defunciones con intervalo de 7-13 horas de ingreso en el hospital de referencia provincial. Nos da evidencia de la necesidad de fortalecer la capacidad diagnóstica y la calidad de la atención en nuestro centro de salud.

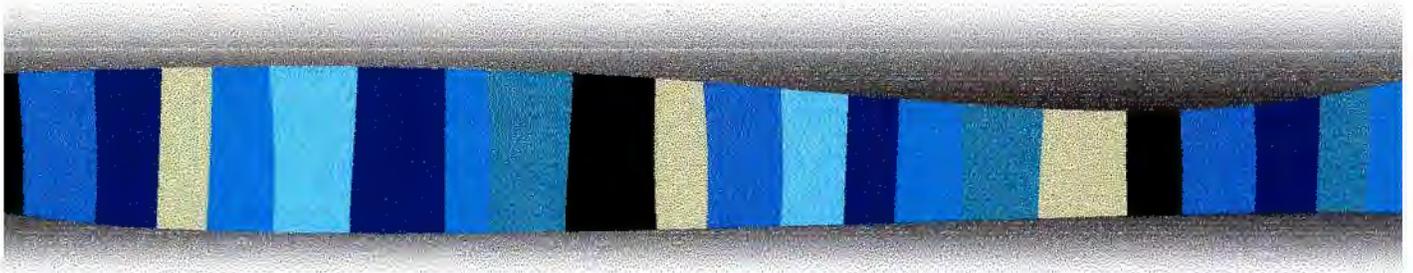
Conclusiones

En el mes de noviembre de 2003 en el municipio de Azua de Compostela ocurrió un brote intoxicación alimentaria, el cual probablemente fue debida a sustancias tóxicas, pero las limitaciones durante el proceso de la investigaciones como: No toma de muestras y no autopsia de los cadáveres, no nos permitio determinar las posibles causas.

Recomendaciones y medidas tomadas

- **Orientación a la comunidad sobre las medidas de prevención y control**
- **Fortalecer la capacidad diagnóstica**
- **Fortalecer la calidad de la atención**

Participaciones en Cursos y Talleres



FETP
República Dominicana

México Libre de Tuberculosis

Secretaría de Salud
Centers for Disease Control and Prevention
Organización Panamericana de Salud

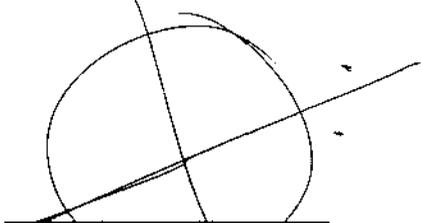
Otorgan la presente:

CONSTANCIA

a la

DRA. LUISA RAMÍREZ DÍAZ

Por haber asistido al Curso Internacional de "Epidemiología e Investigación Operativa"
realizado en la Ciudad de México, D. F. del 10 al 15 de febrero de 2003.

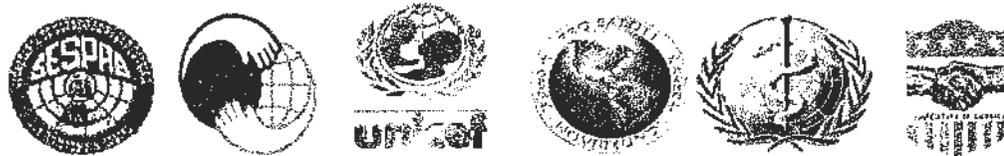

Dr. Oscar Velázquez Mantoy
Director General del
Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica


Dra. Kayla Laserson
Team Leader International Activity Branch
Division of TB Elimination CDC


Dr. Henri Jozwiłł
Representante de OPCS/CMS
en México



Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social
Agencia de Cooperación Japonesa
Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
Organización Panamericana de la Salud
Agencia Internacional para el Desarrollo



Otorgan el Presente Certificado a:

Dra. Luisa Ramírez Díaz

Por su participación en el "Primer Taller sobre Estrategias para la Introducción de la Vacuna Hib en su modalidad combinada en la República Dominicana",
realizado el viernes 1° de junio del 2001

Dado en la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana,
el primer día del mes de junio del año 2001

Handwritten signature of Dra. Socorro Gross Gálano.

Dra. Socorro Gross Gálano
Representante OPS/OMS

Handwritten signature of Heimo Laakkonen.

Heimo Laakkonen
Representante UNICEF

Handwritten signature of Dr. José Rodríguez Soldevila.

Dr. José Rodríguez Soldevila
Secretario de Estado de Salud
Pública y Asistencia Social

Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social
Dirección General de Epidemiología

"Año Nacional de la Seguridad Social"

Epi-99/04

Distrito Nacional,
27 de Mayo del 2004.

Señor (a):

Dra. Luisa Ramírez
Epidemióloga de DPS Azúa.
Su Despacho.-

Plácenos comunicarle, que la *IV Reunión Científica de la RECACER* y la *III Jornada Nacional de Epidemiología y Laboratorio de Salud Pública*, con el tema: "*El Control de las Enfermedades Emergentes y Reemergentes en el Contexto de la Reforma y Reorganización de los Servicios de Salud*", será realizada en el *Hotel Hamaca Coral by Hilton de Boca Chica, República Dominicana*, los días **7, 8 y 9 de Julio** del año en curso. Este evento cuenta con los auspicios de la *Organización Panamericana de la Salud, OPS/OMS*.

El resumen de los trabajos deberá ser remitidos a la *Dirección General de Epidemiología, DIGEPI*, a mas tardar el **viernes 11 de junio** vía correo electrónico a la dirección sespas1@verizon.net.do o entregados personalmente a la Dirección, en sus oficinas cita en la calle *Santo Tomás de Aquino # 1, casi Esq. Correa y Cidrón, Zona Universitaria*.

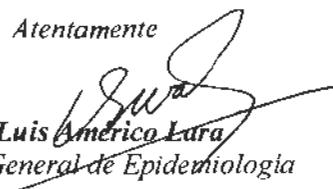
Los trabajos completos a ser entregados en la reunión, tendrán una extensión de un máximo de **15 paginas** incluyendo cuadros, gráficos y anexos, en formato *Word*, letras *Times New Roman*, fondo **12** a espacio sencillo. El contenido de los mismos constará de: *Introducción-antecedentes y justificación, problema del estudio-metodología desarrollada y resultados*. La bibliografía deberá seguir las normas científicas sobre fuentes bibliográficas.

Durante la reunión se hará dos tipos de presentaciones, exposiciones orales y posters. Las presentaciones orales tendrán una duración de **15 minutos**, en *Power Point (15-20 diapositivas)*. Los posters serán presentados en formato único en papel *bond 60 x90 cms. Plastificado*.

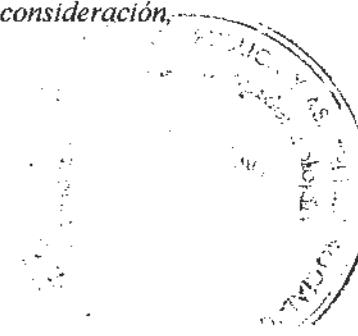
La comisión científica de la reunión se reserva el derecho de decidir cuales trabajos serán presentados en exposición oral o en posters.

Agradeciendo su participación en este importante evento, le saluda con alta consideración,

Atentamente


Dr. Luis Américo Lura
Director General de Epidemiología

Anexo: Programa Preliminar





*El Ministerio de Salud, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario,
el Centro de Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos de
Norteamérica, la Organización Panamericana de la Salud y
la Organización Mundial de la Salud*

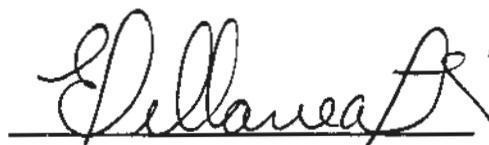
Otorgan el presente certificado a:

Luisa Ramírez Díaz

Por haber participado en el taller sobre
“Vigilancia y Diagnóstico del Virus del Nilo Occidental”,
realizado del 12 al 16 de mayo de 2003, con una duración de 40 horas
en la ciudad de Panamá, República de Panamá


Dra. Guadalupe Verdejo
Representante de la OPS/OMS
en Panamá


Dr. Nicholas Komar
Centro de Control y Prevención de
Enfermedades de los Estados Unidos
de Norteamérica


Dr. Manuel González Cano
Director Nacional de Salud Animal
Ministerio de Desarrollo Agropecuario


Dr. Elías Armién
Director
Instituto Conmemorativo Gorgas
de Estudios de la Salud



Presidencia de la República Dominicana
Consejo Nacional de Drogas
Programa de Prevención en el Área Laboral
-PRAL-



Certificado

A

Luisa Ramírez

Por haber participado en el Curso-Taller "REDUCCION DE LA DEMANDA DE ALCOHOL Y OTRAS DROGAS EN EL AREA LABORAL", impartido a la Gobernación de Azua, con 8 horas de duración, el día 27 de Marzo de 2001, Azua, República Dominicana.

J. Ferrer

Director Técnico, CND

[Firma]

Encargado del PRAL





Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social

Subsecretaría de Atención Primaria
Programa Ampliado de Inmunización (PAI)

OTORGA EL PRESENTE CERTIFICADO A:

DRA. LUISA RAMÍREZ

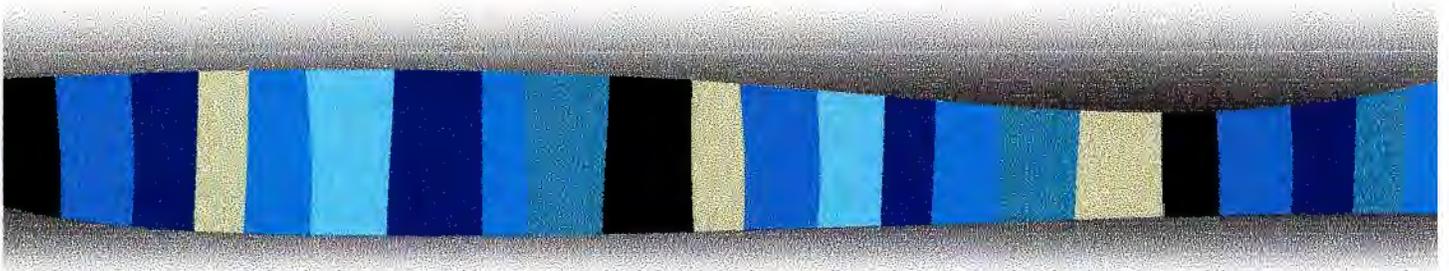
**POR SU PARTICIPACIÓN EN
EL TALLER "HERRAMIENTAS DE MOVILIZACIÓN SOCIAL PARA
ESTIMULAR LA DEMANDA CONSCIENTE DE LAS VACUNAS"**

REALIZADO LOS DÍAS 28 y 28 DE AGOSTO DEL AÑO 2003
CON UNA DURACIÓN DE 18 HORAS
EN EL HOTEL BARCELO BAHORUCO BEACH RESORT, BARAHONA,
REPUBLICA DOMINICANA

DR. MANUEL TEJADA BEATO
SUBSECRETARIO DE ESTADO DE ATENCIÓN PRIMARIA

DR. ZACARÍAS GARIB ARBAJE
DIRECTOR NACIONAL DEL PAI

Evaluación de sistema de vigilancia



FETP
República Dominicana

TITULO: Evaluación Operativa del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la malaria en la provincia de Azua, República Dominicana, 2002

AUTOR:

Responsable: Luisa Ramírez Díaz

Luisa Ramírez Díaz. MD, MPH, luisamiguel@codetel.net.do.

Instituciones: ¹FETP Centro América y caribe; ² Dirección Provincial de Salud (Azua) Secretaria de Estado de Salud Publica (SESPAS); ³ Centro de Control de Enfermedades Tropicales (CENCET). ⁴ Hospital Dr. Simon Striders

Resumen

Antecedentes:

La vigilancia epidemiológica de la Paludismo / malaria se inició en él 1941 como División de Malario logia, posteriormente la ley 110 contenida en la gaceta oficial No.8823 de 1964 en un acuerdo tripartito entre el Gobierno Dominicano, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Fondo de las Naciones Unidas (UNICEF) se estableció su conversión en el Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria (SNEM), y en el 1998 se convierte en Centro de Control de Enfermedades Tropicales (CENCET). Actualmente la institución opera con personal enteramente dominicano y con recursos nacional solamente.

El Subsistema de Vigilancia Centinela de Casos Febriles apoya los esfuerzos para la identificación de casos sospechosos.

La provincia de Azua cuenta con 65 puestos para la vigilancia pasiva y 206 voluntario.

Método

Se evaluaron 61 puesto de clínica rurales, tres hospitales municipales y el hospital provincial, la evaluación incluyó revisión documental de normas, formularios, entrevistas a informantes claves y observación directa mediante formularios estructurados. También se analizaron los indicadores operativos del programa de control de la malaria. Los datos se procesaron en EPI-Info 2002.

Resultados

La vigilancia de la malaria cuenta con 7 (2.7 por 100,000 hab.; 12, 5 por 100 establecimientos salud). 4 epidemiólogos (as) para la provincia.. De los 7 encargados de la vigilancia 2 (28.6%) tiene menos de dos años en el cargo (media: 2 años; std: 1,3), y otros 5 tiene mas de tres años de experiencia (media: 7, std: 5.6). Indicadores operativos: De 97 casos ocurrido entre 1998- 2002 el 22.6% (55/97) se notifico en la primera 24 horas, 97% de los establecimientos (40/41) notifican el reporte semanal y 63.1% (41/65) puesto centinela envían las muestras al laboratorio. Los datos se registran en formulario manuales estandarizados. Él (7/7)100% tabulan los datos y se analizan manualmente. 6 brote registro el sistema y solo uno fue captado a través del análisis de datos. El 100 % de los evaluadores expresó necesidades de capacitación en análisis de información e investigación de brotes.

Conclusiones

El sistema de vigilancia de la malaria en la provincia de Azua dispone de recursos humanos, pero evidencia baja cobertura y capacidad operativa, escasa generación, utilización y retroalimentación de información.

Palabras claves: vigilancia, retroalimentación, evaluación

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la malaria. Azua, 2002

Responsables: Luisa Ramírez Díaz.

Participantes: José Paula, Olga Figueroa, Francisco Zavala.

Asesor(a): María V. Martínez

Instancias / instituciones:

1 Dirección Provincial de salud, Azua; 2. Centro para el Control de Enfermedades Tropicales; 3. Hospital Dr. Simon Striders.

Introducción

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LA MALARIA.

Organización del sistema de salud de la provincia de Azua.

La provincia de Azua está ubicada en el centro del sur del país y pertenece a la región suroestana; posee una superficie territorial de 2,531.77 Km², y una densidad poblacional de 102 hab. Por Km².

Está limitada al norte con la vega, específicamente con el municipio de Constanza; al sur con el mar caribe; al este por la provincia peravia y al oeste con las provincias de San Juan de la Maguana y Barahona.

Esta estructura de población está distribuida en cuatro municipios: Azua de Compostela, Padre Las Casas, Peralta y Las Yayas y ocho distritos municipales. Las Charcas, Estebania, Pueblo Viejo, Tabara Arriba, Sabana Yegua, Guayaba, Villarpando, y Palmar de Ocoa.

La población total de la provincia es de 260,058 habitantes, al clasificarla por grupos de edades la población en la provincia se distribuye de la siguiente manera:

Menores de 1 año 5,461, de 1 – 4 años 12,741, de 5 – 9 años 27,826 niños, de 10 – 14 años 27,826, un total de 73,854, de 15 – 49 años 532,455 personas y de 60 y más años 37,448 personas y 68,106 mujeres en edad fértil.

Existe una red de servicios públicos y privados de salud, los establecimientos públicos incluyen 1 Hospital Provincial 3 Hospitales municipales y de área, 1 policlínica del Seguro Social, 30 Clínicas Rurales, 1 consultorio Periférico, 2 consultorios en cárceles y 25 Unidades de Atención Primaria Rurales; sin embargo, las informaciones del sistema de vigilancia de la malaria sólo es alimentada por los establecimientos públicos.

Descripción del Sistema

Malaria como elemento de vigilancia

Descripción

Malaria enfermedad parasitaria que al principio el paciente puede presentar síntomas prodrómicos como cefalea ocasional, mialgias, náuseas, vómitos, astenia, anorexia y fiebre. Seguida de la malaria que se caracteriza por un conjunto de paroxismos febriles que presenta cuatro periodos sucesivos, el de frío, de calor, de sudor y de apirexia.

Agente

Plasmodium falciparum (infección autóctona), *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae* y *Plasmodium ovales* (casos importados),

Modo de transmisión

Por la picadura de un mosquito anofeles hembra infectante. Por inyecciones o transfusión de sangre de personas infectadas, por el uso de agujas y jeringas contaminadas.

Reservorio

El humano

Periodo de incubación

De 7 a 27 días, en promedio 12 días para *Plasmodium falciparum*, 8 a 31 días, en promedio 14 días para *P. Vivax* y *P. Ovale* y 18 a 40 días, en promedio 30 días para *P. malarie*

Periodo de transmisibilidad

El hombre portador de gametocitos de *Plasmodium* es infectante al mosquito hembra de anofeles mientras existan los gametocitos infectantes en su sangre

Población bajo vigilancia

El sistema de vigilancia epidemiológica de la malaria se desarrollo a nivel de la atención primaria y comprende toda la población del país, con énfasis en las áreas de alto riesgo.

Definiciones de casos

Los protocolos de actuación de VE establecen definiciones de caso que se agrupan en las siguientes categorías: caso sospechoso, probable y confirmado:

Caso sospechoso: Persona con fiebre de aparición súbita, igual o mayor a 38.5°C.

Caso probable: Persona con más de tres días de fiebre, sin evidencias de infección respiratoria agudas, diarrea o sarampión.

Caso confirmado: Un caso febril o probable con confirmación por laboratorio (gota gruesa).

Objetivos del sistema de vigilancia de la malaria

Los objetivos explícitos planteados en el protocolo de actuación para la vigilancia y control de la malaria comprenden fundamentalmente:

- Describir el comportamiento de la malaria en República Dominicana según variables de tiempo, lugar y personas, a través de la captación del 100% de los casos.
- Identificar grupos y áreas de alto riesgo para priorizar intervenciones.
- Detectar oportunamente los brotes/epidemias.
- Evitar los casos severo y la mortalidad por malaria.
- Evaluar acciones y programas de prevención y control.

Introducción

El sistema de notificación obligatoria de enfermedades transmisibles esta establecido en República Dominicana desde 1956 (Ley 4471). La malaria está dentro del sistemas de vigilancia específicos de un grupo de eventos priorizados por los programas verticales de prevención y control de enfermedades transmisibles, que se ha ido implemento desde los años 40.

El Subsistema de Vigilancia Centinela de Casos Febriles, parte del Sistema Nacional de Vigilancia, apoya los esfuerzos para la identificación de casos sospechosos de malaria.

La provincia de Azua cuenta con 65 puestos centinela para realizar la vigilancia pasiva distribuidos a en los establecimientos de salud públicos y privados y 206 en comunidades donde se realiza la vigilancia activa bajo la responsabilidad de lideres comunitarios.

OBJETIVOS

Esta evaluación fue realizada específicamente para:

1. Describir el diseño, capacidad instalada y operación actual de la vigilancia de la malaria en la provincia de Azua.
2. Identificar puntos críticos en la operatividad de la vigilancia que afectan el cumplimiento de los objetivos para los cuales fue establecido.

MATERIAL Y METODOS

Tipo de estudio

Se trata de un estudio descriptivo tipo evaluación formativa, en la que se caracteriza los componentes, flujos, recursos disponibles y evalúa el desempeño provincial del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la malaria en la provincia de Azua, República Dominicana durante el 2002, con el propósito de identificar puntos críticos y necesidades que sirvan de base para el rediseño y planificación de acciones que mejoren su operatividad.

Para el diseño en esta evaluación se utilizaron como guía las Pautas para la Evaluación de los Sistemas de Vigilancia establecida por el Centro de Prevención y Control de Enfermedades de los Estados Unidos y el Protocolo para Evaluación de Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Organización Mundial de la Salud.

Variables de estudio

Estructura y organización de la red de servicio: Objetivos, población bajo vigilancia.

Flujo y operación del sistema: Población bajo vigilancia, definiciones de casos, procedimientos de vigilancia de eventos, datos a reportar, periodicidad, fuente y responsable de recolección de datos, transferencia de información, mecanismos de almacenamiento, procesamiento, análisis, difusión y uso de los datos según componentes y niveles funcionales del sistema.

Disponibilidad y uso de recursos: Recursos humanos, legales, tecnológicos, materiales y financieros.

Atributos del sistema: sensibilidad simplicidad, aceptabilidad, flexibilidad, representatividad y oportunidad.

Levantamiento de la información

Para el levantamiento de información sobre las variables objeto de estudio se emplearon las siguientes técnicas: Revisión documental, entrevistas a informantes claves, inventario de recursos, observación directa y análisis de indicadores operativos.

Se consultaron diferentes fuentes de información de acuerdo a los a las técnicas a emplear.

Revisión documental: Leyes, normas y reglamentos en salud, informes epidemiológicos mensuales, contenidos de formularios de vigilancia epidemiológica y memorias de la provincia.

Inventario de recursos: catalogo de establecimientos de salud, recursos humanos, materiales técnicos normativos, equipos de laboratorio disponible y/o en uso.

Observación directa: se verificaron la existencia de recursos materiales documentados en el inventario, entre otras que corroboraron la información aportada por las fuentes anteriores.

Análisis de indicadores operativos: Se analizaron los indicadores operativos establecidos para el monitoreo del desempeño del sistema de vigilancia de la malaria establecido en las Normas Nacionales de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles y otros Eventos, los datos para la construcción de indicadores se obtuvieron de los informes disponibles en la de vigilancia de la malaria del hospital provincial.

El levantamiento de datos en los establecimientos de salud y puestos centinela fue realizado por 3 evaluadores del Programa de Control de Enfermedades Tropicales de la provincia de Azua, que recibieron capacitación previa la visita de terreno.

RESULTADOS

La vigilancia de la malaria

La vigilancia de la malaria se realiza dentro del marco de documento de Normas Nacionales de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles y otros Eventos, la cual establece los indicadores operativo y epidemiológico, y las acciones técnicas en

consecuencia individuales y colectivas. Como fortaleces definen al SINAVE como un sistema de información epidemiológica para la decisión – acción que consiste en la obtención y el análisis de información epidemiológica que permitirá la detección de problemas, el análisis de los cambios temporales y geográficos y contribuir a la aplicación de medidas de control individual y colectivo de los problemas priorizados a nivel nacional e internacional y el intercambio de información vertical y horizontal entre los diferentes niveles de organización del sistema de salud del país.

Objetivos del sistema de vigilancia de la malaria

Los objetivos explícitos planteados en el protocolo de actuación para la vigilancia y control de la malaria comprenden fundamentalmente:

- Describir el comportamiento de la malaria en República Dominicana según variables de tiempo, lugar y personas, a través de la captación del 100% de los casos.
- Identificar grupos y áreas de alto riesgo para priorizar intervenciones.
- Detectar oportunamente los brotes/epidemias.
- Evitar los casos severo y la mortalidad por malaria.
- Evaluar acciones y programas de prevención y control.

Componente de la vigilancia de la malaria.

La vigilancia de la malaria está contenida en el **Subsistema de alerta temprana, Vigilancia Centinela (casos febriles) y vigilancia especial**

Niveles funcionales del sistema

Se identifican tres niveles de operación en el protocolo de actuación para la vigilancia y control de la malaria. Buscar que corresponden al **nivel local, nivel provincial y nivel nacional.**

El nivel local esta constituido por la red de servicios que ofrecen atención directa a la población. Las normas establecen que en los centros de salud, el director médico, o médico responsable debe garantizar el cumplimiento de las disposiciones legales y normativas establecidas por SESPAS para la vigilancia epidemiológica, especialmente la notificación obligatoria.

En el contexto de la reforma y modernización de estado, en 1998 se crean las Direcciones Provinciales de Salud (DPS) como instancias descentralizadas de LA SESPAS (Decreto 117-98), en las cuales recae la responsabilidad de garantizar que en su jurisdicción se cumplan adecuadamente las funciones de vigilancia. Cada una de las DPS cuenta con un Departamento de Epidemiología que debe coordinar el sistema de vigilancia epidemiológica en la provincia y municipio.

Estructura operativa de la vigilancia de la malaria en la provincia de Azua 2002

Municipios	Localidades y establecimientos de salud		Total
	Vigilancia Activa	Vigilancia Pasiva	
Azua	38	12	50
Peralta	32	4	36
Sabana Yegua	2	4	6
Las Charcas	16	1	17
Estebania	17	2	19
Las Yayas	9	8	17
Padres Las Casas	53	15	68
Guayabal	20	3	23
Tabara Arriba	14	6	20
Villarpando	2	6	8
Pueblo Viejo	3	4	7
Total	206	65	271

Flujo y operatividad de la vigilancia de la malaria

Detección de eventos

Población de vigilancia

El sistema de vigilancia epidemiológica de la malaria descansa a nivel de la atención primaria de salud y comprende a todas la población del país, con especial énfasis en las áreas de alto riesgo.

Definiciones de casos

Los protocolos de actuación de VE establecen definiciones de caso que se agrupan en las siguientes categorías: caso sospechoso, probable y confirmado:

Caso sospechoso: Persona con fiebre de aparición súbita, igual o mayor a 38.5°C.

Caso probable: Persona con más de tres días de fiebre, sin evidencias de infección respiratoria agudas, diarrea o sarampión.

Caso confirmado: Un caso febril o probable con confirmación por laboratorio (gota gruesa).

Modalidades para la detección de casos

Se identifican dos modalidades de detección de casos:

Notificación obligatoria: La modalidad de detección de casos es la notificación obligatoria de enfermedades establecida por ley desde 1956 (Ley 4471), y reiterada en el artículo 65 de la Ley General de Salud No. 42-01 del 2001. La cual ordena los directores de centros de salud, médicos tratantes, médicos veterinarios, otros profesionales de la salud, familiares

del enfermo y al cualquier persona física o jurídica la notificación obligatoria de enfermedades en el plazo y forma prescrita por las disposiciones legales correspondientes.

Búsqueda activa: Esta modalidad esta basada en la captación de casos a través de visita a domicilios e instituciones, con la finalidad de captar casos que por alguna razón no fueron detectados por el sistema. La vigilancia de la malaria se apoya fundamentalmente en la búsqueda activa de febriles en la comunidad.

Decisiones a tomar

Ante la sospecha de un caso de malaria confirmado se debe proceder con una investigación de campo y la aplicación de medidas de control. El documento de normas contiene un protocolo específico que pauta las acciones técnicas individuales y colectivas a implementar para la malaria.

Recolección de datos

Periodicidad, Fuente e instrumentos

En la revisión del documento de normas y del protocolo de actuación de la vigilancia de la malaria se identifican tres periodos de recolección de datos: inmediata, semanal y mensual.

Los datos de eventos de **notificación inmediata** proceden de los registros de centros de salud. Cuando se detecta un caso de notificación inmediata esta establecido que debe completarse el **Formulario de Notificación Individual de Caso (EPI- común)**.

Una vez captado el caso se debe proceder a completar una **Ficha Clínico-Epidemiológica de Caso**, diseñada especialmente para la investigación clínica y epidemiológica de malaria. En la mayoría de casos los datos del caso se consignan directamente a los datos de la búsqueda. Para la malaria se estable el llenado de un formulario por caso investigado.

Notificación Colectiva Inmediata: Cuando se detecta un casos servicio de epidemiología debe completar el **Formulario de Notificación de caso (EPI-comun)**, las fuentes de datos incluyen registros clínicos, entrevistas en la comunidad, censos entre otras necesarias para completar su descripción.

Notificación Colectiva Semanal: Los centros de salud deben recolectar el número de casos de síndromes febriles que se han presentado en la población atendida cada semana epidemiológica, este periodo de recolección de datos, inicia los domingos y termina los sábados conforme a un calendario epidemiológico establecido.

Las fuentes oficiales para la recolección de datos de primarios para la notificación semanal son los registros de emergencia, consulta ambulatoria, cuyos datos deben ser consolidados

y reportado en el formulario del **Informe de Síndromes, Enfermedades, y Eventos de Notificación Obligatoria (EPI-1)**.

Tipo de información que se recopila

En el **Formulario de Notificación Individual de Caso (EPI- común)**, está diseñado para recoger datos generales como nombre, edad, sexo, procedencia del caso detectado, fecha de inicio de signos, el número de muestra del caso, tipo de vigilancia, fecha de toma de muestra, fecha de examen, tiempo de toma de muestra y el diagnóstico, tiempo de diagnóstico y el tratamiento, tratamiento indicado, número de contactos investigado y positivos, investigación epidemiológica y seguimiento del caso.

Los formularios de las **Fichas clínica-epidemiológicas**, recoge los datos generales, presentación y fecha de inicio de signos y síntomas, datos de pruebas confirmatorias y complementarias de laboratorio, hospitalización, y los datos de la fuente de notificación. y sobre antecedentes epidemiológicos de interés particular relacionado con la malaria..

Quiénes proporcionan la información

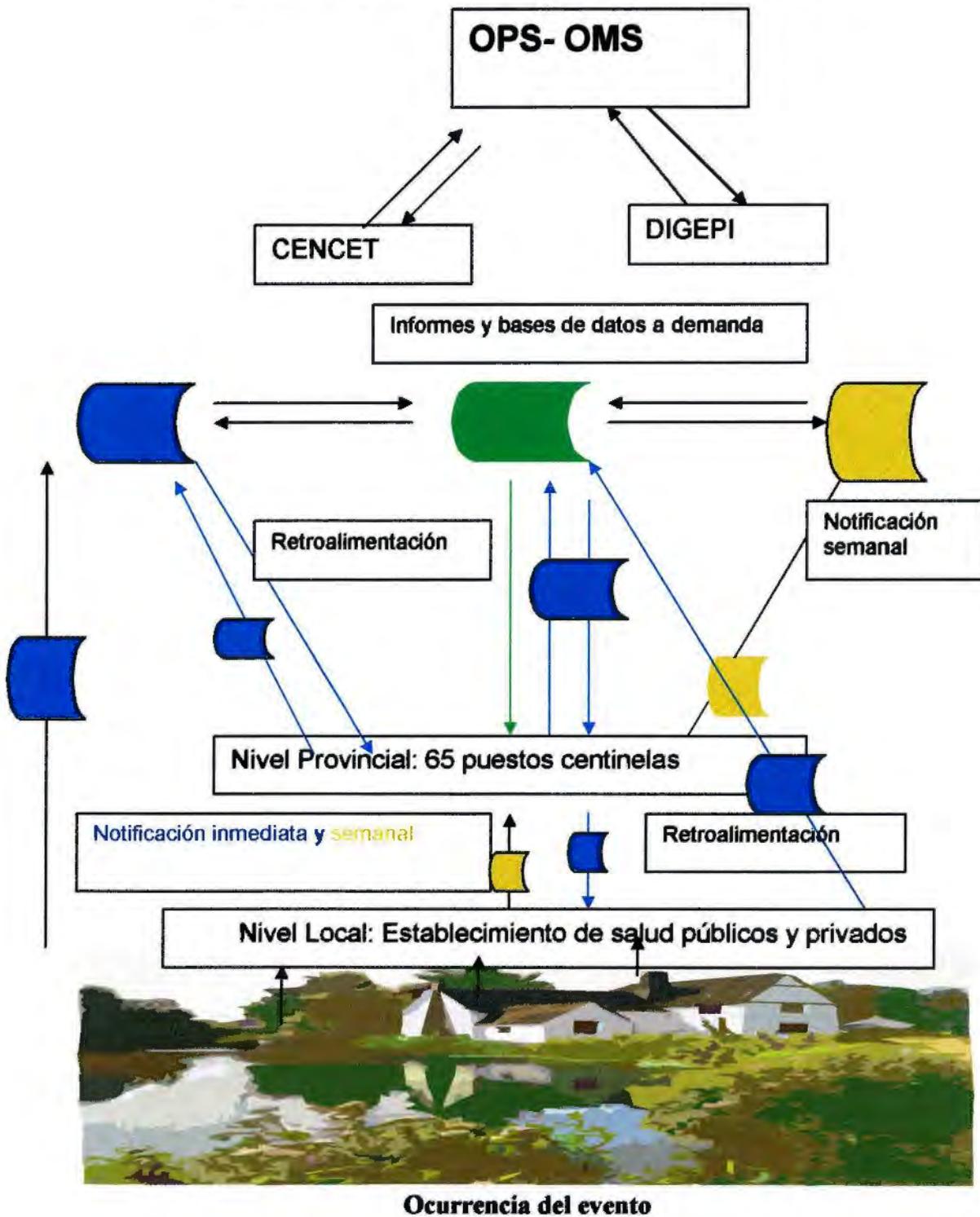
La información relativa a la notificación individual de caso puede ser proporcionada por el personal de salud que atiende el caso, también por familiares, la comunidad, la prensa oral y escrita. Cualquiera de estas fuentes es considerada válida. El personal encargado de epidemiología del establecimiento y/o provincial deberá confirmar la denuncia, completando la investigación con el rigor técnico requerido utilizando otras fuentes de información complementarias.

Cómo y a quiénes se transfiere la información

La notificación individual se transfiere de manera verbal o escrita por teléfono, fax, o contacto personal directo o a través de terceros desde los establecimientos de salud al servicio de control de enfermedades tropicales. Cuando la notificación pasa desde los establecimientos al nivel central, se reporta al encargado de malaria de la de provincia para la investigación de campo. Generalmente en la notificación, el personal de salud emplea la ficha de evaluación de caso confirmado en vez del Formulario de Notificación Individual (EPI-común) como se establece en las normas.

La notificación colectiva semanal se remite directamente al Centro de Control de Enfermedades Tropicales (CENCET)

Figura 3: Flujo de la información de la VE de la malaria



Leyenda

- Alerta temprana
- Vigilancia centinela

Cómo y quiénes almacenan la información

Subsistema de Alerta temprana

En la Dirección Provincial de Salud se almacenan copias de los formularios de Informes de Notificación Semanal (EPI-1) notificados por los centros de salud.

Como se procesa la información

La información es tabulada por la técnica de palotes.

Cómo y con qué frecuencia se analiza los datos.

Se analizan manualmente mensual y anual

Como y con qué frecuencia se difunden los reportes.

Nivel local

Los servicios de salud remiten sus informes individuales de caso al encargado del control de la malaria en la provincia.

Nivel provincial

El encargado del control de la malaria en la provincia remite informes individuales de caso y mensuales (EPI-2) a la Dirección Provincial de Salud y al Centro de Control de Enfermedades Tropicales (CENCET).

A quién se distribuyen los reportes

Los informes epidemiológicos elaborados por el encargado del control de la malaria en la Provincia de Azua son remitidos al Director del Centro de Control de Enfermedades Tropicales (CENCET).

Disponibilidad y uso de recursos

Recursos humanos (RRHH)

Provincia de Azua cuenta 7 personas en funciones de vigilancia epidemiológica de la malaria, esto incluye a una microscopista en el laboratorio de referencia provincial.

La disponibilidad de personas asignadas a vigilancia se calcula en 1 por 37,151, habitantes.

Red de laboratorio de apoyo a la vigilancia

Para la identificación del *Plasmodium*, agente causal de *Malaria* se dispone de un equipo básico para toma de muestra de gota gruesa de sangre a los febriles que demandan atención en los centros de salud de SESPAS, sin embargo la detección de casos descansa

principalmente en la búsqueda activa de febriles en la comunidad. El programa de control de malaria dispone de 6 personas entrenadas dedicadas exclusivamente a esta actividad. Esta red es coordinada por el Centro Nacional para el Control de Enfermedades Tropicales (CENCET) y cuenta con 1 laboratorio de referencia provincial.

Recursos técnicos

Para un mejor cumplimiento de las tareas de vigilancia son necesarios un conjunto de insumos técnicos mínimos como son los protocolos, cartografía, catálogos de codificación, formularios, paquetes estadísticos, entre otros.

Protocolos

Se disponen de un protocolo de actuación para malaria, incluido en la lista de notificación obligatoria

Cartografía

Al evaluar la disponibilidad de este insumo encontramos que disponen de levantamiento cartográfico por comunidades.

Catálogos

La normas vigentes establecen el uso de codificación de la Clasificación Internacional de Enfermedades para morbilidad y mortalidad. Actualmente no se realiza la codificación.

La codificación geográfica recomendada por las normas y la utilizada en servicio de vigilancia de malaria es la establecida por la Oficina Nacional de Estadísticas.

Equipos y arquitectura informática

No dispone de computadora

Recursos de comunicación y transporte:

Los recursos de comunicación y transporte se constituyen en unos de los recursos más importantes en la faena diaria de la vigilancia epidemiológica sobre todo para la notificación y la investigación de campo, respecto a la disponibilidad de este tipo de recursos existe una línea telefónica, y un Fax lo cual facilita la comunicación entre los encargados del control de la malaria.

Existen 4 motores asignados a los evaluadores de zonas para el transporte de muestra desde los centros de salud y las localidades hacia el laboratorio de referencia provincial y la investigación de campo.

Recursos audiovisuales

Para facilitar el desarrollo de las actividades de capacitación, talleres, etc. se dispone de un retroproyector

Recursos materiales para conservación de muestras de laboratorio

Se utiliza la técnica del fijado.

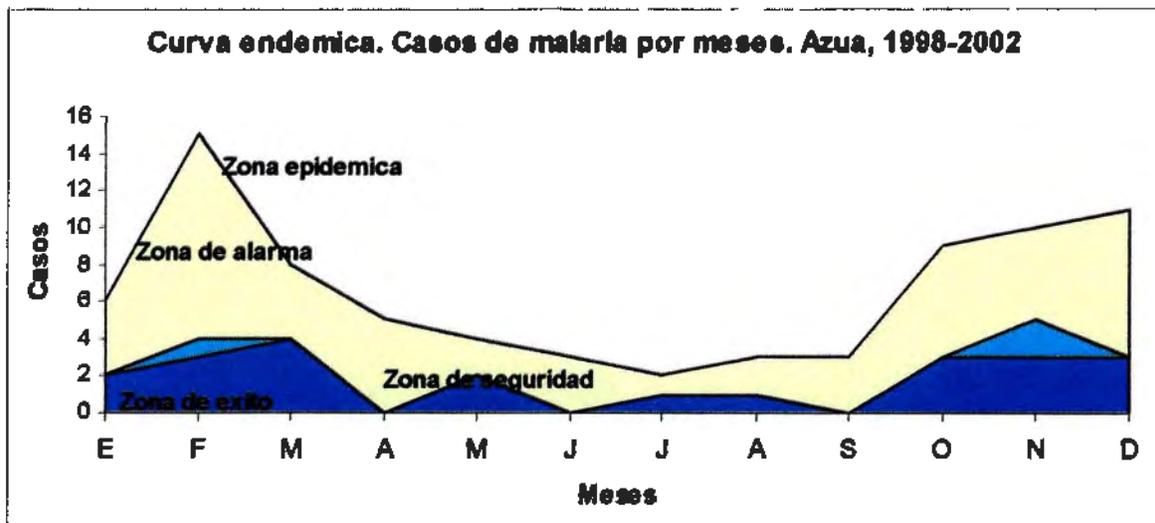
Recursos financieros

La Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social asigna una subvención mensual al Centro de Control de Enfermedades Tropicales, de donde se distribuye el recurso hacia la provincia para el desarrollo de la vigilancia epidemiológica entre otras funciones.

Atributos del sistema

Cada sistema de vigilancia tiene características o atributos cualitativos y cuantitativos, que contribuyen directamente a su capacidad para alcanzar los objetivos propuestos. Para los fines de esta evaluación se describen los atributos para los sistemas de alerta temprana y vigilancia especial de manera global.

Sensibilidad: Capacidad para identificar todos los casos / brotes existentes



Sistema de alerta temprana:

Las unidades notificadas del Sistema Nacional de Salud, de acuerdo a los datos del control de recepción del EPI-1 en el 2002 en la provincia de Azua existen 41 centros de salud inscritos en la bases de datos de la Dirección general de Estadística, la cobertura media de notificación es de aproximadamente 90%. Ningún centros de salud de otros subsectores (privados, IDSS, y FFAA) reportan el EPI-1.

Vigilancia Centinela

Las unidades notificadoras de este subsistema, de acuerdo a los datos del Centro de Control de Enfermedades Tropicales existen 65 puestos centinelas distribuidos en toda la provincia. La cobertura media a nivel provincial es de 61.5%.

Sistema de Vigilancia epidemiológica del subsistema de Vigilancia Centinela.

Indicadores operativos de la malaria, enero – diciembre 1998-2002.-

REGION : Valdecia

PROVINCIA: Azua

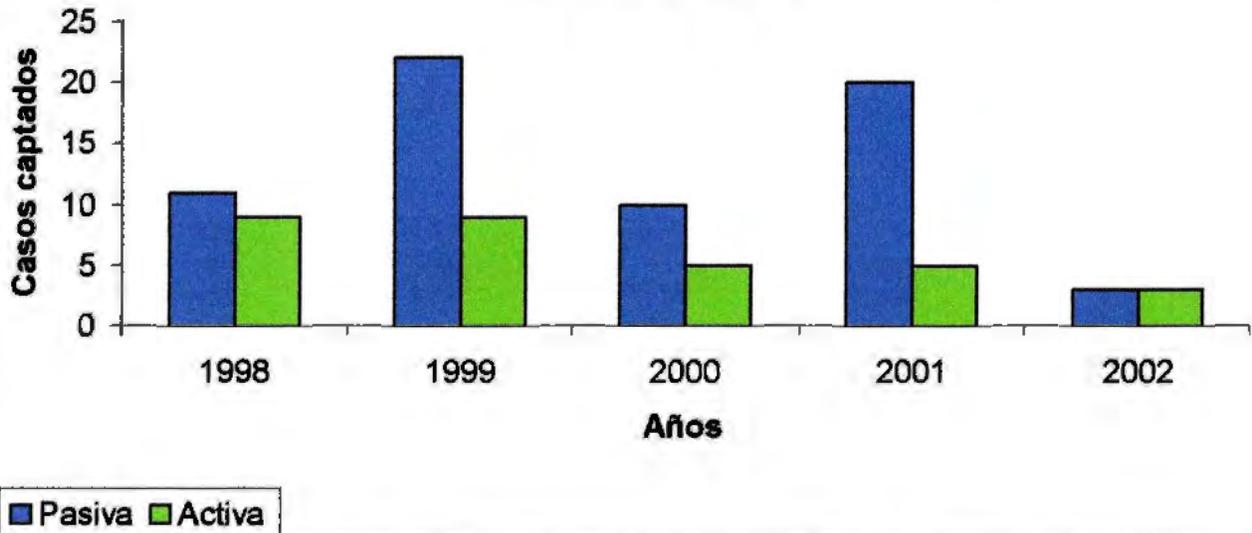
INDICADORES OPERATIVOS Y EPIDEMIOLOGICOS	TOTAL DEL AÑO
# De casos Febriles y Probables de Malaria captados por el sistema.	13,904
% Casos Febriles y probables de Malaria Investigados por laboratorio	100
% de los casos confirmados de malaria	0.04
% de brotes identificados, notificados y estudiados	100
% de esquemas de tratamiento (Individual o colectivo) completados.	100
% de acciones de razonamiento realizadas en función del número de focos localizados.	100
Número de charlas educativas impartidas	0
# comités de Salud Comunitarios integrados a la lucha contra el mosquito anofeles	0
# de casos importados de malaria	1
% de recaídas de los casos de Malaria	0
Índice parasitario Anual (% de personas con parásitos maláricos en sangre), por provincia de salud	0.002

FUENTE: Dpto. Epidemiología, DPS, Azua

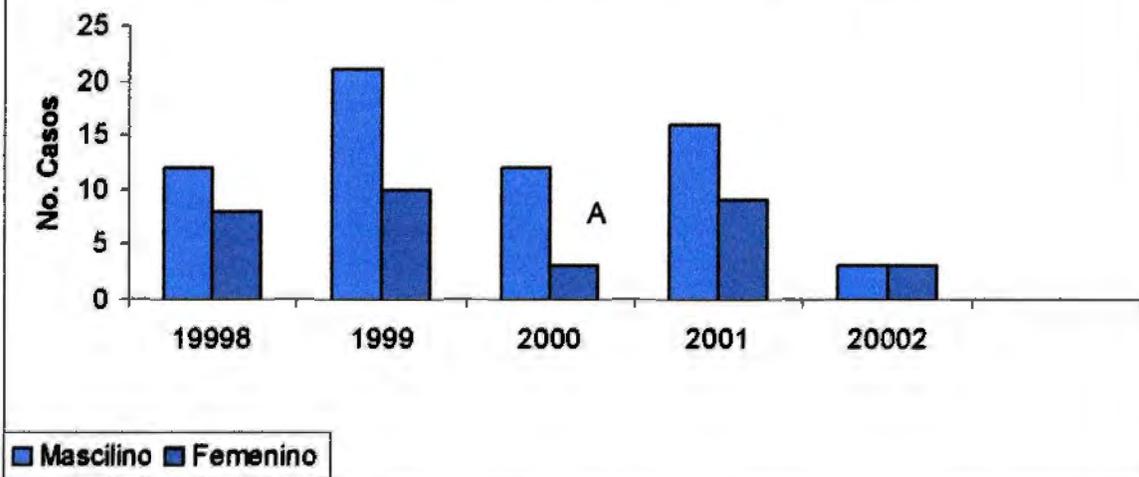
Total y media de casos captados por el sistema 1998-2002.

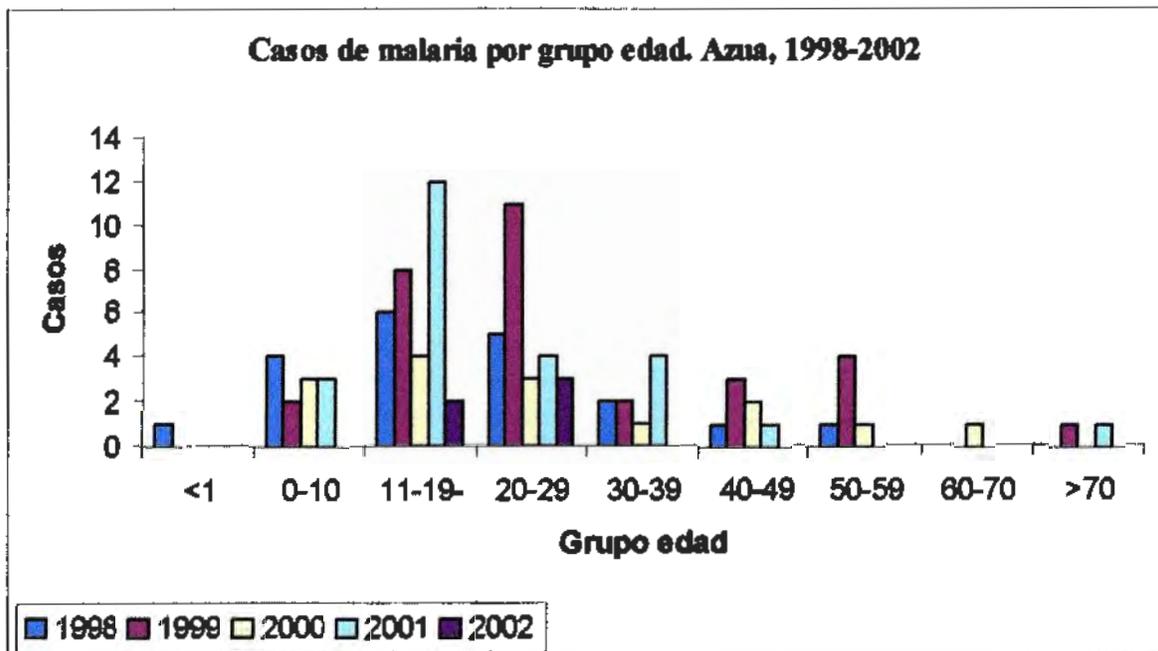
No. casos	
1998	19
1999	51
2000	46
2001	26
2002	6
Total	148
Media	2.8

Casos de malaria captados segun tipo de vigilancia. Azua, 1998- 2002



Numero de casos por genero. Azua, 1998 -2002.





Aceptabilidad: Porcentaje de centros de salud que participan en la vigilancia de la malaria.

Sistema de alerta temprana:

La captación de reportes de notificación semanal por parte de los centros de salud públicos de SESPAS es de 97.5% aproximadamente de los reportes esperados; ningún centros de salud de otros subsectores reportan EPI-I ha expensa de que un personal de salud de la DPS tienen que desplazarse a dichos centros a recolectar los datos directamente de los registros primarios.

Vigilancia centinela: La captación de reporte de estos puesto es de 61.5 % aproximadamente/

**Tabla # 1b Cobertura e notificación semanal según establecimientos
De 1 a 52 semana epidemiológica de 2002**

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	# ESPERADOS	# RECIBIDOS	%
HOSP. DR. SIMON STRIDDELS	52	52	100
C/R ANSONIA	52	52	100
C/R BARRERAS	52	52	100
C/R LAS BARIAS	52	52	100
C/R LOS JOVILLOS	52	52	100
CLUB 20-30	52	52	100
C/R PROYECTO 2-C	52	52	100
C/R PROYECTO #4	52	52	100
C/R LAS LOMAS	52	52	100
C/R LOS NEGROS	52	52	100
C/R AMIAMA GOMEZ	52	52	100
C/R LOS TOROS	52	52	100
C/R TABARA ABAJO	52	52	100
C/R TABARA ARRIBA	52	52	100
C/R LAS YAYAS	52	52	100
C/R MAGUEYAL	52	52	100
C/R VIAJAMA	52	52	100
HOSP. MUN. DE GUAYABAL	52	52	100
HOSP. PERALTA	52	52	100
C/R ESTEBANIA	52	52	100
HOSP. NTRA. SRA. DEL CARMEN	52	52	100
C/R LA SIEMBRA	52	52	100
C/R LAS LAGUNAS	52	52	100
C/R MONTE BONITO	52	52	100
C/R VILLARPANDO	52	52	100
C/R LAS CHARCAS	52	52	100
C/R HATILLO	52	0	0
C/R PALMAR DE OCOA	52	52	100
C/R PUEBLO VIEJO	52	52	100
C/R EL ROSARIO	52	52	100
C/R SABANAYEGUA	52	52	100
CARCEL DEL KM. 15	52	52	100
CARCEL 19 DE MARZO	52	52	100
ARROYO COLORADO	52	52	100

Leyenda: C/R= Clínica Rural. Fuente: Dirección provincial de Salud. SESPAS

Flexibilidad: Capacidad del sistema de adaptarse a las necesidades cambiantes de la información.

Vigilancia centinela

La vigilancia centinela de enfermedad febril que inicialmente se realizaba a través de 40 centros de salud de la SESPAS seleccionados para apoyar la vigilancia de Dengue, se expandió a todos los centros de salud del país cuando se incorporó en la lista de notificación semanal de alerta temprana en el contexto de reforzamiento de la vigilancia durante y post Huracán, se extendió a todo los establecimientos del país.

PRINCIPALES USOS PARA LA TOMA DE DECISIONES

Formulación planes y proyectos en salud

En la DPS utilizaron la información epidemiológica disponible de vigilancia epidemiológica en los planes operativos anuales del 2003.

Estratificar las área y grupos de riesgo

Prevención y control de problemas prioritarios

La información aportada por la vigilancia a través del subsistema centinela ha permitido o y estratificar las áreas y grupos de riesgo

El conocimiento de la distribución espacial de las áreas de mayor riesgo para contraer *Malaria* ha permitido identificar las área con alta endemicidad y la intervención específica en zona de alto riesgo. Un ejemplo reciente lo constituye la focalización del brote ocurrido en febrero –marzo del 2002, para lo cual la Dirección Provincial de Salud ha formulado un proyecto para la reducción de esta enfermedad en la provincia, bajo el marco conceptual de la iniciativa de la Plan Internacional República Dominicana “**Reducción de enfermedades Transmitidas por Vectores**” que será ejecutarlo en el 2004 en coordinación con la DPS.

Conclusiones

La malaria es captada por dos de los cinco subsistemas del SINAVE, el subsistema de Alerta Temprana y Vigilancia Centinela y sin embargo hay muy poca integración entre ambos subsistema.

Aunque un análisis retrospectivos de los datos de la notificación semanal ha demostrado su sensibilidad para la detección de brotes el Subsistema de Alerta Temprana no cumple con sus objetivos, durante el periodo 1998 – 2002 se registraron 6 brotes y solo fue captado por el análisis de los daros del sistema de Alerta Temprana, documentado e investigado, lo

que podría estar asociado al flujo, notificación y al análisis oportuno de los datos de Alerta Temprana.

A pesar de las limitaciones observadas la vigilancia de la malaria ha generado información útil para la toma de decisiones especialmente para identificar grupos y áreas de riesgo y conocer su comportamiento..

Recomendaciones

- Establecer un flujo de información que garanticen la retroalimentación en los diferentes en todos lo niveles del sistema para la vigilancia.
- Identificar y desarrollar estrategias en el marco de la ley 42-01 que aseguren una mejor cobertura de La vigilancia de la malaria, especialmente de centros de salud del sector privado.
- Integración e implementación de soportes estandarizados para procesamiento y análisis de los datos de la vigilancia.
- Dotar los servicios de epidemiología de los recursos técnicos y materiales necesarios para VE.

BIBLIOGRAFIA

1. World Health Organization. Emerging and other Communicable Diseases, Surveillance and Control. **Protocol for the Evaluation of Epidemiological Surveillance Systems**. Ginebra: WHO/EMC 1997. Disponible en : <http://www.who.int/emc>.
2. República Dominicana. Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social. **Normas Nacionales Para la Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Transmisibles y otros eventos**. Santo Domingo: 1999. Serie de Normas Nacionales No. 11.
3. República Dominicana. SESPAS/DIGEPI. **Impacto del Huracán George en República Dominicana**. Boletín de Epidemiológico. 12(4), Octubre-Noviembre 1998.

Evaluación operativa del Sistema de
vigilancia epidemiológica de la malaria.
Azua 2002.

Luisa Ramírez Díaz MD
F ETP República Dominicana
2da Cohorte.

Introducción

La vigilancia de la malaria se realiza dentro del marco de documento de Normas Nacionales de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles y otros Eventos, la cual establece los indicadores operativo y epidemiológico, y las acciones técnicas en consecuencia individuales y colectivas

Antecedentes

1941: Inicio vigilancia

1956 : (Ley 4471) establece la notificación obligatoria.

1968: Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria (SNEM).

1998: Centro de Control de Enfermedades Tropicales (CENCET) y la se crean las Direcciones Provinciales de Salud (DPS) como instancias descentralizadas de LA SESPAS, en las cuales recae la responsabilidad de garantizar que en su jurisdicción se cumplan adecuadamente las funciones de vigilancia.

definen al SINAVE como un sistema de información epidemiológica para la decisión – acción que consiste en la obtención y el análisis de información epidemiológica que permitirá la detección de problemas, el análisis de los cambios temporales y geográficos y contribuir a la aplicación de medidas de control individual y colectivo de los problemas priorizados a nivel nacional e internacional y el intercambio de información vertical y horizontal entre los diferentes niveles de organización del sistema de salud del país.

Objetivos

1. Describir el diseño, capacidad instalada y operación actual de la vigilancia de la malaria en la provincia de Azua.
- 2. Identificar puntos críticos en la operatividad de la vigilancia que afectan el cumplimiento de los objetivos para los cuales fue establecido.

Métodos

Tipo de estudio

Se trata de un estudio descriptivo tipo evaluación formativa, en la que se caracteriza los componentes, flujos, recursos disponibles y evalúa el desempeño del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la malaria en la provincia de Azua, República Dominicana, 2002.

- Para el diseño en esta evaluación se utilizaron como guía las Pautas para la Evaluación de los Sistemas de Vigilancia establecida por el Centro de Prevención y Control de Enfermedades de los Estados Unidos y el Protocolo para Evaluación de Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Organización Mundial de la Salud.

Métodos (2)

Fuente de datos:

Revisión documental, entrevistas a informantes claves, inventario de recursos, observación directa y análisis de indicadores operativos.

Procesamiento y análisis: EPINFO 2002.

Limitaciones

- Registro de datos es manual, con omisiones de datos

Resultados

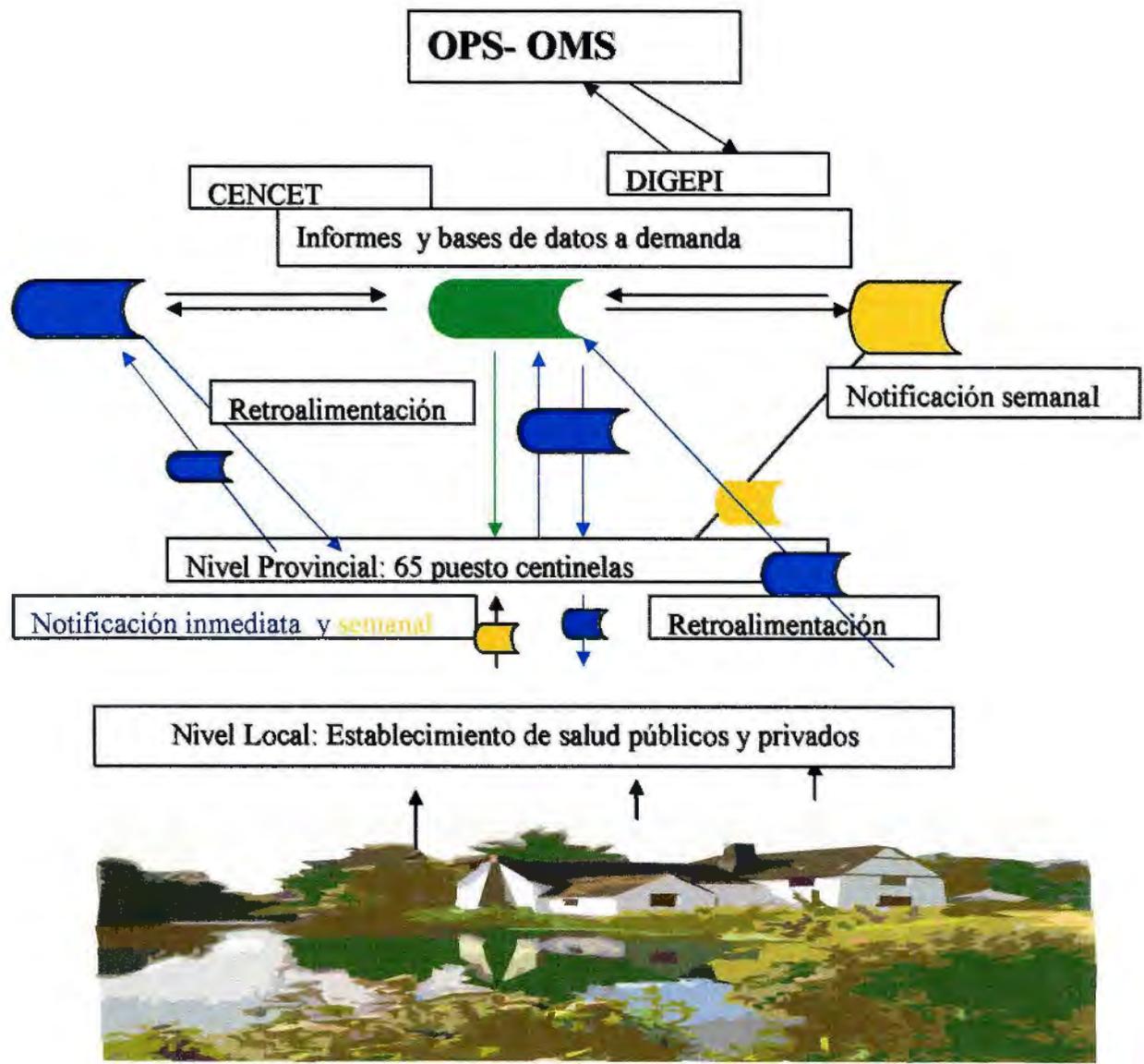
La vigilancia de la malaria en la provincia de Azua cuenta con 7 encargados de vigilancia de febriles (2.7 por 100,000 hab.; 12, 5 por 100 establecimientos salud).

4 epidemiólogos (as) y una microscopista.

Red de servicios: 65 puestos para la Vigilancia pasiva y 206 para la activa.

Los datos se registran y analizan manualmente en formularios estandarizados.

Es captadas: Elerta temprana, vigilancia centinela



Ocurrencia del evento

Leyenda

- Alerta temprana
- Vigilancia centinela especial

Resultados (2)

Indicadores operativos:

El 97% de los establecimientos (40/41)
notifican el reporte semanal

63.1% (41/65) puesto centinela envían las
muestras al laboratorio con la técnica del
fijado.

De 97 casos ocurrido entre 1998- 2002 el
22.6% (55/97) se notifico en la primera 24
horas.

Resultados (3)

6 brotes registró el sistema y solo uno fue captado a través del análisis de datos.

100 % de los evaluadores expresó necesidades de capacitación en análisis de información e investigación de brotes.

CONCLUSIONES

- El sistema de vigilancia de la malaria en la provincia de Azua dispone de recursos humanos, pero evidencia baja cobertura y capacidad operativa, escasa generación, utilización y retroalimentación de información

Recomendaciones

- Establecer un flujo de información que garanticen la retroalimentación en todos los niveles del sistema de vigilancia.
- Identificar y desarrollar estrategias que aseguren una mejor cobertura de La vigilancia de la malaria, especialmente en los centros de salud de los demás subsectores, Centros Privados, Instituto Dominicano de Seguros Sociales y ONG.
- Desarrollar programa de capacitación en servicio de RRHH.
- Diseño e implementación de bases de datos estandarizados para el sistema de vigilancia en los niveles provinciales.
- Dotar los servicios de epidemiología de los recursos técnicos y materiales necesarios para VE

ANALISIS

Luisa Ramírez Díaz. Programa de epidemiología de Campo (FETP) Centro América y el Caribe, Dirección Provincial de Salud de Azúa. Edificio Gubernamentales. Calle Francisco del Rosario Sánchez (809) 521-4850 Fax 521-6016 E- mil luisamiguel04@codetel.net.do.

Situación de la Tuberculosis en la Provincia de Azúa, República Dominicana, 1991- 2001.

Resumen

Antecedentes

La tuberculosis es una enfermedad bacteriana que representa un problema de Salud en República Dominicana. En 1971 se inicia el Programa de control de la Tuberculosis en la Provincia de Azúa. En 1996 se introduce la estrategia DOTS. Las tasas de incidencia de Azua del 1999-2000 oscilaron entre 29.7 y 33.1/100,000 habitantes. Se registró un 17.4% de abandono en el 2000. Se caracteriza la situación de la tuberculosis en Azua y los indicadores operativos del programa de tuberculosis

Métodos

Revisión de los libros de registros de casos nuevos de tuberculosis por mes de 1999-2000 y registros individuales de los casos mensuales del 2001. Se describieron los grupos de edad y sexo por municipio. Las variables fueron depuradas y validadas en una base de datos en Excel. Los datos se procesaron en Excel y EPI6.

Resultados

A partir del 1993 aumenta el número de casos de tuberculosis (n=81), cifra que se mantiene con discretas variaciones hasta 1998, cuando el programa se descentraliza y se fortalece. El mayor aumento se registra en los años 1997, 101 casos (13,5%).1998, 97

casos (13%) y 2001, 111 casos (14,8%). La tuberculosis ocurre más en hombres, con una razón de 1.2 para el 2001. La tasa de incidencia a partir del 1997 experimenta una disminución que oscila entre 40-29/100,000hab. La mayor tasa de incidencia se registra en la población en edad productiva, la tasa más alta se presenta en el grupo de 30 a 39 años (82 por 100000). Los municipios con mayor incidencia son: las yayas (83/100,000hab), sabana yegua (78/100,000hab) y Azua (73/100,000hab). La menor incidencia la presentó el municipio de las charcas (19/100,000hab). En el 2001 el programa captó 129 casos: 111 nuevos 86%), 12 recaídas, 3 abandonos, 2 traslados y 1 desconocido. Al 91% de los casos se le realizó prueba de laboratorio. El 99.0% de los casos inició tratamiento antes de una semana; el 86.5% de los esquemas de tratamiento usado fue el acortado. En los servicios de salud se le dio seguimiento al 83.7%; a 36 de los curados se le realizó baciloscopia control; a 10 de los casos curados se realizó baciloscopia previo al alta; 1 baciloscopia pos tratamiento. Un 26% (15/58) de los curados cumplieron tiempo de tratamiento. De los 109 casos con seguimiento, 58 curaron (53.2%); 13 fallecieron (11.2%); 28 no cumplieron el tiempo de tratamiento (25.7%) y 10 se desconoce los resultados (9.2%).

Conclusiones

Existen importantes diferencias de incidencia entre municipios. La mayoría de los casos son diagnosticados por laboratorio, inician tratamiento antes de una semana y son seguidos en servicio, con un solo abandono. No se realizan controles de laboratorio para considerar el alta de los pacientes, ni se da seguimiento posterior. No se realizan pruebas de resistencia. El Programa no tiene objetivos y metas establecidas para el

monitoreo y evaluación. Es necesario reforzar el monitoreo y supervisión, la capacitación de los recursos y la integración del programa con las acciones de vigilancia

.Palabras clave: tuberculosis, programa, vigilancia

Introducción

La tuberculosis en la región de las Américas registró tasa de (29/100,000 habitantes) en los años 1999-2000, la República Dominicana ocupó el cuarto lugar en la región con tasas de (63,6- 63,0/100,000 habitantes).

El control de la tuberculosis en la provincia de Azua de la República Dominicana se inició, no nomado, en el 1971 y la estrategia DOTS (tratamiento acortado directamente observado) en el 1996. En los años 1999-2000 Azua registraba tasa de (29,7-33,3/100,000 habitantes), en el 2001 (38/100,000habitantes) y un % de abandono de 17,4, lo qué motivó el análisis de los datos para caracterizar la tuberculosis y evaluar la operatividad del programa de control de la tuberculosis en la aplicación de la estrategia DOTS.

Materiales y métodos

Para la búsqueda de casos se revisó los casos mensuales registrados en el programa desde el 1991 a 2001 y el registro de casos individuales de 2001.La verificación del diagnostico se realizó revisando todos los casos nuevos registrados en él libro de bacteriología del hospital provincial Dr. Simón Strideels y los hospitales municipales de Guayabal, Peralta y Padre Las Casas; considerando como caso, todo paciente positivo por baciloscopio y/o cultivo, manifestaciones clínicas y radiografía. Se efectúo estudio de

cohorte retrospectivo. El análisis descriptivo en tiempo, lugar y persona, de la información se realizó, utilizando calculo de medidas de tendencia central y dispersión.

.Resultados

Durante el periodo de 1991 a 2001 el número absoluto de caso nuevo de tuberculosis tubo un comportamiento al aumento predominando el sexo masculino, excepto en el 1993 que, predominó el femenino, en cambio la tasa de incidencia a la disminución, registrándose el mayor número de casos y tasas en los años 1997-1998 y 2001.

Casos: 1997(101), 1998(98) y 2001(111).

Tasas: " (45/100,000 habitantes), 1998(43/100,000 habitantes) y 2001(41/100,000habitantes). Las mayores tasas de incidencia las registraron los municipios de Las Yayas (83/100,000 habitantes), Sabana Yegua (78/100,000 habitantes) y Azua de Compostela (73/100,000 habitantes).

Se registró 129 casos en el 2001, 111 casos nuevos (86%), 12 recaída(9,3%), 3 abandono(2,3%), 2 traslado(1.6%) y 1 desconocido(0,8%). De los 111 casos nuevos, 54%(60) ocurrió en el sexo masculino con una edad media de 33,9 y rango edad de 8 a 77 años, 46%(51) femenino, edad media de 37,8 y rango edad de 19 a 68 años. 96 casos de tuberculosis pulmonar(87%), 14 extrapulmonar(13%), 88 casos se le realizó baciloscopia(BK), 68 resultaron positivas, a 19 cultivo, todo positivo y 9 se diagnosticaron por clínica. A 104 pacientes (99%), de administró tratamiento antes de una semana, un paciente recibió tratamiento después de una semana, 96 pacientes recibieron tratamiento acortado(87%), 7 de 8 meses(6,3%), 1 tratamiento especial(0,9%) y 7 se desconoció el tratamiento administrado(6,3%). 93 pacientes(84%) se siguieron en los servicios de

salud, 7 en la comunidad(6,3%), 9 no se conoció el seguimiento(8.1) y a 2 no se le realizó(1,8).

De los 109 pacientes con seguimiento a la cohorte del 18 de marzo de 2002, 58 habían curado, 28 no cumplieron fecha de tratamiento, 13 fallecieron(2 VIH positivo) y 10 se desconocía su evolución (tabla # 1). De los casos curados, 46 recibían tratamiento acortado, 6 de ocho meses, uno tratamiento especial y cinco se desconocía su tratamiento(tabla # 2), 36 se le hizo baciloscopia, a nueve baciloscopia pre alta, uno baciloscopia pos tratamiento y 16 cumplieron tiempo de tratamiento. (tabla # 3)

Discusión

Solo el 27% (16/58) cumplió tiempo de tratamiento, 15% (9/58) se le hizo baciloscopia(BK) antes de considerar la de alta y a uno BK después del tratamiento, a pesar de recibir seguimiento en los servicios de salud el 84% de los pacientes.

Limitaciones

Falta de *informaciones* clínica y demográfica de los casos, de series de poblaciones desagregada por sexo, grupo edad y lugar de procedencia.

Registro de información manual.

Modificación de la vigilancia

Implementar la vigilancia de sintomáticos respiratorios en los servicios de los establecimientos de salud.

Búsqueda de contactos alrededor de cada caso.

Aplicaciones a medidas de control y prevención inmediata

Vigilancia de sintomáticos respiratorios.

Conclusiones

No se realizan controles de laboratorio para considerar el alta, esta se da sin cumplir esquema de tratamiento observado y no se realiza seguimiento posterior..

Recomendaciones y acciones

Para la situación inmediata

Búsqueda de contactos alrededor de cada caso confirmado.

Capacitar al personal responsable del programa de tratamiento y control de la tuberculosis, reforzar la supervisión para asegurar el seguimiento y control de los casos, implementar el sistema de vigilancia en la provincia y los municipios y diseñar e implementar base de datos estandarizada para la vigilancia de la tuberculosis.

Lista de personas que ayudaron en la investigación y que no son autores del reporte

María Victoria Martínez

Anexos

Tabla #1

Condición de los casos con seguimiento al 18/3/2002

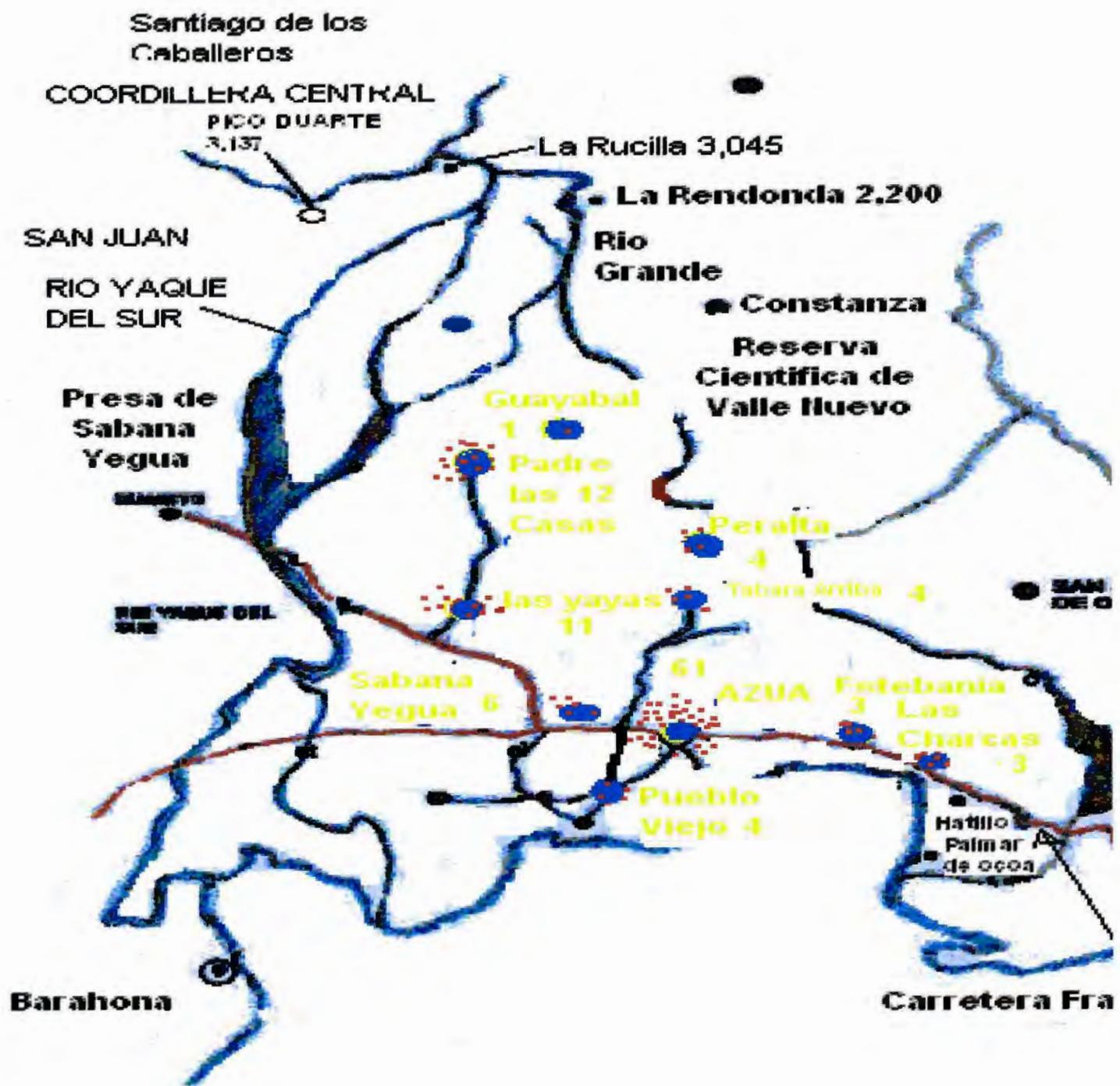
“Curado”	58	53.2%
Fallecidos	13	11.9 % (2 VIH+)
Tto no finalizado	28	25.7%
Desconocido	10	9.2%
TOTAL Seguimiento	109	100%
No seguimiento	2 (1 abandono)	

Indicativos operativos del programa. Tabla # 2

Esquema	Curados	Media tiempo Tto.	Cumplen tiempo Tto
Acortado (6 meses)	46 79.3%	5.9 meses (std 0.8)	15 (32.6%)
8 meses	6 10.3%	7.3 meses (std 1.0)	1 (16.6%)
Especial (10 meses)	1 1.7%	9 meses	0
Desconocido	5 8.6%	5.7 (std:0.8)	
Total	58 100%	6	16 (27.6%)

Tabla # 3 Condición de egreso

"Curados"	Cumplen tiempo Tto	Casos con BK control	Media de BK control	Casos con BK previa al Alta	BK post Alta
58 100%	16 27.6%	36 62.1%	3.3 Std:1.4	9 15.5%	1



Situación de la Tuberculosis en la Provincia De Azua, 1991-2001

Luisa Ramírez Díaz MD
FETP Republica Dominicana

· Honduras, Abril 2002

Introducción

Enfermedad bacteriana de importancia creciente asociada al aumento de la pobreza, deterioro de los programas de control y a la infección VIH.

		Tasas	
		1999	2000
Región de las Américas		29.0	29.0
Rep. Dominicana:	□	63.6	63.0
Azua :		29.7	33.1

Antecedentes

- 1971:** Inicio programa de control, no normado ni supervisado.
- 1996:** Introducción estrategia DOTS
- 2000:** 17.4% de abandono que motivó un plan de fortalecimiento del programa.
- 2001:** Cobertura BCG: 104%

Objetivos

- 1- Caracterizar la Tuberculosis en la provincia de Azua
- 2- Evaluar la operatividad del programa de control de Tuberculosis, en la aplicación de la estrategia DOTS

Métodos

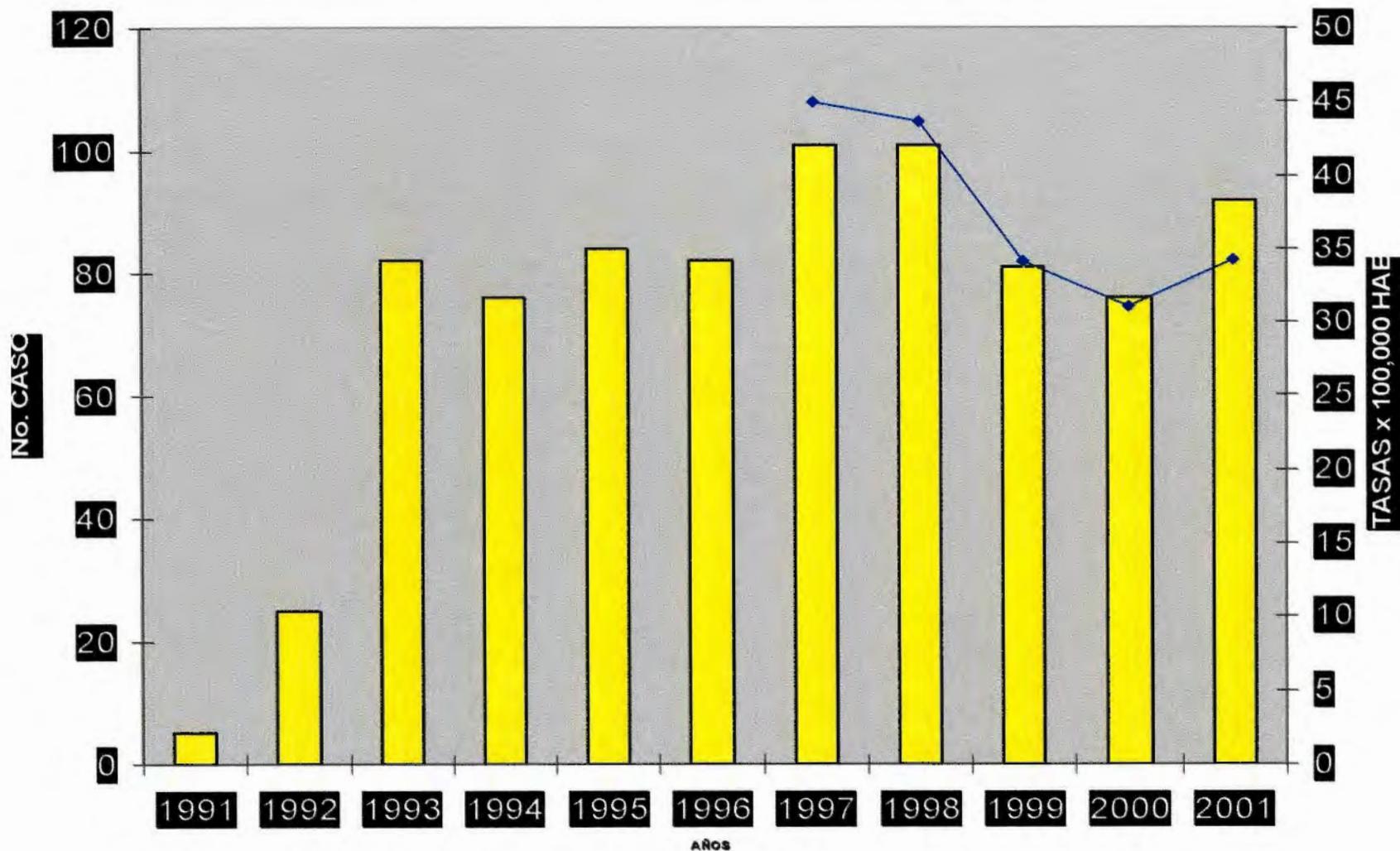
- Tipo de estudio: Descriptivo.
- Fuente de datos: Bases de datos de los casos registrados mensual en el programa, 1991-2001
- Bases de registro de los casos individuales 2001.
- Procesamiento y análisis: EPINFO 6.
- Depuración y validación de bases de datos en formato escrito en Excel.

Limitaciones

- Registro de tuberculosis es manual, con omisiones de datos
- No se dispone de series de población desagregada por grupo de edad, sexo y procedencia.
- Las categorías de grupos de edad para estimaciones de población varían de un año a otro

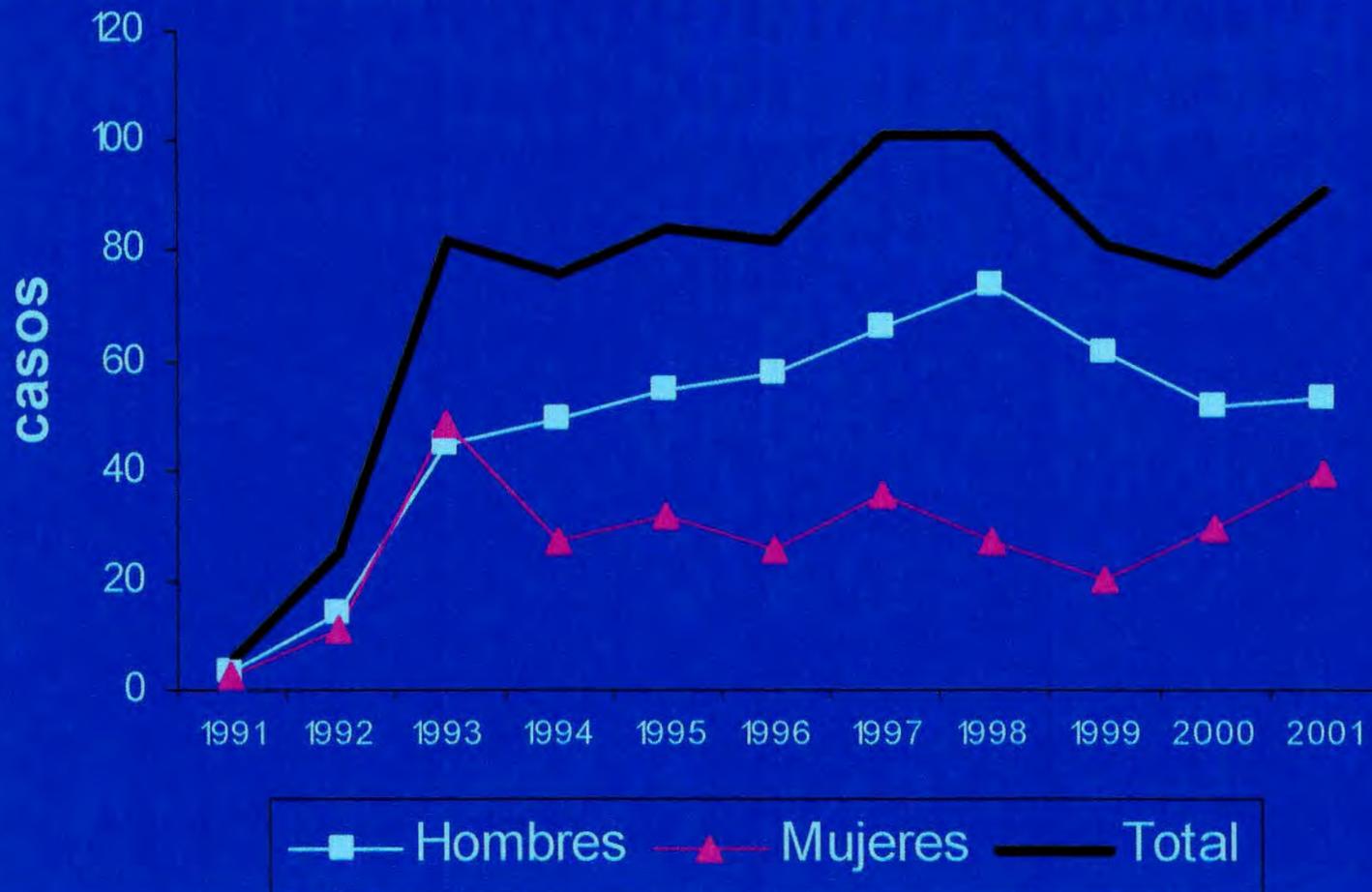
Resultados

Casos y tasas (por 100000) de tuberculosis. República Dominicana, Azua, 1991-2001



Fuente: Libros registros Dirección Provincial

Evolución de la tuberculosis por género. RD, Provincia de Azua. 1991-2001

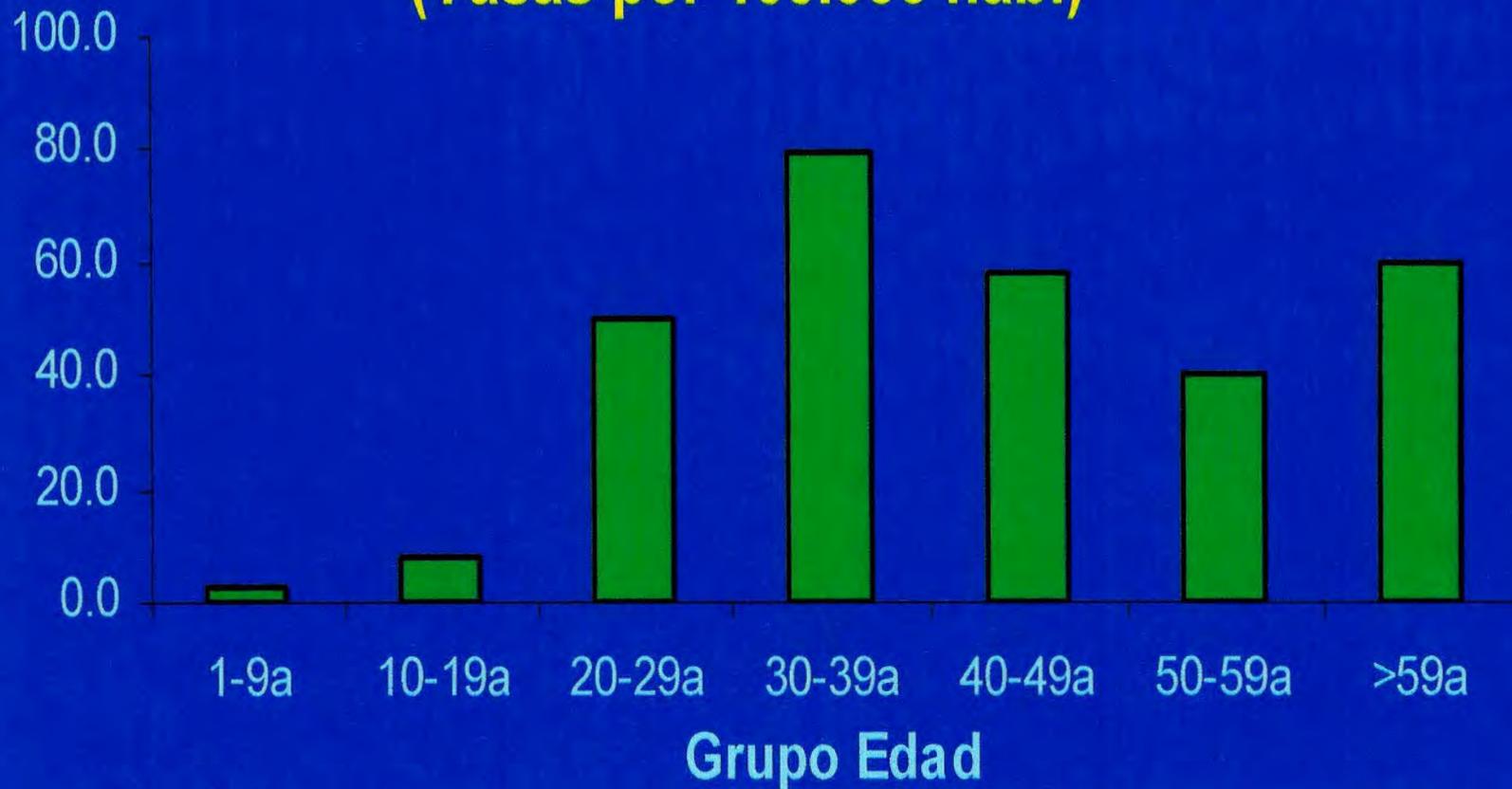


Fuente: Libros registros Dirección Provincial

Tuberculosis en la provincia de Azua, 2001

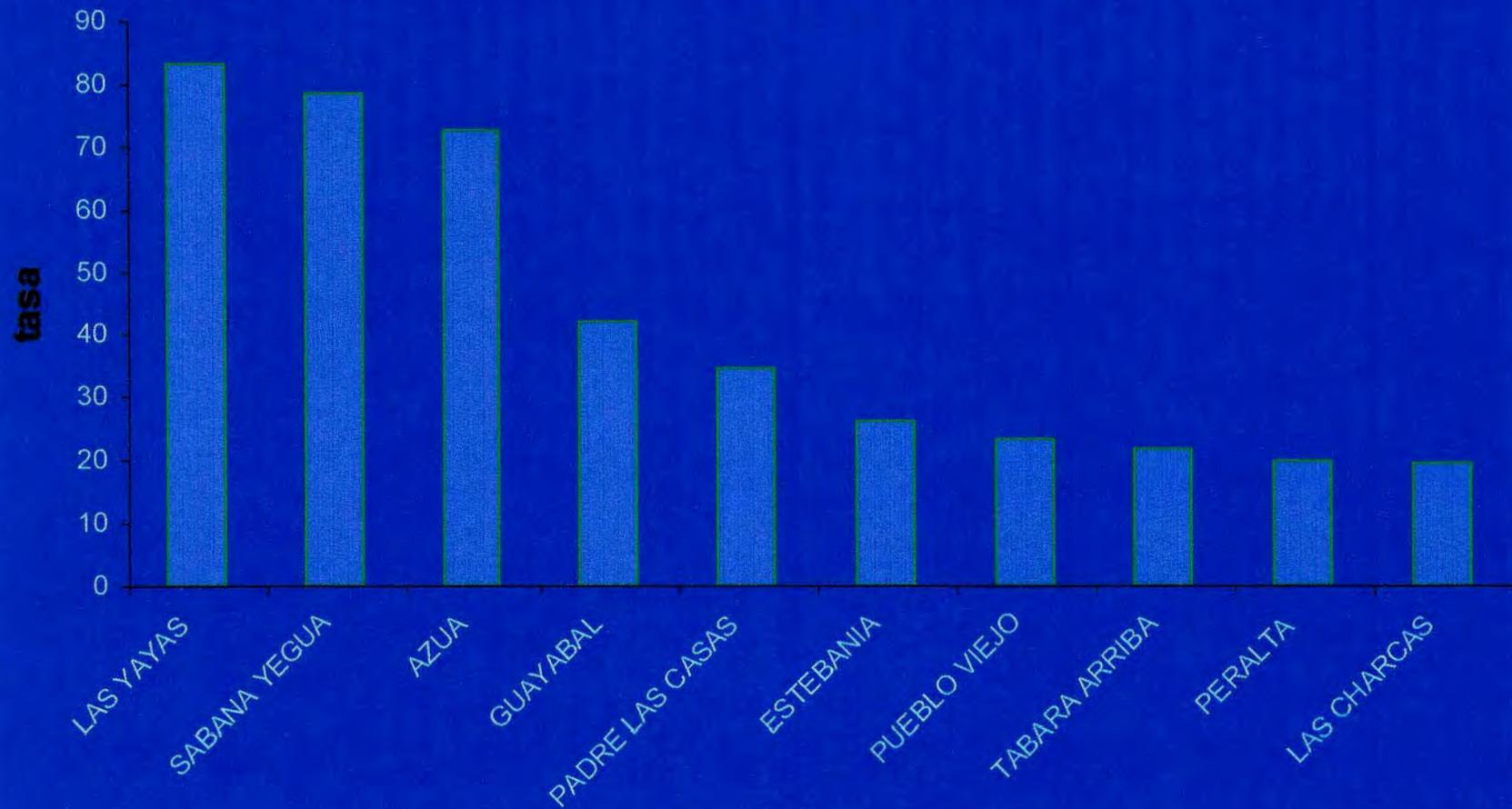
Incidencia por grupos de edad.

(Tasas por 100.000 hab.)

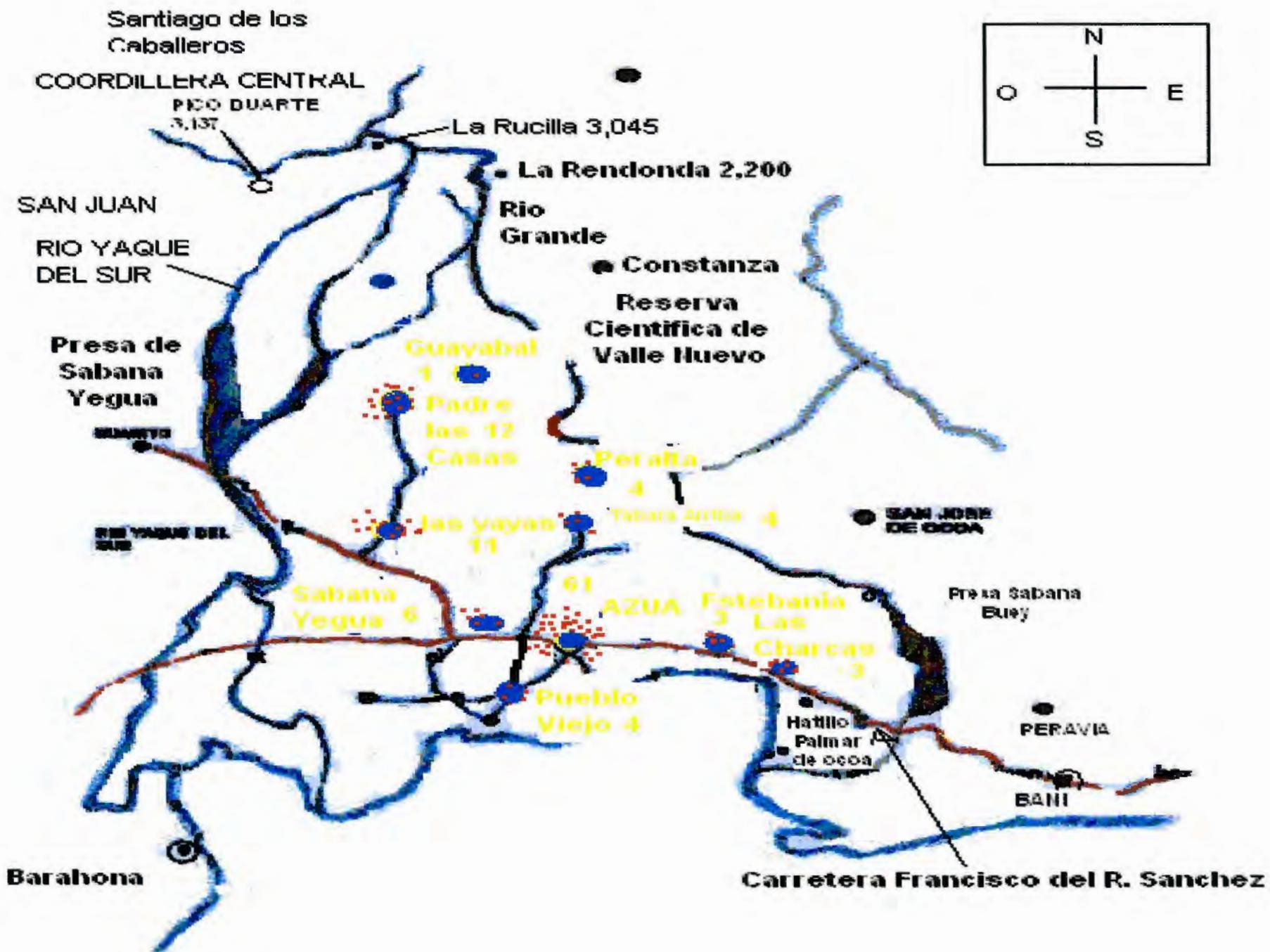


Fuente: Libros registros Dirección Provincial

Tasa de Incidencia de Tuberculosis por municipio, Azua 2001



Fuente: Libros registros Dirección Provincial



Registro tratamiento y seguimiento. Azua 2001

CASOS	Num	%
NUEVO	111	86%
ABANDONO	3	2.3%
RECAIDA	12	9.3%
TRASLADO	2	1.6%
DESCONOCIDO	1	0.8%
TOTAL	129	100%

Registro tratamiento y seguimiento Azua 2001

Casos Nuevos=111

	Hombres	Mujeres
Casos	60 (54%)	51 (46%)
Media edad	33.6 (std12.6)	37.8(std:13.5)
Rango edad	8a-77a	19a-68a

Registro tratamiento y seguimiento Azua 2001

Tipo de TB

Pulmonar 96 (86.5%)

Extra pulmonar 14 (12.5%)

Fallecidos: n=13

Letalidad: 12% Hombres: 8.3% Mujeres: 16.3%

Registro tratamiento y seguimiento

Diagnóstico

	Casos (N=111)	Resultado Positivo
Baciloscopía	88 (79.3%)	68 (77.2%)
Cultivo	19 (17%)	19 (100%)
Solo Clínica	9 (8%)	
Casos con prueba Dx laboratorio	102 (98.8%)	87 (81.3%)

Registro tratamiento y seguimiento

Retraso en Inicio Tratamiento

< 1 semana		n=104	99.0%
>=1 semana		n= 1	1.0%
Total		n=105	100.0%

Registro tratamiento y seguimiento

Casos Nuevos (N=111)

Esquema tratamiento

Acortado	96	86.5%
8 meses	7	6.3%
Especial (10 meses)	1	0.9%
Desconocido	7	6.3%

Seguimiento

En Servicio	93	83.7%
En Comunidad	7	6.3%
En lugar desconocido	9	8.1%
No seguimiento	2	1.8% (1 abandono)

Registro tratamiento y seguimiento 2001

Condición de los casos con seguimiento al 18/3/2002

“Curado”	58	53.2%
Fallecidos	13	11.9 % (2 VIH+)
Tto no finalizado	28	25.7%
Desconocido	10	9.2%
TOTAL Seguimiento	109	100%
No seguimiento	2	(1 abandono)

RESULTADOS

Indicadores operativos del programa. Azua 2001

Esquema	Curados	Media tiempo Tto.	Cumplen tiempo Tto
Acortado (6 meses)	46 79.3%	5.9 meses (std 0.8)	15 (32.6%)
8 meses	6 10.3%	7.3 meses (std 1.0)	1 (16.6%)
Especial (10 meses)	1 1.7%	9 meses	0
Desconocido	5 8.6%	5.7 (std:0.8)	
Total	58 100%	6	16 (27.6%)

Indicadores operativos del programa. Azua 2001

"Curados"	Cumple n tiempo Tto	Casos con BK control	Media de BK control	Casos con BK previa ai Alta	BK post Alta
58 100%	16 27.6%	36 62.1%	3.3 Std:1.4	9 15.5%	1

CONCLUSIONES (1)

- Importantes diferencias de incidencia entre municipios.
- La mayoría de los casos son diagnosticados por laboratorio, inician tratamiento antes de una semana y son seguidos en servicio, con solo 1 abandono.

CONCLUSIONES (2)

- No se realizan controles de laboratorio para considerar el alta ni se da seguimiento posterior.
- No se realizan pruebas de resistencia.
- Se da alta sin cumplir esquema de tratamiento supervisado

Recomendaciones

- Reforzar la supervisión del programa para garantizar el adecuado seguimiento y control de los casos.
- Monitoreo de resistencia de las cepas aisladas,
- Implementación del sistema de vigilancia en el nivel provincial y municipal.
- Diseño e implementación de bases de datos estandarizadas para el sistema de vigilancia en los niveles provinciales.
- Disponer de poblaciones a partir de fichas familiares

Luisa Ramírez Díaz. Programa de epidemiología de Campo (FETP) Centro América y el Caribe, Dirección Provincial de Salud de Azua. Edificio Gubernamentales. Calle Francisco del Rosario Sánchez (809) 521-4850 Fax 521-6016 E- mil luisamiguel@codetel.net.do

Situación de la Malaria en la Provincia de Azua, República Dominicana, 1998-2003.

Resumen

Antecedentes

La malaria es una enfermedad parasitaria que representa un problema de Salud en República Dominicana. En 1941 se inicia la vigilancia de la malaria en la republica Dominicana y en la provincia de Azua en el 1964. Las tasas de incidencia de Azua del 2001-2002 oscilaron entre 23 y 9.7/100,000 habitantes. 2002 se evalúa el sistema de vigilancia de la malaria en Azua y los indicadores operativos.

Métodos

Revisión de los libros de registros de diagnosticados de malaria por años y registros individuales de los casos mensuales de 1998-2003. Se describieron los grupos de edad y sexo por municipio. Las variables fueron depuradas y validadas en una base de datos en EpiInfo 3. 2.2.

Resultados

A partir del 1998 comienza a registrarse los casos de malaria en la provincia de Azua, se crean las Direcciones Provinciales de Salud y se decide en ese mismo año extender la vigilancia centinela de casos febriles al hospital provincial y a los 3 hospitales municipales. El numero de casos comienza a aumentar, cuando la vigilancia se fortalece y se descentraliza. El mayor aumento de casos se registra en los años 1999 y 2000, 1999 51 casos (29.3%) y 2000 46 casos (26.4%). La malaria

ocurre más en hombres, con una razón de 1:4 para el 2000. La tasa de incidencia se mantiene con significativa variación, experimenta una variación que oscila entre 2.3-21.5/100,000hab. El mayor número de casos se registra en la población en edad productiva, la tasa más alta se presenta en el año 1999 (21.5 por 100000). Los municipios con mayor incidencia son: Tabara Arriba (44/100,000hab), Azua de Compostela (29/100,000hab) y Las Charcas (10/100,000hab). La menor incidencia la presentó el municipio de Sanana Yegua (2/100,000hab). Entre 1998 y el 2003 el sistema captó 174 casos. El 37% se diagnosticó entre 0 – 1 día de tomar la muestra, con una media de 2 días. El 100% de los casos inició tratamiento en las primeras 24 horas. En los servicios de salud se le dio seguimiento al 98.3% de los casos. De los 172 con seguimiento, 168 curaron (97.7%), 3 fallecieron, tasa de letalidad 1.7 %, 2 desconocidos (1.2%); y 1 hizo resistencia (0.58).

Conclusiones

Existen importantes diferencias de incidencia entre municipios. Todos los casos inician tratamiento en las primeras 24 horas y son seguidos posterior al esquema de tratamiento, con dos casos desconocido su resultado posterior. No se realizan controles de calidad para validar el diagnóstico de los pacientes. No se realizan pruebas de resistencia. El CENCET no tiene objetivos y metas establecidas para el monitoreo y evaluación. Es necesario reforzar el monitoreo y supervisión y la capacitación de los recursos.

Palabras clave: malaria, evaluación, vigilancia

Antecedentes

La vigilancia epidemiológica del Paludismo / malaria se inició en el 1941 como División de Malaria logia dependencia de la Secretaría de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS) en la zonas cañeras, que era la base de la economía nacional, el cual posteriormente en el 1964 en un acuerdo tripartito entre el Gobierno Dominicano, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Fondo de las Naciones Unidas (UNICEF) se estableció su conversión en el Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria (SNEM). Este servicio de erradicación funcionaba a través de puesto centinela de enfermedad febril que inicialmente se realizaba a través de los centros de salud de la SESPAS en coordinación de las regionales de salud.

.En el 1998 el SMEN se convierte en Centro de Control de Enfermedades Tropicales (CENCET), se crean las Direcciones Provinciales de Salud y se decide asignan supervisores provinciales para el control de la malaria en las provincias.

En el 1999 Cuando se incorporó el síndrome febril en la lista de notificación semanal de alerta temprana en el contexto de fortalecer la vigilancia durante y post Huracán George, se extendió los puestos centinela a todo los establecimientos del país y a las áreas endémicas Bucar

La malaria en la región de las Américas registró tasa de (29/100,000 habitantes) en los años 2001-2002, La malaria en la República Dominicana presenta tasas entre 14 y 27/100, 000 habitantes. En la provincia de Azua, 8.8 y 2/100,000 habitantes en los años 2001 -2002.

En marzo del 2003 ocurrió un brote de malaria, su origen posiblemente estuvo relacionado con la falta de vigilancia activa, al examen tardío de las muestras de los puestos centinelas, lo qué motivó el análisis de los datos para caracterizar la malaria en la provincia de Azua.

Materiales y métodos

Para la búsqueda de casos se revisó los casos mensuales y anuales registrados en el programa desde el 1998 a 2003. La verificación del diagnóstico se realizó revisando todos los casos nuevos registrados en el libro de microscopía del hospital provincial Dr. Simón Strideels; considerando como caso, todo paciente febril o probable con confirmación por laboratorio (gota gruesa). Se efectuó estudio de cohorte retrospectivo. El análisis descriptivo en tiempo, lugar y persona, de la información se realizó, utilizando cálculo de medidas de tendencia central y dispersión.

Resultados

Durante el periodo de 1998 a 2003 el número absoluto de caso de malaria tuvo un comportamiento irregular predominando el sexo masculino con una relación 2 : 1 excepto en el 2001 que, tuvo una relación 1 : 1 en cambio la tasa de incidencia a la disminución, registrándose el mayor número de casos y tasas en los años 1999 y 2000 .

Casos: 1999(51), 2000(46) y 2001(26).

Tasas: 1999 (22/100,000 habitantes) y 2000 (19/100,000 habitantes) (Grafica # 1). Las mayores tasas de incidencia las registraron los municipios de Tabara Arriba (44/100,000 habitantes), Azua de Compostela (26/100,000 habitantes) y Las Charcas (10/100,000 habitantes) (Grafica # 2).

Entre el periodo 1998-2003 se registró 174 casos, 24 casos (14%) fue malaria grave, de las cuales tres fallecieron, tasa de letalidad 1.7%. y 167 curaron (97.1%)

De los 174 casos, 73%(127) ocurrió en el sexo masculino con una edad media de 25 y rango edad de 0 a 77 años, 27%(47) femenino, edad media de 26,7 y rango edad de 2 a 87 años. Solo el 64 pacientes (37%), se diagnosticaron entre 0 – 1 día de tomar la muestra, con una media de 2 días rango de 0-10 días. 174 pacientes (100%), se administró tratamiento en las primeras 24 horas posterior al diagnóstico.

Una media de contactos con examen de laboratorio (gota gruesa) por casos de 5 persona, rangos 0-27 personas, media de positividad de contacto de 1 caso (rango 0-6 casos), media de persona entrevistada por caso de 70 persona, rango (0-188 personas)

172 pacientes (99%) se siguieron posterior al tratamiento, 170(98.8%) y resultaron negativo a Plasmodium Falciparum, 2 no se desconoció el resultado del seguimiento y una paciente hizo resistencia al tratamiento.

Discusión

Solo el 64 pacientes (37%), se diagnosticaron entre 0 – 1 día de tomar la muestra, las mayoría de los caos se les realiza seguimiento posterior al tratamiento, no se realizan controles de calidad para validar el diagnóstico de los casos y no tiene objetivos y metas establecidas para el monitoreo y evaluación.

Limitaciones

Registro de información manual.

Falta de informaciones clínica y demográfica de los casos.

Falta de series de poblaciones desagregada por sexo, grupo edad y lugar de procedencia.

Recomendaciones

Fortalecer la capacidad diagnostica y la calidad de la atención en los establecimientos de salud.

Integración e implementación de soportes estandarizados para procesamiento y análisis de los datos de la vigilancia.

Fortalecer la supervisión para asegurar el seguimiento y control de los casos,

Lista de personas que ayudaron en el levantamiento de la información y que no son autores del reporte

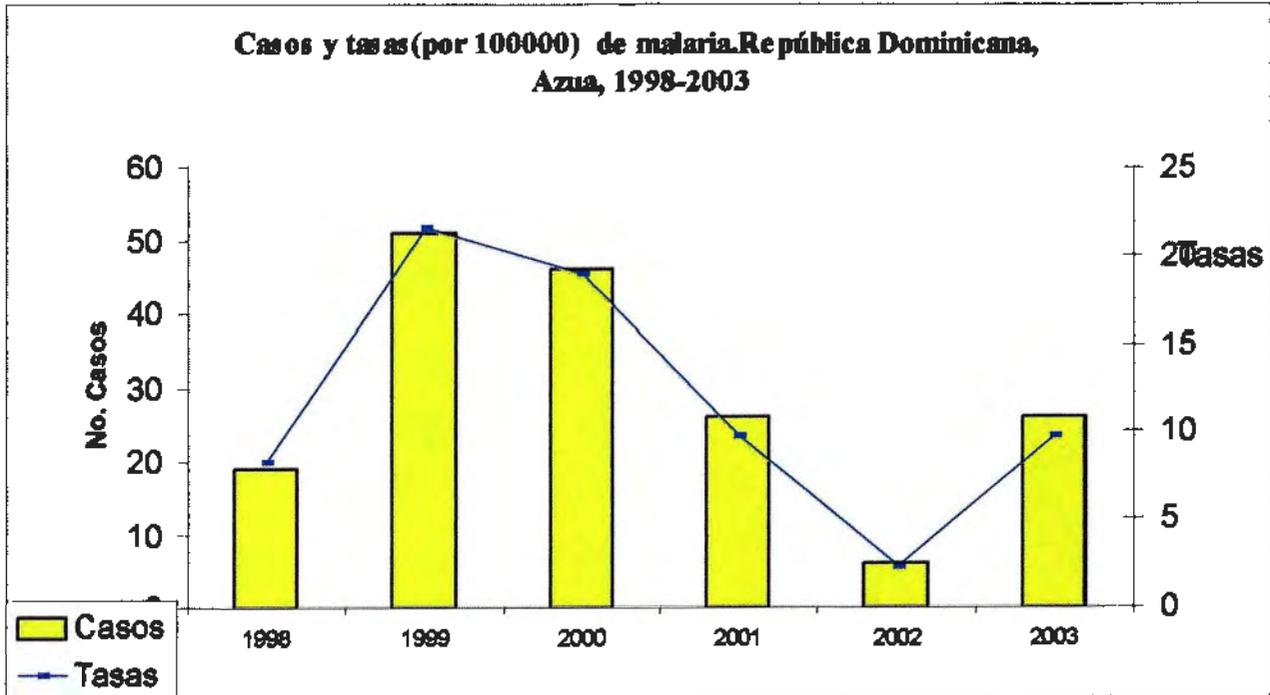
José Paula, Olga Figueroa, Francisco Zavala.

Anexos

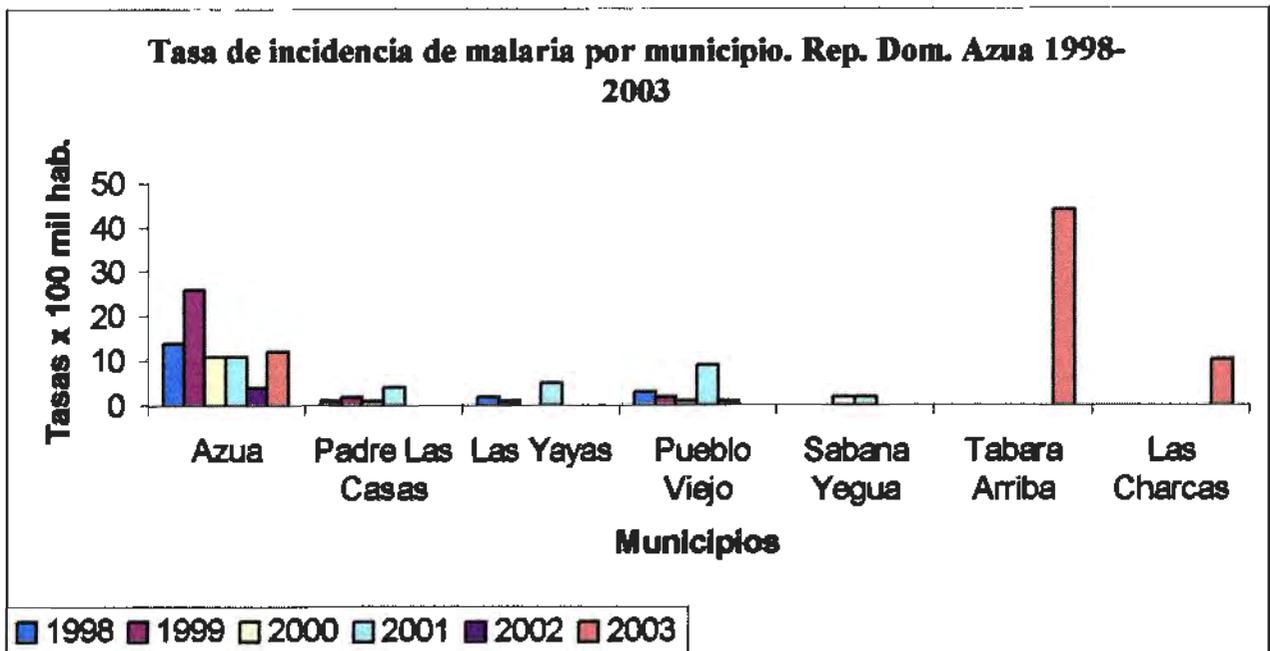
Area de riesgo



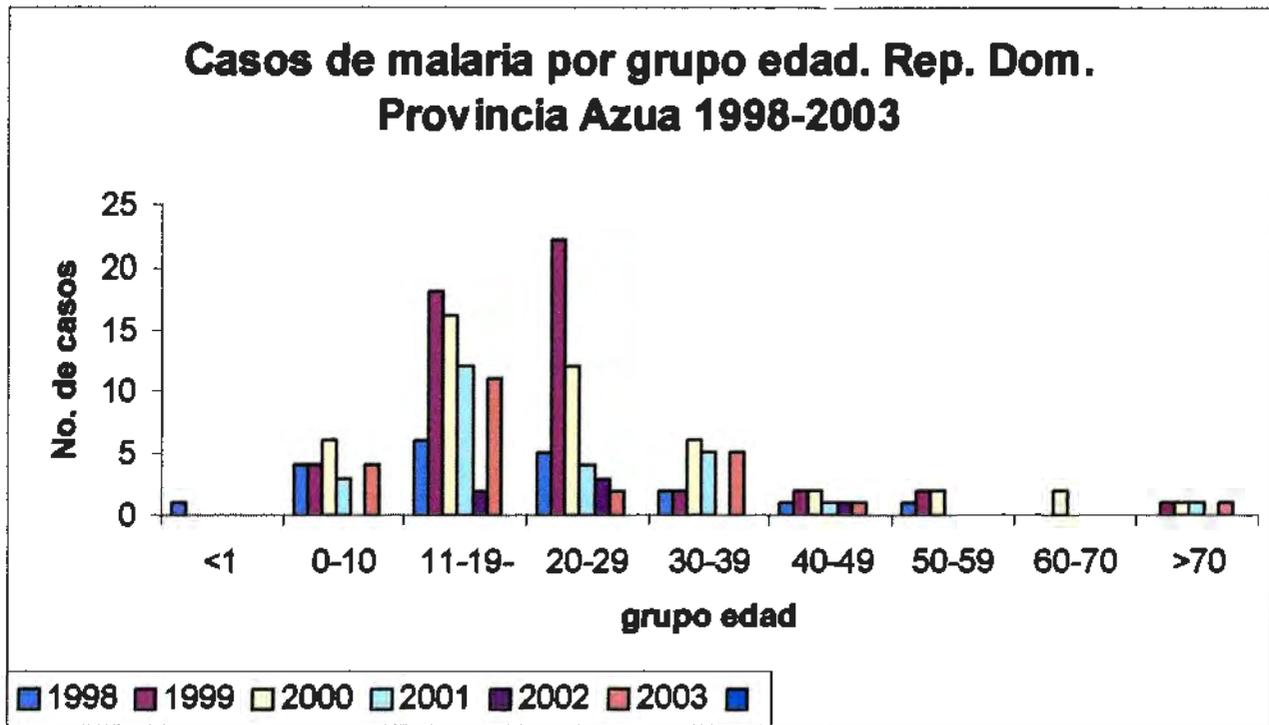
Graf. #1



Graf. # 2



Graf # 3



Graf.# 4

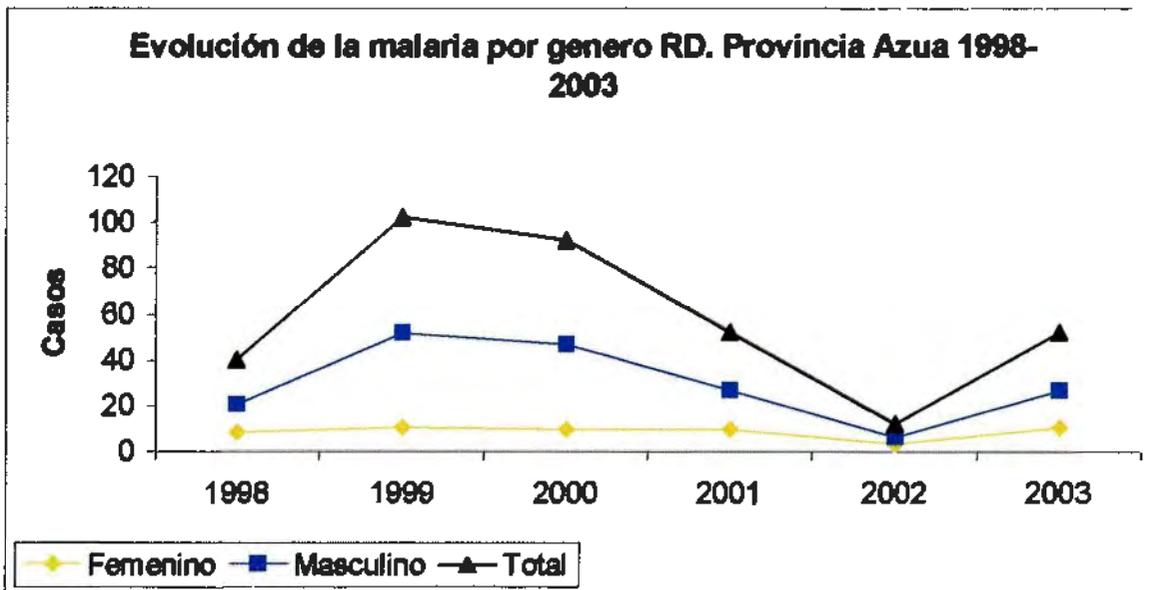


Tabla 1
Condición de los casos con seguimiento al 2002

“Curado”	168	96.55%
Fallecidos	3	1.72 %
Resistencia al Tx.	1	0.57%
TOTAL Seguimiento	172	98.84%
Desconocido	2	1.15%

Situación de la Malaria en la Provincia de Azua, 1998-2003

Luisa Ramírez Díaz MD
FETP 2da. Cohorte.
República Dominicana

Introducción

Enfermedad parasitaria que es un problema de salud en la República Dominicana, asociada a la adopción de actividades y comportamientos protectores hombre/vector.

	Tasas	
	2001	2002
Región de las Américas	37.0	38.0
Rep. Dominicana:	14.0	27.0
Azua :	8.0	2.0

Antecedentes

1941: Inicio de la vigilancia en Rep. Dom.

1964: Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria (SNEM).

1998: Centro de Control de Enfermedades Tropicales (CENCET).

1999: Se incorporó el síndrome febril en la lista de notificación semanal de alerta temprana

2002: Evaluación del sistema

Objetivo

- 1- Caracterizar la Malaria en la provincia de Azua

Métodos

- Tipo de estudio: Descriptivo.
- Fuente de datos: Bases de datos de los libros de registros de diagnóstico de malaria por años 1998-2003.
- Registros individuales de los casos mensuales 1998-2003.

Depuración y validación de bases de datos en formato escrito, EpiInfo 3. 2.2.

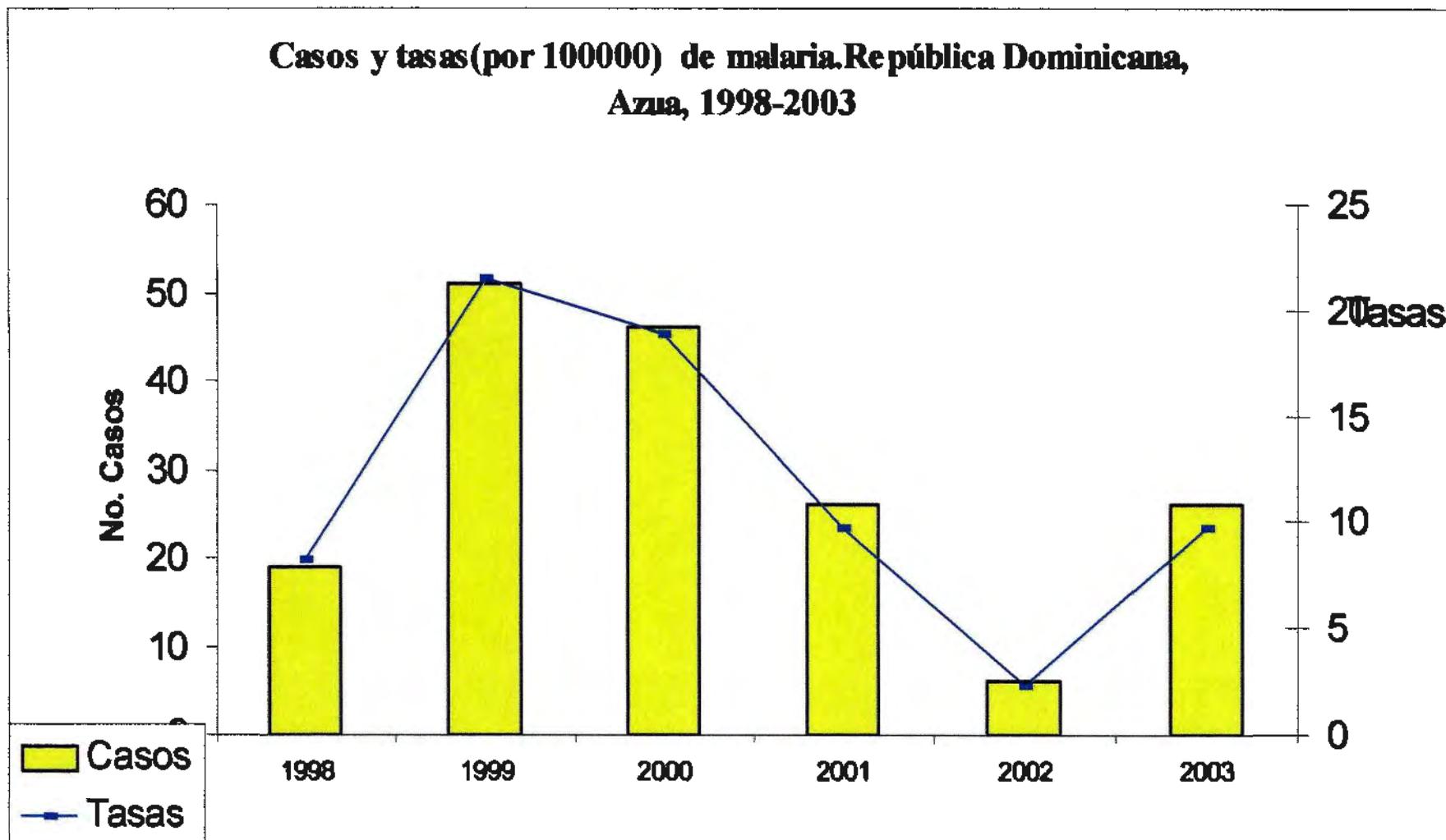
- Procesamiento y análisis: EpiInfo 3. 2.2.

Limitaciones

- Registro de malaria es manual, con omisiones de datos
- No se dispone de series de población desagregada por grupo de edad, sexo y procedencia.
- Las categorías de grupos de edad para estimaciones de población varían de un año a otro

Resultados

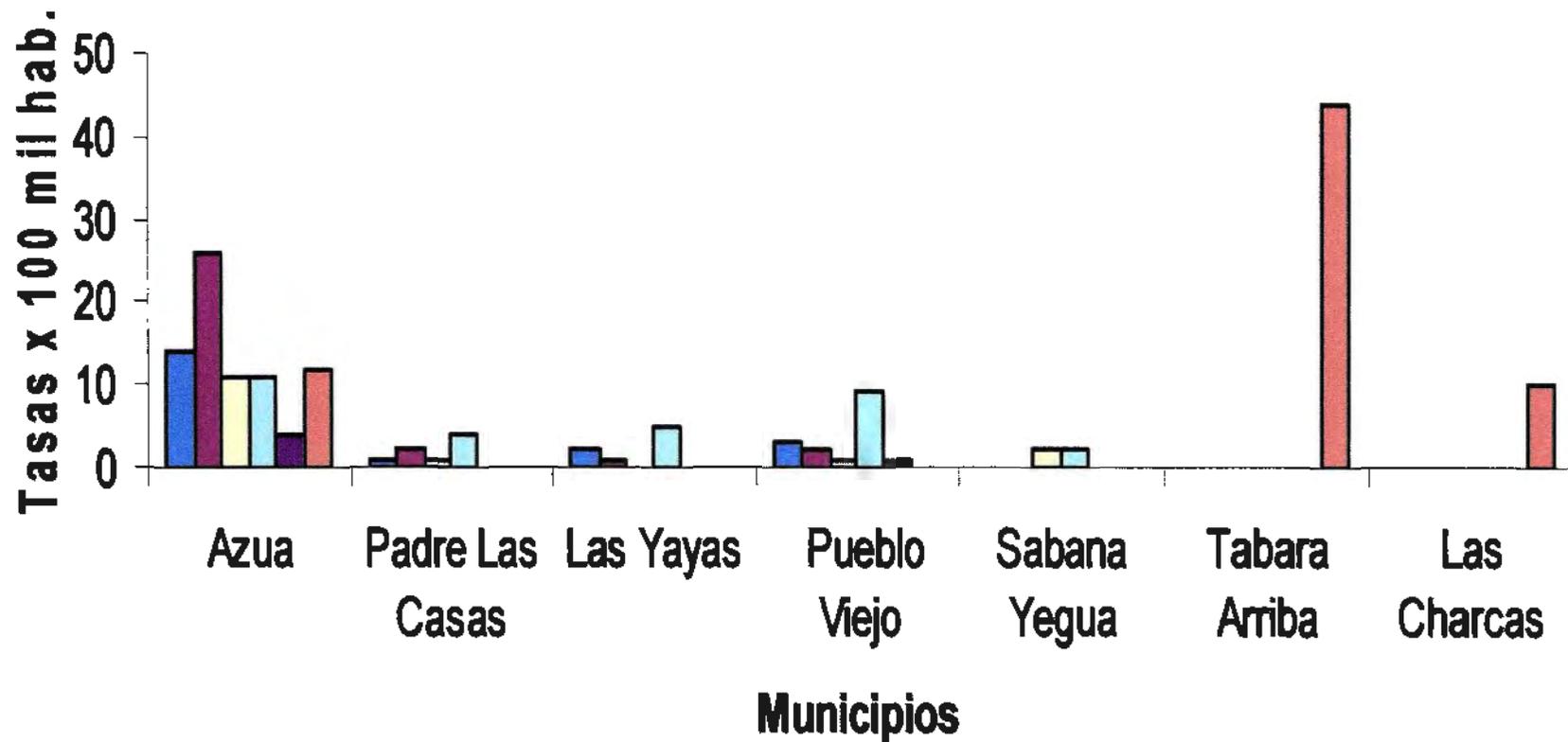
Casos y tasas (por 100000 hab.) de malaria. República Dominicana, Azua, 1998-2003



Casos de malaria por municipios

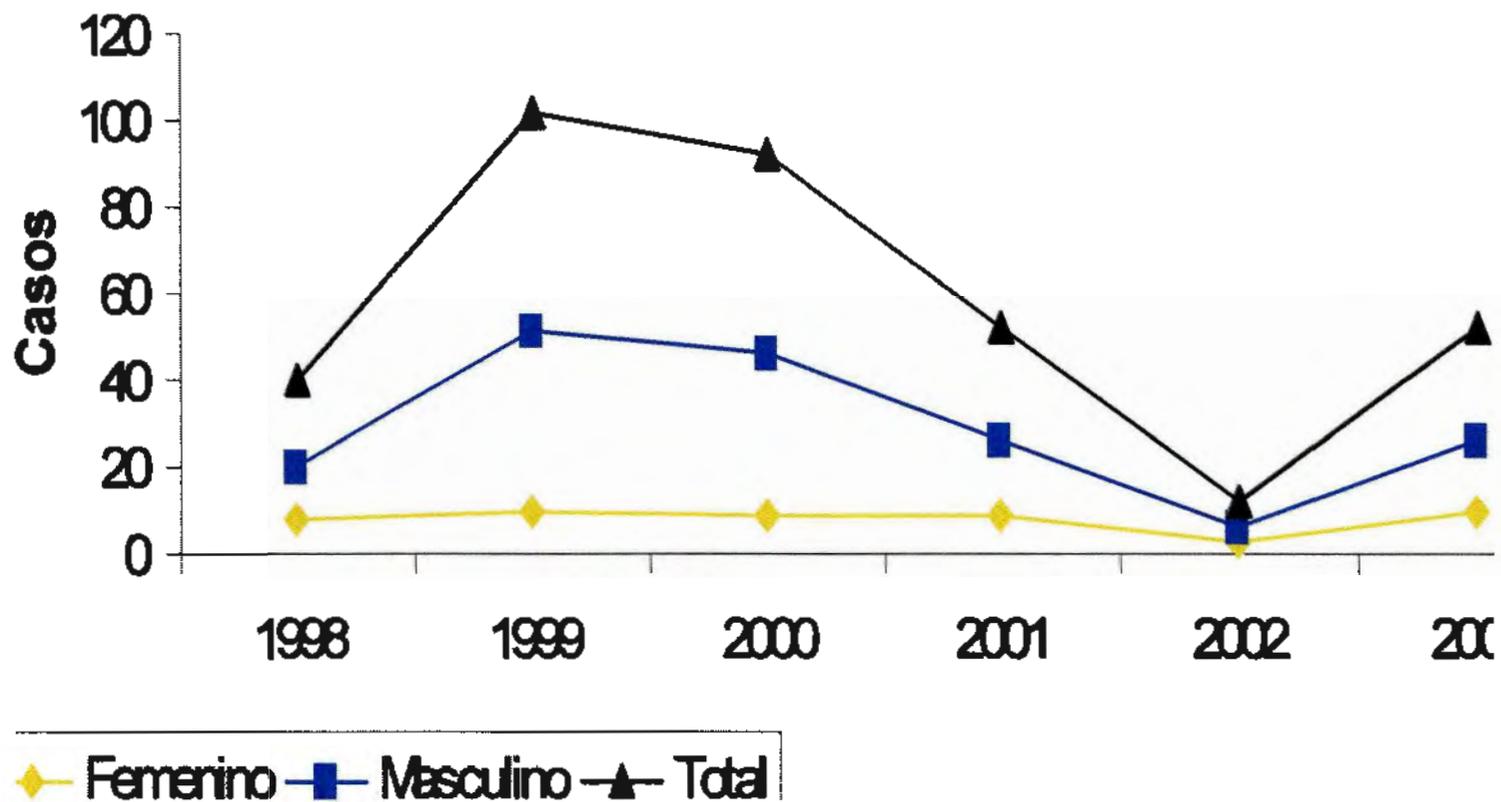


Tasa de incidencia de malaria por municipio. Rep. Dom. Azua 1998-2003

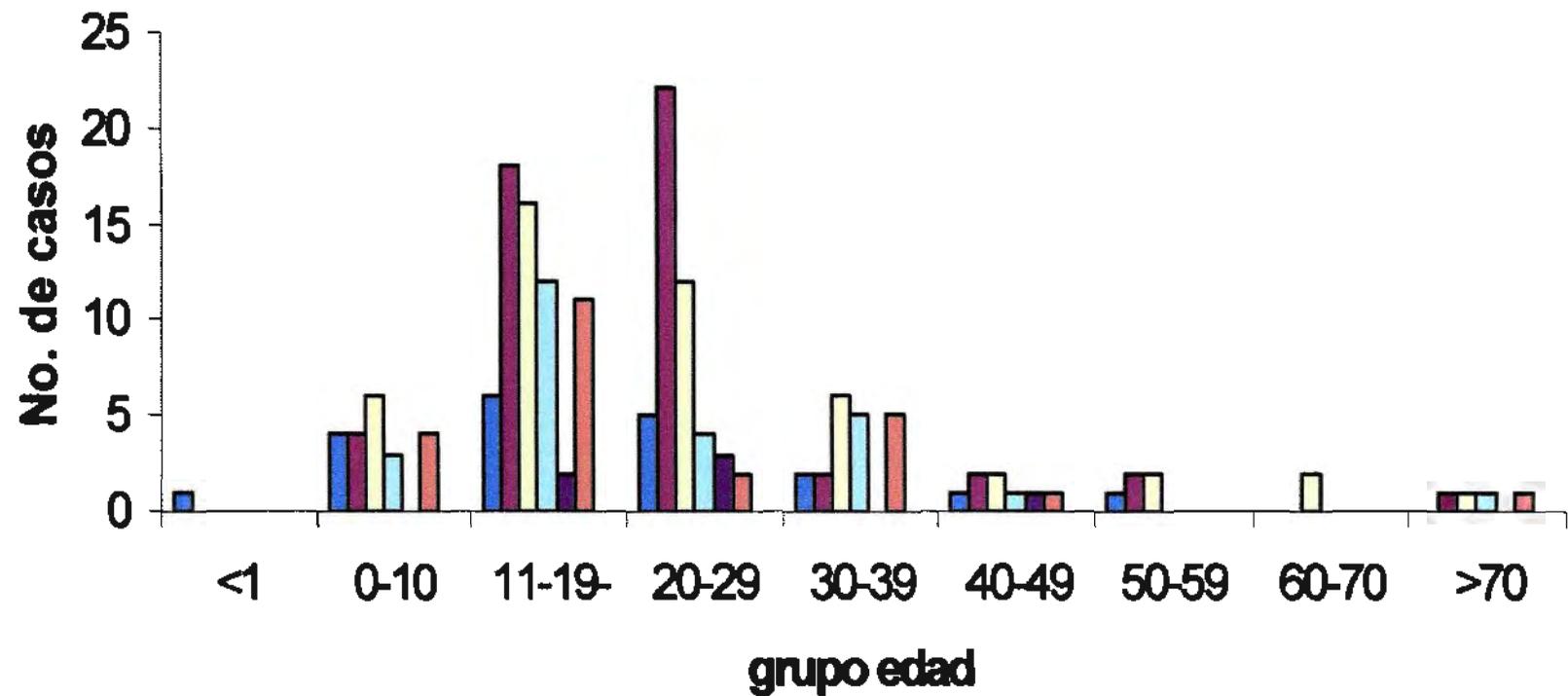


■ 1998 ■ 1999 ■ 2000 ■ 2001 ■ 2002 ■ 2003

Evolución de la malaria por genero RD. Provincia Azua 1998-2003



Casos de malaria por grupo edad. Rep. Dom. Provincia Azua 1998-2003



■ 1998 ■ 1999 ■ 2000 ■ 2001 ■ 2002 ■ 2003 ■

Registro tratamiento y seguimiento Azua 1998-2003

Casos Captados=174

	Hombres	Mujeres
Casos	127 (73%)	47 (27%)
Media edad	25.3 (std14.7)	26.7(std:19.7)
Rango edad	0a-77a	2a-87a

Registro tratamiento y seguimiento Azua 1998-2003

Tipo de Malaria

Malaria Falciparum : 173 (99.42%)

Malaria Vivax: 1 (0.58%)

Fallecidos: n=3

**Letalidad: 1.7% Hombres: 33.3% Mujeres:
66.6%**

Registro tratamiento y seguimiento

Retraso en el diagnóstico

0-5-4 días	n=97	56%
6-10 días	n= 77	44%
Total	n=174	100.0%

**Condición de los casos con seguimiento
1998-2003**

N=172

Curado	167	97.1%
Fallecidos	3	1.7 %
Desconocido	2	1.2%
TOTAL Seguimiento	172	100%
Malaria grave	24	13.9%

Conclusiones

Importantes diferencias de incidencia entre municipios.

La mayoría de los casos son diagnosticados por laboratorio antes de una semana y son seguidos posterior al tratamiento y 2 se desconoce el resultado del seguimiento.

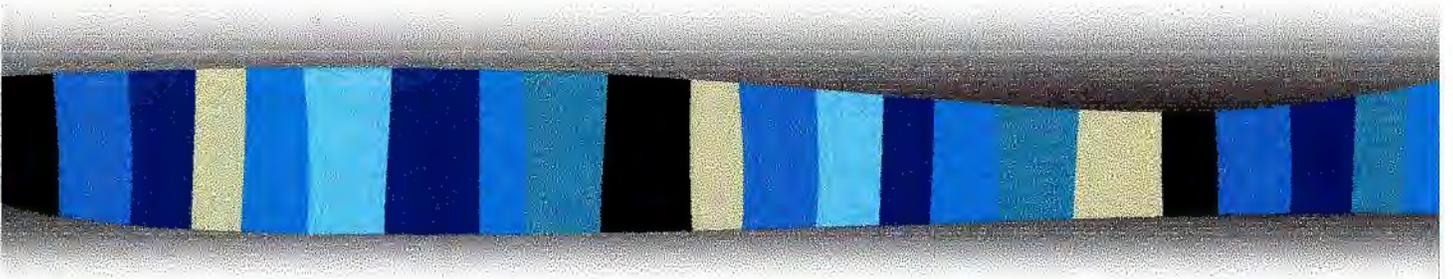
No se realizan controles de calidad para validar el diagnóstico.

No se realizan pruebas de resistencia

Recomendaciones

- Fortalece la capacidad diagnóstica y la calidad de la atención en los establecimientos de salud.
- Reforzar la supervisión del Control de Enfermedades Tropicales para garantizar el adecuado seguimiento y control de los casos
- Monitoreo el control de calidad
- Integración e implementación de soportes estandarizados para procesamiento y análisis de los datos de la vigilancia.
- Disponer de poblaciones a partir de fichas familiares

Artículos Publicados



FETP

República Dominicana

**Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia
Social**

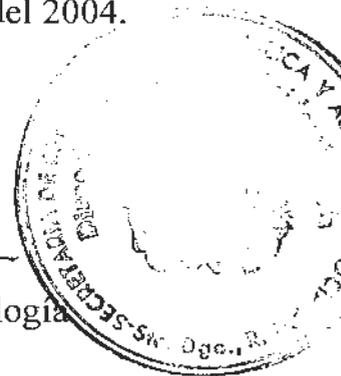
Dirección General de Epidemiología
"Año Nacional de la Seguridad Social"

CERTIFICACIÓN

El que suscribe, Dr. Luis Américo Lara, Director General de Epidemiología Certifica que la **Dra. Luisa Ramírez**, Epidemióloga de la DPS Azua, cursante de la FETP II cohorte ha investigado y presentado la investigación que lleva como título: *Situación de la Tuberculosis Pulmonar en Azua, Republica Dominicana, Julio 2002* y que ha sido aceptado para ser publicado en el Boletín Epidemiológico Trimestral, Vol. 17 No.1 y 2 Enero-Junio del 2003, de esta Dirección General de Epidemiología.

La presente certificación se emite a solicitud de la interesada, en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los 12 días del mes de Agosto del 2004.


Dr. Luis Américo Lara
Director General de Epidemiología





Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social

Dirección General de Epidemiología
"Año Nacional de la Seguridad Social"

CERTIFICACIÓN

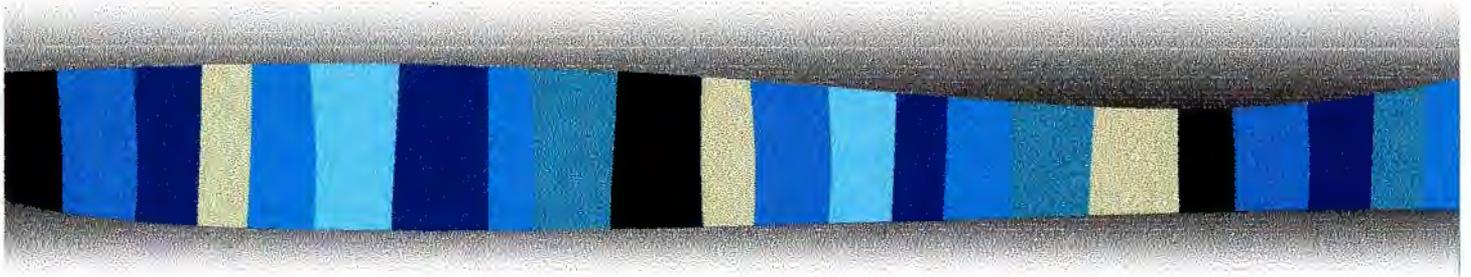
El que suscribe, Dr. Luis Américo Lara, Director General de Epidemiología Certifica que la **Dra. Luisa Ramírez**, Epidemióloga de la DPS Azua, cursante de la FETP II cohorte ha investigado y presentado la investigación que lleva como título: ***Brote de Malaria en la provincia de Azua, Republica Dominicana, Febrero 2002*** y ha sido aceptado para ser publicado en el Boletín Epidemiológico Trimestral, Vol. 17 No.1 y 2 Enero-Junio del 2003, de esta Dirección General de Epidemiología.

La presente certificación se emite a solicitud de la interesada, en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la Republica Dominicana, a los 12 días del mes de Agosto del 2004.


Dr. Luis Américo Lara
Director General de Epidemiología



Capacitaciones



FETP
República Dominicana



Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social

Dirección General de Epidemiología
"Año Nacional de la Seguridad Social"

CERTIFICACIÓN

El que suscribe, Dr. Luis Américo Lara, Director General de Epidemiología Certifica que la **Dra. Luisa Ramírez**, Epidemióloga de la Dirección Provincial de Azua y cursante del Programa FETPII cohorte realizó una presentación oral "**Análisis e interpretación de datos**" en el Primer Curso del Diplomado en Epidemiología Aplicada (DDM) por la Dirección General de Epidemiología y la Universidad Católica Santo Domingo de abril a septiembre 2002.

La presente certificación se emite a solicitud de la interesada, en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los 12 días del mes de Agosto del 2004.


Dr. Luis Américo Lara
Director General de Epidemiología



Análisis e interpretación de los datos de vigilancia.

Luisa Ramírez Díaz.
2da. Cohorte FETP. Repúb. Dom.
D. N 24 de mayo 2002

Consideraciones generales en el análisis de los datos de vigilancia.

Conocer los patrones específicos de la ocurrencia de las enfermedades dentro de la jurisdicción de salud.

Familiarizarse con los datos.

Parametros epidemiológicos básicos.

Proceder del análisis mas simple al mas complejo.

Darse cuenta cuando la impresiones de los datos requieren de análisis mas sofisticado.

Tópicos especiales en los patrones de comportamiento de los problemas de salud pública.

Ha cambiado la forma de reportar.

Han entrado al sistema nuevos proveedores o área geográficas.

Sub. registro

No representatividad.

Ha cambiado la definición de casos

Se ha introducido nuevas intervenciones.

Usos de los patrones de comportamiento

Se identifican los cambios de incidencia o riesgo de las enfermedades.

Orientan las intervenciones

Familiarizarse con los datos

Sirve como paso inicial en el análisis.

Provee ideas y situaciones graficas de interes.

Disminuye las presunciones.

Permite que los datos motiven el análisis de los mismos

Combina la facilidad de la descripción con el conocimiento cuantitativo.

Parametros epidemiológicos básicos

Tiempo.

Lugar.

Persona.

Análisis e interpretación de los datos

Al analizar datos estos, deben ser sometidos a un Proceso de control de calidad, tanto desde el punto de vista de la validez como de la exhaustividad.

La validez: La calidad de lo datos, el grado de cumplimiento, detección de errores, búsqueda de inconsistencias internas, etc.

Exhaustividad: Calidad del funcionamiento del sistema basado en sensibilidad, valor predictivo positivo, representatividad, simplicidad, flexibilidad, aceptabilidad y oportunidad.

Una vez evaluada la validez y representatividad de los datos debemos controlar el sesgo producido por la agregación de datos individuales

El análisis epidemiológico de la vigilancia está dirigido a establecer comparación entre los datos recientes y el prevalente en tiempo, lugar y persona. De esta comparación surge el criterio de normalidad o epidemia.

Establecer los objetivos, materiales y métodos

Persona

- Nos permite utilizar las categorías de interés (edad, sexo, raza, estado civil, ocupación, nivel de ingreso y educación).

Lugar

- Donde vive, se multiplica y se disemina el agente causal. Conocer la distribución geográfica del problema (donde ocurre, no donde se notifica).
- Inferir en relación a los factores de riesgo (factores del hospedero), el medio ambiente o en ambos.
- Los recursos se focalizan en áreas más necesitadas

Tiempo

Esta variable permite detectar cambio agudos en la incidencia de una enfermedad.

Comparar el número de casos reportados en un intervalo de tiempo.

Comparar el número de casos actuales con el número de casos reportados durante el mismo intervalo pero en tiempos previos. predicción de la situación (tecnica de canal endemico)

- Analizar las tendencias de largo plazo (tendencia secular's). La organización, suspensión de un programa de intervención.
- Estacionalidad con el análisis semanal y mensual.
Sugiere hipótesis de los mecanismos de transmisión y los factores de riesgo.
- Periodo (epidémico, endémico). Sugiere hipótesis sobre la fuente y duración de exposición

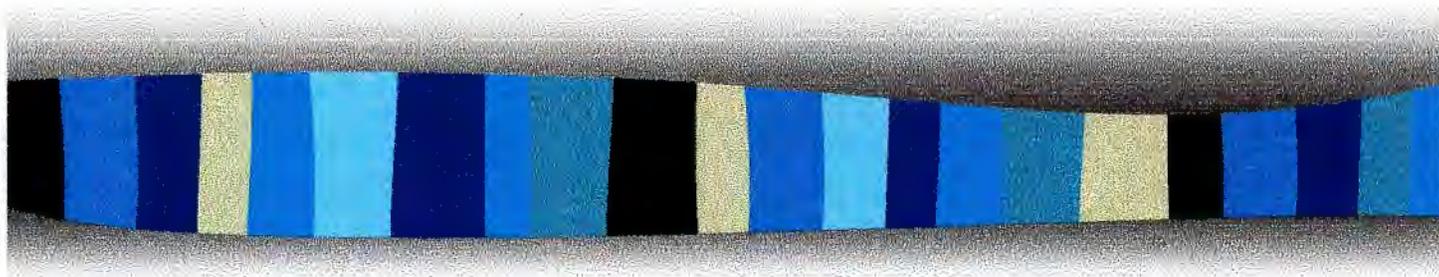
Ventajas del análisis de vigilancia

- Identificar problemas.
- Conocer los patrones de comportamiento de las enfermedades y detectar cambio en su presentación.
- Identificar tendencias.
- Identificar los factores asociados con dicha tendencia y grupos de población expuesta.
- Identificar las áreas de riesgo.
- Evaluar el propio sistema.
- Evaluar las medidas de intervención.
- Plantear hipótesis.

Finalidad del análisis de los datos de vigilancia.

- Identificar problemas.
- Detectar brotes.
- Plantear hipótesis que permitan tomar medidas de intervención.

Presentaciones nacionales



FETP
República Dominicana

República Dominicana



Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social

Por la Reforma del Sector y la Salud de la Gente

PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS

Santo Domingo, R.D
12 de marzo del 2003

Constancia

Por medio de la presente damos constancia de que la **Dra. Luisa Ramírez**, epidemióloga provincia de Azua presento el póster: **Situación de la Tuberculosis en la Provincia de Azua 1991-2002**.

En la Reunión Nacional de Evaluación del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis realizado en Juan Dolio, Marzo 10-12, 2003.



Dra. Ivelisse Acosta

Directora Programa Nacional de Control de la Tuberculosis

República Dominicana



Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social

Año de la Seguridad Social

PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS

Santo Domingo, R.D
13 de marzo del 2004

Constancia

Por medio de la presente damos constancia de que la **Dra. Luisa Ramírez**, epidemióloga provincia de Azua presento el póster: **Situación de la Tuberculosis en la Provincia de Azua 1995-2003**.

En el Seminario Taller de Evaluación del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis realizado en Juan Dolio, Marzo 11-13, 2004.



Dra. Ivelisse Acosta

Directora Programa Nacional de Control de la Tuberculosis



Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social

Dirección General de Epidemiología
"Año Nacional de la Seguridad Social"

CERTIFICACIÓN

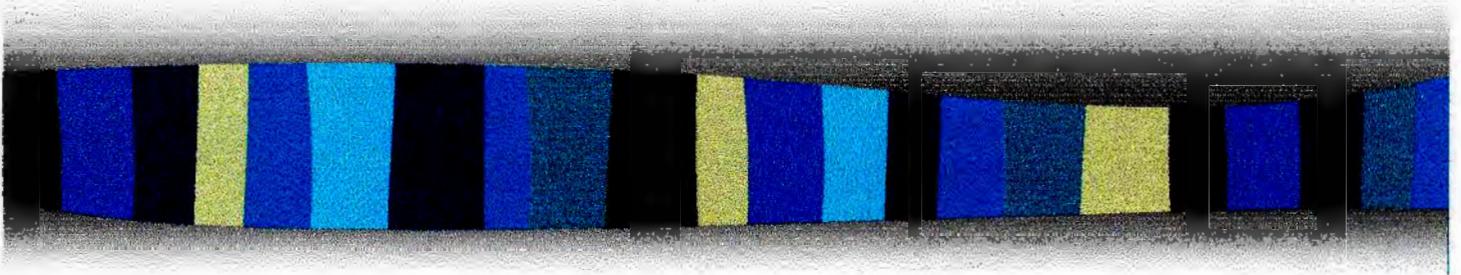
El que suscribe, Dr. Luis Américo Lara, Director General de Epidemiología Certifica que la **Dra. Luisa Ramírez**, Epidemióloga de la Dirección Provincial de Azua y cursante del Programa FETPII cohorte realizo una presentación oral "**Situación de la Tuberculosis en la provincia de Azua**" en el Primer Curso del Diplomado en Epidemiología Aplicada (DDM) por la Dirección General de Epidemiología y la Universidad Católica Santo Domingo de abril a septiembre 2002.

La presente certificación se emite a solicitud de la interesada, en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los 12 días del mes de Agosto del 2004.


Dr. Luis Américo Lara
Director General de Epidemiología



Presentaciones internacionales



FETP
República Dominicana

Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social
Organización Panamericana de la Salud
Organización Mundial de la Salud



OTORGA A:

Dra. Luisa Ramírez Miguel

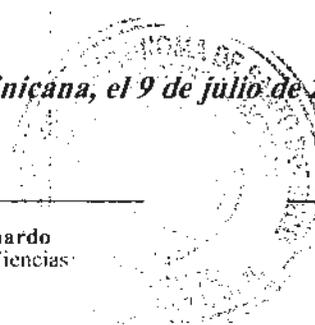
El presente certificado por su presentación "**Brote de Malaria en Azua, República Dominicana**", en la "IV Reunión Científica de la Red Centroamericana de Enfermedades Emergentes y Reemergentes y III Jornada Nacional de Epidemiología y Laboratorio de Salud Pública"

7, 8 y 9 de julio de 2004

Dado en Boca Chica, República Dominicana, el 9 de julio de 2004

Dra. Socorro Gross Galiano
Representante OPS OMS

Dr. Alejandro Pichardo
Decano Facultad de Ciencias
de la Salud
UASD



Dr. José Rodríguez Soldevila
Secretario de Estado de Salud
Pública y Asistencia Social

Aval gremial 0.3 cr
Aval académico 1 cr

Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social
Organización Panamericana de la Salud
Organización Mundial de la Salud



OTORGA A:

Dra. Luisa Ramírez

El presente certificado por su presentación "**Factores Asociados al Diagnóstico tardío de la Tuberculosis en Azua, República Dominicana**", en la "IV Reunión Científica de la Red Centroamericana de Enfermedades Emergentes y Reemergentes y III Jornada Nacional de Epidemiología y Laboratorio de Salud Pública"

7, 8 y 9 de julio de 2004

Dado en Boca Chica, República Dominicana, el 9 de julio de 2004

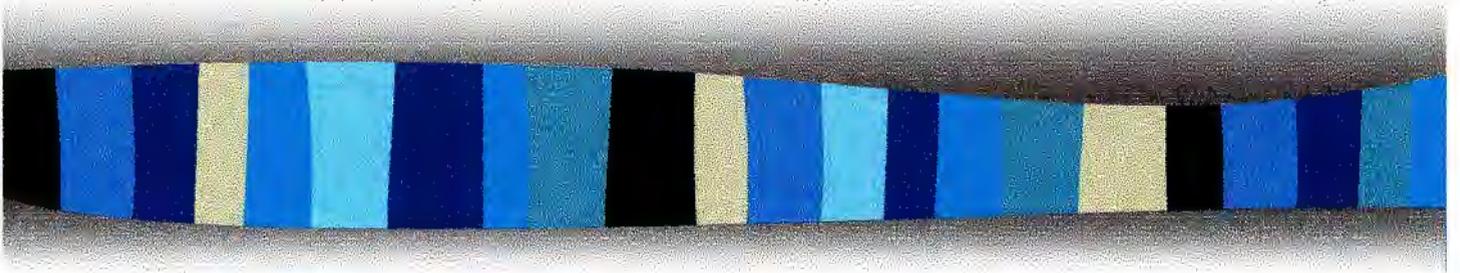
Dra. Socorro Gross Galiano
Representante OPS OMS

Dr. Alejandro Pishardo
Decano Facultad de Ciencias
de la Salud
UASD

Dr. José Rodríguez Soldevila
Secretario de Estado de Salud
Pública y Asistencia Social

Aval gremial 0.3 cr
Aval académico 1 cr

Trabajo Final



FETP
República Dominicana

Protocolo de encuesta de Seroprevalencia de la infección del VIH en embarazada. Azua, República Dominicana 2003.

PROVINCIA: AZUA

AÑO: 2003

COORDINADOR: Ramírez Díaz, Luisa.

Asesora

INTRODUCCION

En los inicios de la epidemia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), la diseminación del Virus Inmunodeficiencia Humana (VIH), agente causal de dicho síndrome, era a través del contacto homosexual y bisexual. Sin embargo, a medida que la epidemia avanzaba, la transmisión heterosexual del VIH fue incrementándose hasta el punto que hoy en día la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha clasificado la gran mayoría de los países, inclusive los del caribe dentro de este patrón de transmisión, que es el que está causando mayor impacto dentro de la comunidad mundial debido al peligro que entraña para la población general.

La República Dominicana fue uno de los primeros países en ser categorizados dentro del patrón de transmisión heterosexual del VIH.

Las encuestas de seroprevalencia del VIH en República Dominicana han proporcionado información importante acerca de la propagación del VIH en diferentes grupos clasificados en función de diferente niveles de riesgo de exposición individual a la infección. La información acumulada indica que los porcentajes de seropositividad en los primeros años de la epidemia eran bajos, luego se observa un aumento en la prevalencia en poblaciones específicas. Los datos del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la dirección general de control de infecciones de transmisión sexual y SIDA (DIGECITSS) revelan que la proporción de embarazadas viviendo con VIH ha oscilado entre un 2.4 y 8

% en los últimos 10 años. Según las estimaciones, se espera que cada año asistan a los servicios de salud de la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS) 2,500 embarazadas positivas al VIH.

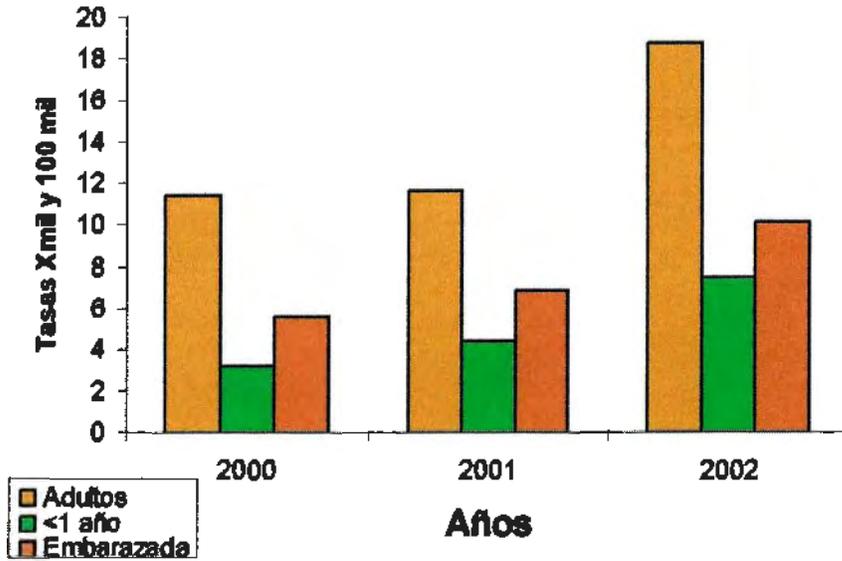
Con la eficiencia de 20-40 % que tiene la vía de transmisión perinatal habrá cada año 500-1000 niños VIH positivos y 25-50 casos de SIDA en menores de 10 años.

En provincia de Azua él en los últimos tres años a aumentado la infección por él Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), en la población menor de un año y mujer embarazadas registrando tasa de incidencia: 3.2, 4.4 Y 7.5 x 10,000 niños menor de un año, para el año 2002 y tasa de letalidad de un 100% para esta población (gráfico 1).

Igual comportamiento ha experimentado en la población adulta con tasas de: 6.7, 7.4 y 11.9 x 100, 000 habitantes en el año 2002 (tabla #1) y una letalidad que oscila entre 33 y 45 %. Estas tasas de incidencia en los diferentes grupos de la población nos indica que la epidemia del VIH en la provincia de Azua se encuentra en un estadio generalizado. Por lo que existe mayor probabilidad de que aumente el número de VIH (+) en diferentes grupos clasificados en función de diferente niveles de riesgo de exposición individual a la infección (Anexo 1, gráfica 2 y tabla 1).

Gráfico # 1

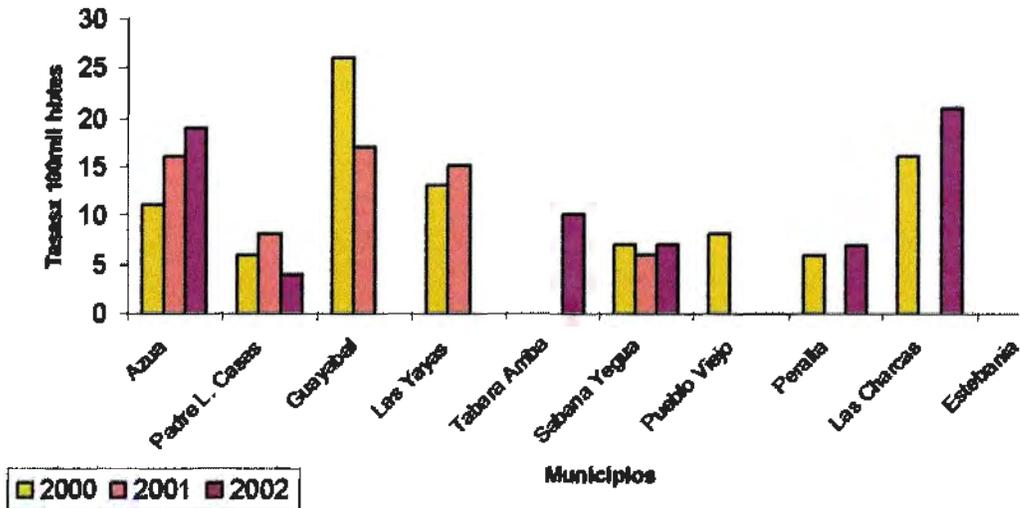
Seroprevalencia del VIH en adultos, embarazadas y < 1 año. Azua, 2000-2002.



Fuente: Dirección provincial de salud.

Gráfico #2

Tasas de Prevalencia del VIH por municipios. Azua, 2000-2002



Fuente: Dirección provincial de salud.

Justificación

Aumentando el número de infección del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), en la población general y los múltiples factores de riesgo ligado al Virus de Inmunodeficiencia Humana, surge la necesidad de realizar estudios en grupo de población específica que generen información sobre comportamientos y perfiles socioculturales relacionados con hábitos sexuales que puedan determinar la resoprevalencia del VIH, complementar la información existente para la intervención y estructurar la vigilancia del VIH en la provincia.

Problema

Durante el periodo de noviembre del 2002 a enero del 2003 se diagnosticaron seis casos de VIH en mujeres embarazadas, en la provincia de Azua, sin embargo, no se conoce su comportamiento epidemiológico. Impidiendo orientar la implementación de estrategias de prevención y control.

Marco teórico o conceptual

Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida

Descripción

Caso de SIDA Todo individuo infectado por el VIH con un número de linfocitos CD4 + menor de $200/\text{mm}^3$ o un porcentaje de linfocitos TCD4+ del total de linfocitos menor de 14%. Independientemente del estado clínico.. Salvo el criterio de sobre la disminución del número de linfocitos CD4.

Agente Infeccioso

El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), que es un retrovirus. Se han identificado dos tipos. Tipo 1 (VIH - 1) y tipo 2 (VIH - 2), Son diferente desde el punto de vista

serológico y geográfico, pero comparten algunas características epidemiológicas. La patogenicidad del VIH- 2 es menor que la del VIH- 1.

Distribución

El SIDA fue identificado por primera vez en 1981, como entidad clínica, sin embargo datos retrospectivos han demostrado que en Estado Unido, Haití, África y Europa se produjeron casos aislado en los años 1970. Para el 1999 la OMS calcula que se habían producido 13 millones de casos de SIDA en el mundo.

Reservorio

Los seres humanos

Modo de Transmisión

Sexual: Las relaciones sexuales **anales o vaginales** con una persona infectada constituyen una de las maneras más frecuentes de transmisión del VIH, incluyendo el sexo oral que también puede transmitirlo. Durante el **sexo oral**, una persona cuya boca entra en contacto con **semen, sangre o secreciones vaginales** está en riesgo de.

Sanguínea: Por medio de transfusión de sangre o su derivados, al compartir agujas y jeringa contaminadas y trasplante de órganos

Perinatal: Las mujeres embarazadas VIH positivas pueden transmitir el virus a sus hijos durante el embarazo, parto o lactancia.

Periodo de Incubación

Es variable, se sabe que puede transcurrir de uno a tres meses desde el momento de la infección hasta la aparición de anticuerpos detectables, pero el lapso que va desde la infección por el VIH hasta el diagnostico de SIDA tiene limite de nos dos meses a 10 años. Sin tratamiento antiretrovirico efectivo la mitad de los adultos infectados con el VIH tendrá SIDA a los 10 años.

Manifestaciones Clínicas

Podemos separar tres fases que pueden presentarse después de la infección por VIH:

- **Primoinfección:** las personas infectadas comienzan a fabricar anticuerpos anti-VIH que podrán detectarse con la prueba serológica. Las personas son, entonces, seropositivas.

- **Evolución:** en una segunda fase de la infección, de 6 meses a 10 años o más, pueden aparecer ciertas manifestaciones clínicas en algunas personas y otras evolucionar hacia Sida (forma grave de la infección por VIH), mientras otras pueden mantenerse sin síntomas.

Los síntomas menores de la infección por VIH: pueden encontrarse manifestaciones clínicas persistentes como aumento persistente del volumen de los ganglios en muchos lugares del cuerpo, pérdida de peso superior al 10% del peso corporal, fiebre y sudores nocturnos, forma grave de herpes, diarrea persistente y abundante. Estos síntomas no son específicos del Sida, muchas enfermedades, generalmente benignas, pueden ocasionar estas mismas manifestaciones. Las personas que tienen un bajo porcentaje de linfocitos T4 corren un riesgo elevado de evolucionar hacia Sida.

- **SIDA:** Las personas que desarrollarán Sida, debido a que el sistema inmunitario está fuertemente deteriorado, pueden presentar las siguientes manifestaciones:

- Infecciones oportunistas (neumonías...)
- Algunos cánceres (linfomas, sarcoma de kaposi...)
- Otras: afecciones neurológicas, síndrome de adelgazamiento, etc.

Otras personas pueden mantenerse sin síntomas: es evidente que un cierto número de seropositivas pueden mantener un estado de incubación más de 10 años, pero podrían desarrollar la enfermedad más tarde ya que el tiempo máximo de incubación es todavía desconocido

Clasificación de la OMS
Adultos residentes en Africa

Criterios mayores

- Pérdida de al menos el 10% del peso corporal
- Diarrea crónica de más de un mes de evolución
- Fiebre intermitente o constante de más de un mes de evolución
- Astenia y debilidad corporal

Criterios menores

- Tos persistente de más de un mes de evolución
- Dermatitis extensa y pruriginosa
- Herpes zoster recurrente durante los últimos 5 años
- Candidiasis orofaríngea
- Herpes simple crónico diseminado
- Linfadenopatía generalizada

La presencia de sarcoma de Kaposi o de meningitis por criptococo son suficientes por sí solos para aceptar el diagnóstico de SIDA.

Se deben cumplir al menos dos criterios mayores y uno menor en ausencia de cualquier otra causa de inmunosupresión: Neoplasias, malnutrición severa u otros factores.

Clasificación del CDC

- **Grupo I:** Infección aguda demostrada por seroconversión
- **Grupo II:** Infección asintomática.
- **Grupo III:** Adenopatías generalizadas persistentes, clínicamente asintomáticos.
- **Grupo IV:** Otras enfermedades: Manifestaciones clínicas de la infección VIH.

Periodo de Transmisibilidad

Se desconoce, se supone que comienza muy poco después de iniciarse la infección por el VIH y que dura toda la vida.

Susceptibilidad y resistencia

Se desconoce,

Diagnostico

Puede detectarse mediante el análisis de una muestra de sangre. La prueba de detección se realiza mediante el test **E.L.I.S.A.**, método que detecta los anticuerpos producidos por el organismo como reacción a la presencia del virus. Un **resultado negativo** nos indica que la persona es seronegativa, y por tanto no es portadora de los anticuerpos anti-VIH.

Un **resultado positivo** no es suficiente para definir a la persona como **seropositiva**, hay que hacer otras verificaciones para eliminar cualquier posibilidad de error. Esta prueba más específica se llama **Western Blot** y un **resultado positivo** tras esta prueba (que se realiza sobre la misma muestra de sangre) nos indica que la persona es **seropositiva**. Un **resultado negativo** nos indica que la persona es **seronegativa**. En cualquier caso, el médico es el que deberá interpretar los resultados de las pruebas, indicar su repetición o solicitar pruebas más específicas y/o sensibles para llegar a un diagnóstico

Tratamiento

PRGUNTAS

- Cuál es el perfil sociodemográfico de las embarazadas de Azua
- Cual, es la seroprevalencia del VIH de las embarazadas en la provincia de Azua.
- A cuales factores de riesgos están expuesta estas mujeres.

HIPOTESIS

Los factores sociodemográficos son factores de riesgos asociado a la seroprevalencia del VIH en mujeres embarazadas.

Objetivo General

Caracterizar el perfil de las embarazadas en la provincia de Azua, y describir el perfil epidemiológico de la infección por VIH en esta población.

Objetivos específicos

- Caracterizar el perfil sociodemográfico de las embarazadas en la provincia de Azua
- Estimar la magnitud de la infección VIH de las embarazadas en la provincia
- Identificar factores asociados a la infección

- Aportar información para orientar las medidas de intervención y estructurar la vigilancia
- Generar información para la evaluación de las intervenciones.

Diseño Metodológico

Tipo de estudio.

Se propone realizar una encuesta serológica transversal anónima y no ligada por muestreo consecutivo, donde la unidad serán las embarazadas.

Para una adecuada estimación de la seroprevalencia del VIH, se utilizará un periodo de doce semanas.

Sujeto de estudio

Las embarazadas que demanden atención prenatal por primera vez en los tres establecimientos de salud públicos donde funciona el programa de transmisión vertical.

Criterio de inclusión

Embarazadas residente en la provincia de Azua, que acuden a los hospitales: Dr. Simón Striddels, Peralta y Nuestra Señora del Carmen, donde se ubica el Programa de Reducción de la Transmisión Vertical en la provincia de Azua.

Las elegidas serán aquellas que consulten por primera vez para ese embarazo, independientemente del mes de gestación o del número de embarazos, por ser las que rutinariamente se someten a toma de muestra de sangre para pruebas de laboratorio.

Criterio de exclusión

Serán aquellas que residen en otras provincias y las que consulten por seguimiento para ese embarazo, independientemente del mes de gestación o del número de embarazos.

Área de estudio y población

El estudio se realizará en la provincia de Azua, situada a 97 Km. del distrito nacional, con una población estimada de mujer en edad fértil en el 2003 de 59,290 mujeres. Azua se encuentra dividida administrativamente en cuatro municipios y los 8 distritos municipales..

El universo de la muestra será el total de embarazadas que demandaron atención prenatal por primera vez en el periodo abril-julio del 2002 (1,293) en tres hospitales públicos. Como marco muestral se utilizará la seroprevalencia estimada en embarazadas, en estudios anteriores.

Tamaño de la muestra

Basándose en una seroprevalencia estimada en embarazada en el ámbito nacional de 2.1% según la encuesta de seroprevalencia de vigilancia centinela, un nivel de confianza del 95% y una precisión del 0.05%, el tamaño de la muestra sería de 301 embarazadas.

Selección de la muestra

La muestra se distribuirá en proporción al porcentaje de consultas prenatal de primera vez que aportó cada hospital durante el periodo abril-julio del 2002 (anexo # 2). La selección de las embarazadas se efectuará por muestreo consecutivo, una vez cumplido los criterios de exclusión, hasta alcanzar el tamaño programado de la muestra, para un tiempo no mayor de 16 semanas

Consideraciones éticas

Los nombres de las embarazadas no estarán en los cuestionarios, para garantizar la confidencialidad de la información.

Métodos e instrumentos de recolección de datos

La encuesta personal a las embarazadas se realizara en los tres hospitales públicos que opera el programa de transmisión vertical. Mediante cuestionario que será previamente validado (anexo) conteniendo variables sociodemográficas, de conocimientos y practicas de riesgo, historia obstétrica y antecedente patológicos.

El cuestionario será administrado previamente al departamento de estadística y a las encargadas de los laboratorios, quienes aplicaran las encuesta.

Los datos se anotaran en una hoja de registro diseñada para tales fines, que mostramos

Los códigos de identificación del puesto y laboratorio (que en algunos casos podrán ser diferentes) y el código de identificación de la muestra será los únicos datos que se registraran en la etiqueta del tubo que contiene la muestra de sangre que ha sido separada para realizar la identificación de anticuerpos VIH.

Una vez completada la prueba, los resultados serán registrados en la columna correspondiente al dato en el libro del laboratorio (en los casos en que el puesto realiza pruebas de detección de anticuerpos VIH) y/o en las hojas de registros diseñadas para fines de la encuesta..

La prueba de determinación rápida del VIH se realizará en los laboratorios de los hospitales donde consulte la embarazada. El algoritmo para pruebas de VIH utilizado es ELISA. Se realizará una prueba complementaria de ELISA a todas las positivas en un primer ELISA. Este segundo ELISA debe ser de antígeno diferente o de principio diferente con relación al primer kit usado El kit usado en la primera prueba debe ser el de más alta sensibilidad y más baja especificidad. Las muestras que den resultados indeterminado serán excluidas del análisis estadísticos. La que resulten positivas se incluirán en el Programa de Reducción de la Transmisión Vertical.

Variables a estudiar

Para los fines de esta investigación se estudiarán las siguientes categorías de variables:

- ✓ Código de identificación: Número
- ✓ Lugar: Casa, establecimiento de salud.
- ✓ Edad: año cumplido
- ✓ Sexo: Femenino
- ✓ Vive con pareja: Sí, no
- ✓ Estado civil: Casada, conviviendo en pareja, separada/divorciada, soltera, viuda, sin datos
- ✓ Numero de personas que viven en el hogar: Número
- ✓ Hábitos tóxicos: Alcohol, tabaco, otras drogas, sin datos
- ✓ Escolaridad: Analfabeta, primaria, secundaria, universitario, profesional.
- ✓ Empleo: Sí, no
- ✓ Ocupación: Agricultor, ama de casa, obrera, estudiante, profesional libre, trabajadora sexual, empleada de hogar, otros, sin datos.
- ✓ Número de matrimonio o uniones: Un número
- ✓ Número de embarazo: Primigenia, dos, multiparas, sin datos
- ✓ Número de hijos: Un número
- ✓ Número de abortos: Un número
- ✓ Uso de métodos anticonceptivo: Sí, no
- ✓ Anticonceptivos: Preservativos, píldora, inyección, Diu.
- ✓ Hablar del VIH: Sí, no
- ✓ Edad gestacional: 1er trimestre, 2do trimestre, 3er trimestre
- ✓ Morbilidad asociadas: Toxemia, infección de vías urinarias, infección de transmisión sexual, anemia, otras, sin datos.
- ✓ Antecedente de transfusión sanguínea: Sí, no
- ✓ Año que recibió la transfusión: Fecha
- ✓ Primera determinación de VIH: Positivo, negativo
- ✓ Segunda determinación de VIH: Positivo, negativo
- ✓ Confirmado: Sí, no

Definición operativa:

Definición de caso

Embarazada que a la determinación del VIH, mediante dos pruebas de ELISA resulte positiva.

Plan de tabulación y análisis

Una vez colectados los datos del estudio, se procederá a la introducción, codificación depuración de los mismos, en EPIINFO 2002, que generara automáticamente todas las frecuencias simples y tabulaciones cruzadas que serán objeto de análisis e interpretación. Se discutirán y analizarán de manera comparativa los resultados, con relación al problema en estudio.

Fuente de información: Encuesta, Libros de Registro de laboratorio

Proceso

La encuesta de seroprevalencia fue planeada para iniciar el 22 de abril de 2003 en tres hospitales públicos. Se estimó el periodo de tiempo de la aplicación para alcanzar el tamaño de la muestra mínimos deseados

Se realizaron supervisiones semanales a los hospitales, donde observamos el procedimiento de captación de las embarazadas y calidad del registro de datos.

El periodo de aplicación de las encuestas abarcó desde el 22 de abril de 2003 al 20 de julio de 2003. y la recolección de las encuestas de 21 al 28 de julio de 2003.

Bibliografía

1. Gomez, E., Ballinger, L., Pérez, E., Butler, M. The Socioeconomic Impact of HIV/AIDS in the Dominican Republic, 1991-2005\
2. Fuentes de datos. Dirección Provincial de Salud, Azua
3. Republica Dominicana. Protocolo Genérico 1ra. Edición, Septiembre 2001.
3. James Chin, El control de las enfermedades transmisibles, 2001
4. Manifestaciones clínicas del VIH-SIDA Disponible en : <http://www.who.int/emc>
5. Normas Nacionales Para la Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Transmisibles y otros eventos. Santo Domingo: 1999. Serie de Normas Nacionales No. 11.
6. Clasificación de la infección VIH-SIDA, Revisión , febrero 1997. Disponible en : <http://www.who.int/emc>.

7. Resumen mundial sobre la pandemia VIH/SIDA. Diciembre 98
 Datos de OMS – ONUSIDA. Disponible en : <http://www.who.int/emc>.

8. Republica Dominicana. Seroprevalencia de la Infección VIH, 1991-1993. No. 3

9. Gomez E., Ramirez A, Peña C. Informe de resultados de las encuestas de seroprevalencia, 1994-1996 No. 4

10. OMS. Algoritmo para las pruebas de Laboratorios para VIH: Recomendaciones propuestas para Laboratorios. Oficina de Investigación, Programa Global de OMS para SIDA. Ginebra Suiza. 1992: 15 pág. (mimeo).

Cronograma de actividades 2003

Actividades	E	F	M	A	M	J	J	A	S
Preparación protocolo									
Prueba piloto, aplicación de encuesta y determinación de VIH									
Base de datos, recolección y digitación de datos									
Análisis interpretación de datos									
Presentación de resultados									

Organización y financiamiento

El estudio se realizará dentro del marco de los requisitos académicos que cada entrenado(a), debe cumplir del Programa de Capacitación de Epidemiología de Campo del Centroamérica y el Caribe (FETP).

La coordinación estará a cargo de la entrenada Luisa Ramírez Díaz, bajo la asesoría técnica del CDC y el SILAIS de León. El apoyo logístico y financiero estará otorgado por la entrenada

Red Nacional de Pruebas y Asesorías Voluntarias de VIH (PAV)

Formato de Consentimiento de Cliente / Paciente

Por este medio certifico que yo, _____, mayor de edad, voluntaria y libremente, me he acercado a este centro de diagnóstico y consejería para hacerme una prueba de VIH. Luego de recibir las informaciones que ofrece el servicio de asesoría en VIH, consiento a que este Centro de Salud proceda a tomar una muestra de mi sangre y a realizar las pruebas correspondientes.

Entiendo que la confidencialidad en el manejo de los resultados de esta prueba es parte del servicio. Autorizo al hospital/centro de salud a realizar las pruebas de VIH confirmatorias en mi sangre para verificar el resultado de este estudio de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos para estos fines.

Acepto que yo puedo elegir entre recibir o no los resultados. Así mismo declaro que, no voy a realizar ninguna reclamación al hospital/centro de salud o a sus empleados, ni a ninguna otra persona involucrada en esta Red nacional de PAV, por las situaciones que puedan surgir como resultado de esta prueba.

Firma del Cliente y/o Huella Digital

Fecha

Firma del Consejero

Fecha

RESULTADOS

Resumen

Título:

Seroprevalencia de la infección del VIH en embarazada. Azua, República Dominicana 2003.

AUTOR:

Luisa Ramírez Díaz(1)

INSTITUCIONES:

- (1) Programa de Epidemiología Aplicada de Campo(FETP). Centro América y el Caribe.
- (2) Dirección provincial de salud, Azua.
- (3) Dirección General de Epidemiología.

CORRESPONDENCIA:

Luisa Ramírez Díaz.

Dirección Provincial De Salud, Azua República Dominicana.

C/ Francisco del Rosario Sánchez, Edificio Gubernamental República Dominicana.

Teléfono: (809) 521-3274 Fax: (809) 521-6016

E-mail: luisamiquel@codetel.net.do

Resumen

Introducción

En los inicios de la epidemia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), su diseminación, era a través del contacto homosexual y bisexual. A medida que la epidemia avanzaba, la transmisión heterosexual del VIH fue incrementándose, hoy en día la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha clasificado los países, inclusive los del caribe dentro de este patrón de transmisión. La República Dominicana fue uno de los primeros países en ser categorizados dentro del patrón de transmisión heterosexual del VIH. Los datos del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la dirección general de

control de infecciones de transmisión sexual y SIDA (DIGECITSS) revelan que, en la Rep Dom. la proporción de embarazadas viviendo con VIH ha oscilado entre un 2.4 y 8 % en los últimos 10 años.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo que permitiera determinar la seroprevalencia del VIH en las embarazadas e identificar factores de riesgo asociados. Se diseñó una encuesta con variables de tiempo, lugar y persona. Los datos fueron procesados y analizados en Epiinfo2002

Resultados

Entre abril y julio de 2003 se aplicaron 301 a embarazadas, 8 resultaron positivas a la infección del VIH. Seroprevalencia de 2.6%. El 100% residían en la provincia de Azua, el mayor por ciento 54.8% (165/301) en el municipio de Azua de Compostela y el menor 0.3% (1/301) en el distrito municipal de Estebanía, media de persona por vivienda de 6 personas (rango 1-12) y en las positivas 5 personas (rango 3-6). Las embarazadas son fundamentalmente jóvenes, mayor % en el grupo 15-20 años 45.5% (135/301) tabla # 1, con una edad media de edad de 21 años (rango 12-42), La seropositividad se presentó en el grupo de 18 a 38 años; media de edad de 24 años.

El 74 % (224/301) viven en unión libre; 48.5% (146/301) el nivel de escolaridad es secundario y el 1.7% (5/301) son universitaria, 7.0% (21/301) son empleadas públicas y el 70.8% (213/301) se dedican a los quehaceres domésticos. Primera relación sexual, media de edad 16 años (rango 10-28), número de uniones 1 (rango 1-3), edad media del primer embarazo 17 años (rango 16-29), número de embarazo 2 (rango 1-12), número de hijo 1 (rango 0-9), edad media del último hijo de 2 años (rango 0-11), el 59.1% (178/301) planificada antes de su último embarazo y un 43.5% (131/301) demandan atención prenatal en el primer trimestre del embarazo. Uso de preservativos, solo 3.3% (10/301), 42% (129/301) toman alcohol, 85.0 % (256/301) presentó alguna morbilidad y el 6.3% (19/301) eran embarazada sana.

Comment [C1]:

Fuentes de datos: Notificación obligatoria

1. Búsqueda activa

2. Periodo analizado

Definición de caso.

Describe o especifica algo mas las variables de riesgo o exposición y confusión que se consideraron; Donde se seleccionaron los controles.

Conclusiones

Entre abril y julio de 2003, se presento una seroprevalencia de 2,6 en las embarazadas de la provincia de Azua, Rep. Dom. Su posible origen estuvo relacionado con ciertos factores de riesgo a la infección del VIH.

PALABRAS CLAVE: Investigación, Programa E IEC

Seroprevalencia de la infección del VIH en embarazada. Azua, República Dominicana 2003.

Responsables: Lulsa Ramírez Díaz.

L. Ramírez D, Epidemiología- Entrenada del FETP – República Dominicana. Número telefónico: 809-521-3274, Fax: 809-521-6016. E-mail: sespas1@codetel.net.do, luisamiguel@codetel.net.do

Participantes

Asesa: María V. Martínez.

Instituciones: Dirección General de Epidemiología¹, FETP República Dominicana², Dirección Provincial de Salud (DPS) Azua³, CDC República Dominicana⁴

Informe

Proceso

Se desarrollo un protocolo que permitió estandarizar los procedimientos para la captación, selección, muestreo y levantamiento de los datos. Cada hospital adaptó el protocolo en función de las especificaciones de la organización de atención médica del servicio.

Población

Para las encuestas serologicas se escogió las embarazadas que demandan servicios servicio prenatal por primera vez. Se consideró como criterio de inclusión las embarazadas atendidas en consultas prenatales que consulten por primera vez para ese embarazo, por ser la que rutinariamente se someten a toma de muestras de sangre para prueba de laboratorio incluyendo la determinación del VIH.

A cada uno de las embarazadas seleccionadas se le aplicó una encuesta personalizada, previamente diseñada. El propósito de la aplicación de este instrumento fue determinar

y/o asociar características y variables relacionadas directa o indirectamente con la prevalencia del virus de VIH.

Selección de muestras

Las muestras de sangre se obtiene de las embarazadas que cumplen los criterios de elegibilidad previo consentimiento informado, de manera consecutiva una vez iniciado el levantamiento de la encuesta en los hospitales. En los hospitales, el tamaño de la muestra fue planificado en función al por ciento de consultas prenatal de primera vez que aportó cada hospital durante el periodo abril julio de 2002.

Tipo de encuestas

Las encuesta en los hospitales son de carácter anónimo y no-ligado. En un plazo no mayor de doce semanas, entre la fecha de inicio de la encuesta y completar el tamaño de la muestra.

Recolección de datos

Las muestra de sangre extraídas por punción venosa para fines rutinarios, la cual se somete a los procedimientos del hospital. La acompaña un código alfanumérico que identifica al puesto y el número de muestra.

La prueba de determinación rápida del VIH se realizará en los laboratorios de los hospitales donde consulte la embarazada. El algoritmo para pruebas de VIH utilizado es ELISA. Se realizará una prueba complementaria de ELISA a todas las positivas en un primer ELISA. Este segundo ELISA debe ser de antígeno diferente o de principio diferente con relación al primer kit usado. El kit usado en la primera prueba debe ser el de más alta sensibilidad y más baja especificidad.

Análisis

Los instrumentos serán revisados previo su digitación electrónica para evitar la ausencia de variables importantes. Los datos serán ingresados en una base de datos diseñada en EPI-INFO 2002, para su análisis. Una vez completada la digitación se procederá con el análisis de los datos, el cual se hará con cruces de las variables simples y tabulaciones

cruzada, se analizarán de manera comparativa los resultados, con relación al problema de estudio e interpretación.

Fuente de datos

Entrevistas a las embarazadas y libros de laboratorios.

Organización y financiamiento

El estudio se realizó dentro del marco de los requisitos académicos que cada entrenado(a), debe cumplir del Programa de Capacitación de Epidemiología de Campo del Centroamérica y el Caribe(FETP).

La coordinación estará a cargo de la entrenada Luisa Ramírez Díaz, bajo la asesoría técnica del CDC (María Victoria Martínez) y el SILAIS de León. El apoyo logístico y financiero estará otorgado por la entrenada.

Tiempo

Durante el periodo abril - 1 julio de 2003 se aplicó 301 encuestas.

A la fecha nueve embarazadas fueron seropositivas al virus del VIH en la determinación de la primera prueba y ocho a la primera y segunda determinación de anticuerpo del virus del VIH, los ocho casos de VIH representa una seroprevalencia de 2.6%.

Lugar

Todas las encuestadas residían en la provincia de Azua, el mayor por ciento 54.8% (165/301) en el municipio de Azua de Compostela y el menor 0.3% (1/301) en el distrito municipal de Estebania, gráfica # 1. Un hacinamiento de 5 personas por vivienda (rango 1-12) y las seropositivas de 5 personas (rango 3-6personas).

Persona

Con relación a variables demográficas, las mujeres que demandan atención prenatal en estos tres hospitales son fundamentalmente jóvenes, observándose un mayor porcentaje de embarazadas demandando atención médica en las del grupo 15-20 años 45.5%

(135/301) tabla # 1, con una edad media de edad de 21 años (rango 12-42), la seropositividad se presento en el grupo de 18 a 38 años; media de edad de 24 años.

74 % (224/301) viven en unión libre; viviendo en pareja 77.3% (232/301), en el 48.5% (146/301) la escolaridad es de un nivel secundario y el 1.7% (5/301) son universitaria, solo el 7.0% (21/301) son empleadas públicas y el 70.8% (213/301) se dedican a los quehaceres domésticos. Tabla #2

Antecedentes ginecobtétricos: Primera relación sexual a una media de edad 16 años (rango 10-28), número de uniones 1 (rango 1-3), edad media del primer embarazo 17 años (rango 16-29), numero de embarazo 2 (rango 1-12), aborto 0 (rango 0-4), número de hijo 1 (rango 0-9), edad media del ultimo hijo de 2 años (rango 0-11) tabla #2 y gráfico # 3, el 59.1% (178/301) ha estado planificada antes de su ultimo embarazo y un 43.5% (131/301) demandan atención prenatal en el primer trimestre del embarazo.

El uso de preservativo que es considerados como factor protector para la infección del virus del VIH, su uso es poco frecuente en las mujeres que demandaron atención prenatal en los tres hospitales donde opera el Programa de Transmisión Vertical en la provincia de Azua, solo lo usaron el 3.3 (10/301).

Los hábitos tóxicos que predominaron en las embarazadas, el alcohol fue el más frecuente registrándose en un 42% de ellas (129/301), seguido por el tabaco con un 22.9% (69/301).

Con relación al estado clínico de las mujeres participantes, en un 85.0 % (256/301) encontramos algunas morbilidades, y el 6.3% (19/301) eran embarazada sana. De las morbilidades encontradas el 55.5 (142/256) correspondían a Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), un 4.2% (11/256) padecían de toxemia del embarazo, y el 11.7% (30/256) presentaron infección de vías urinarias.

La presencia de variables que miden ciertos riesgos específicos de exposición al VIH investigadas, como es la ITS, las relaciones sexuales a temprana edad y más de una pareja fue frecuente en las embarazadas estudiadas; en cambio la transfusión sanguínea, solo 2 embarazadas había recibido las cuales resultaron negativas.

Las embarazadas con Infección de Transmisión Sexual (ITS) registraron diferencia en algunas de las variables estudiadas:

Edad: Una media de edad mayor que las demás embarazadas y menor que las seropositivas gráficas, el grupo edad de 17-21 años, es el que registra el mayor número de casos 37% (53/142). **El nivel de escolaridad:** Predominó el nivel primario, en las demás el nivel secundario. Gráfico # 2

Edad gestacional: Segundo trimestre demandan atención, el resto de las embarazadas en el primer trimestre. Las con ITS y seropositiva, es diferente a las demás que demandaron atención prenatal, en estos grupos predominó el nivel primario y, demandaron de atención durante el segundo trimestre del embarazo.

Número de persona que viven el hogar: 6 personas (rango 1-6),

Edad primera relación sexual de las seropositivas: Media de edad 16 años (rango 12-19 años)

Al 100% (301/301), se les dio consejería previa prueba. La prueba de laboratorios, determinación de anticuerpo del virus del VIH, 9 embarazadas fueron seropositivas al virus del VIH a la primera determinación y ocho a la primera y segunda, los ocho casos de VIH representa una seroprevalencia de 2.6%.

El 100 de las seropositivas presentaron ITS, 55.6% (5/8), tuvo más de una parejas, todas son desempleadas, número de aborto una media de 2 abortos (rango 1-3 abortos) Tabla # 3, la unión libre y el analfabetismo resultaron ser factores de riesgo para la infección del virus del VIH. RR 2.7 IC 95% (7.8-61.9) y RR 2. IC 95% (0.57-7.58)

Discusión

Con la información obtenida a través del descriptivo se pudo determinar, que las variables que miden riesgo de exposición a la infección del virus del VIH son muy frecuentes en las embarazadas estudiadas. El analfabetismo resultó un factor de riesgo para el VIH, igual que las uniones libres. RR 2. IC 95% (0.57-7.58) y RR 2.7 IC 95% (7.8-61.9). En cambio, otras que son factores protectores no se registraron. Lo que sugiere la hipótesis, que la seroprevalencia encontrada en las embarazadas estudiadas, probablemente este relacionada con alguna de estas variables

Conclusión

Entre abril y julio de 2003, se presentó una seroprevalencia de 2,6% en las embarazadas de la provincia de Azua, Rep. Dom. Su posible origen estuvo relacionado con ciertos factores de riesgo a la infección del virus del VIH

Anexos

Graf.#1.

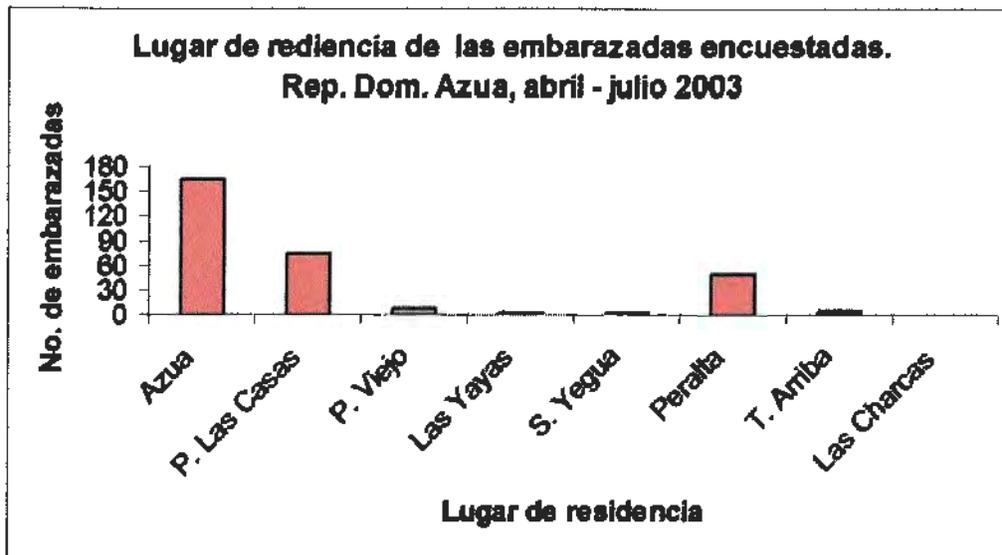


Tabla # 1

Frecuencia y % de embarazadas encuestadas por grupo edad

Grupo edad	Frecuencia	%
10-15	12	4.0
16-20	137	45.5
21-25	95	31.6
26-30	47	15.6
31-35	6	2.0
36-40	3	1.0
41-45	1	0.3
Total	301	100

Tabla #2

Antecedentes ginecobstetricos de las embarazadas estudiadas

<u>Eventos</u>	<u>Media</u>	<u>Rango</u>
Primera relación sexual	16 años	10- 28 años
Edad primer embarazo	17años	16-29 años
Numero de embarazo	2	1-12
Numero de hijo	1	0-9 años
Numero de aborto	0	0-4
Numero de uniones	1	1-3

Tabla #3

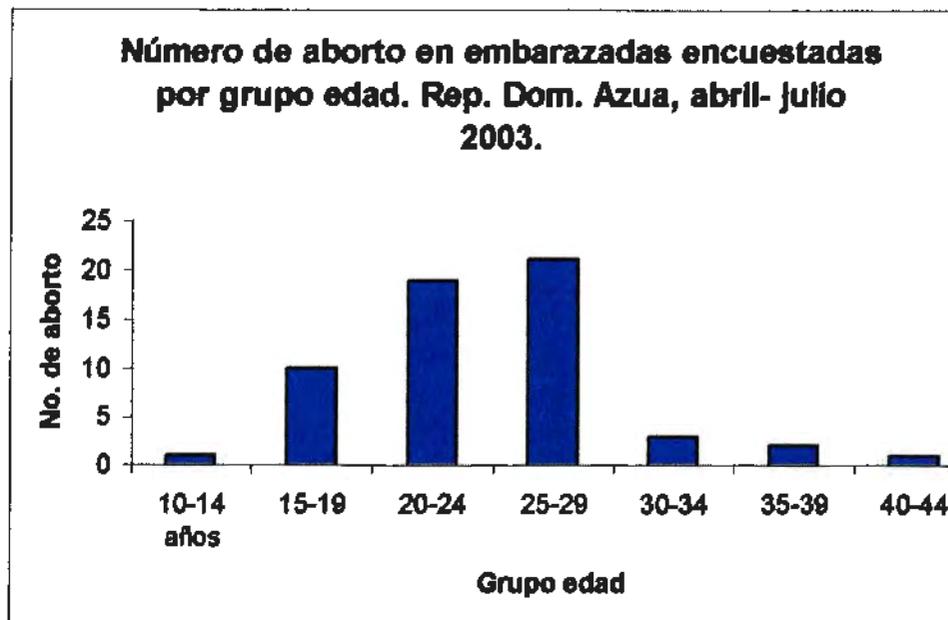
Antecedentes ginecobstetricos de las embarazadas seropositivas.

Eventos	Media	Rango
Primera relación sexual	16 años	12- 19 años
Edad primer embarazo	17 años	16-28 años
Numero de embarazo	3	2-5
Numero de hijo	1	1-3
Numero de aborto	1	0-4
Numero de uniones	1	1-3

Graf. # 2



Gráf. 3



Anexo # 1

Epidemia generalizada:

El VIH se encuentra bien establecido entre la población general, en la medida en que la prevalencia de la infección VIH se encuentra consistentemente por encima de 1% entre las embarazadas. Aunque los sub-grupos de población de riesgo continúen contribuyendo con la difusión del VIH, las redes sexuales que existen en la población general son suficientes para mantener una epidemia independiente

Anexo # 2

% y número de muestra por hospital.

Hospitales	%	Número de muestra
Azua	66	199
Padre Las Casas	25	75
Peralta	9	27
Total	100	301

**Seroprevalencia de la infección del
VIH en embarazada. Rep. Dom.
Azua, 2003.**

Luisa Ramírez Díaz MD
FETP 2da. Cohorte
Republica Dominicana

Introducción

Virus Immunodeficiencia Humana (VIH), al inicio su diseminación, era a través del contacto homosexual y bisexual. A medida que la epidemia avanzaba, la transmisión heterosexual.

Rep. Dominicana: proporción de embarazadas viviendo con VIH entre un 2.4 y 8 % en los últimos 10 años.

Azua : 3.2 y 4.4 x 100 mil habitantes en los años 2001y 2002

Antecedentes

1970 : Casos aislados.

1981: El SIDA fue identificado como entidad clínica

1999: 13 millones de casos de SIDA en el mundo y 33,4 millones de personas, que viven con el VIH/ SIDA

Objetivos general

Caracterizar el perfil de las embarazadas en la provincia de Azua, y describir el perfil epidemiológico de la infección por VIH en esta población.

Métodos

- Tipo de estudio: Descriptivo.

Encuesta serológica transversal anónima y no ligada por muestreo consecutivo, donde la unidad fueron las embarazadas.

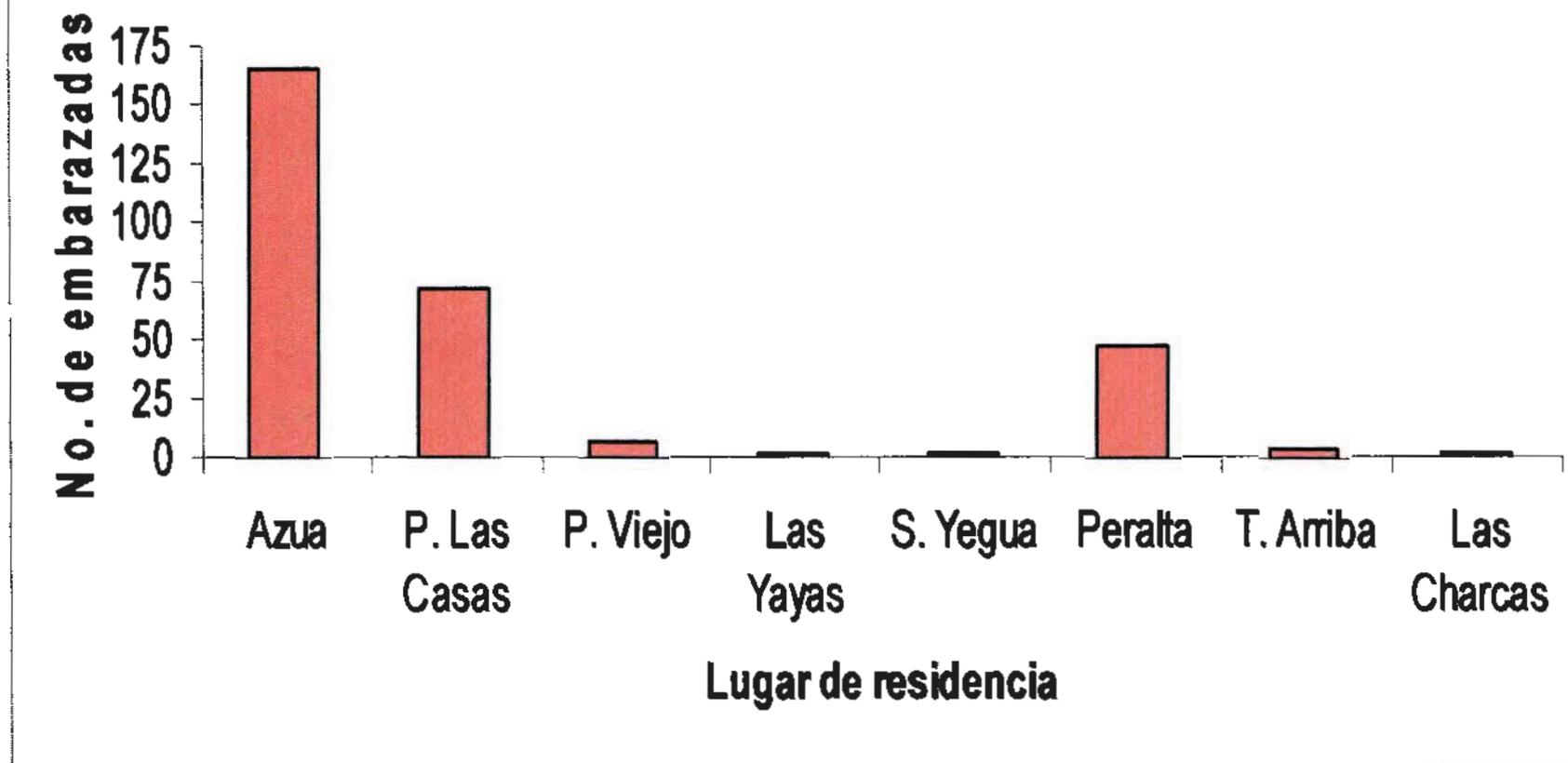
- Fuente de datos: Encuesta, Libros de Registro de laboratorio
- Procesamiento y análisis: EPINFO 2002.

Característica de tiempo

Entre abril- julio de 2003, 9 embarazadas fueron seropositivas al virus del VIH en la determinación de la primera prueba y ocho a la primera y segunda determinación de anticuerpo del virus del VIH.

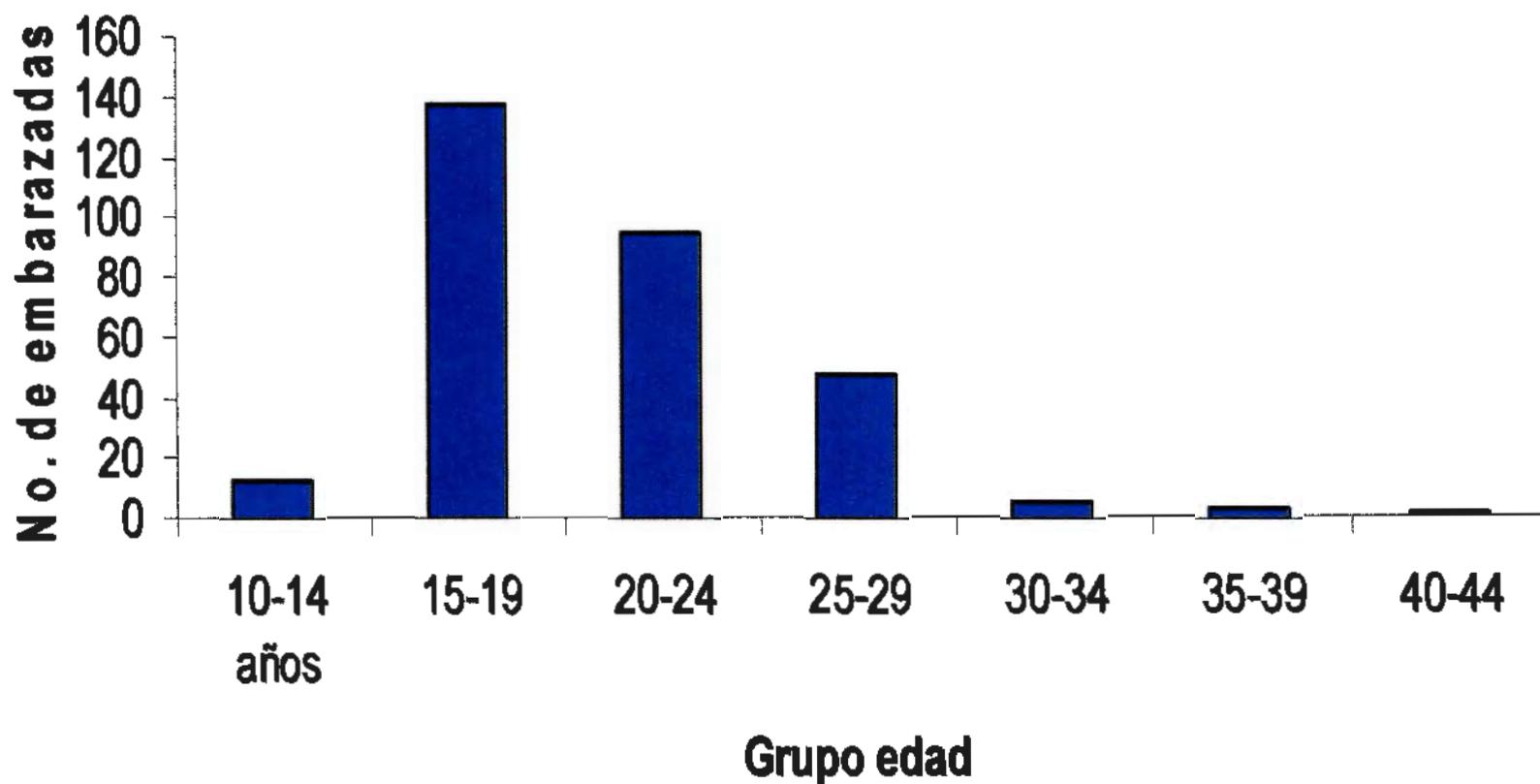
Seroprevalencia: 2.6%.

**Lugar de residencia de las embarazadas encuestadas. Rep. Dom.
Azua, 2003**



Fuente: Encuesta y libros registros de laboratorio

No. de embarazadas encuestadas por grupo edad. Rep. Dom. Azua 2003



Fuente: Encuesta y Libros registros de laboratorio

Antecedentes ginecobstetricos de embarazadas seropositivas. Rep. Dom. Azua, 2003

Edad: Media 24 años (rango 12- 38 años)

Edad primera relación sexual: Media 16 años (rango 12- 19 años)

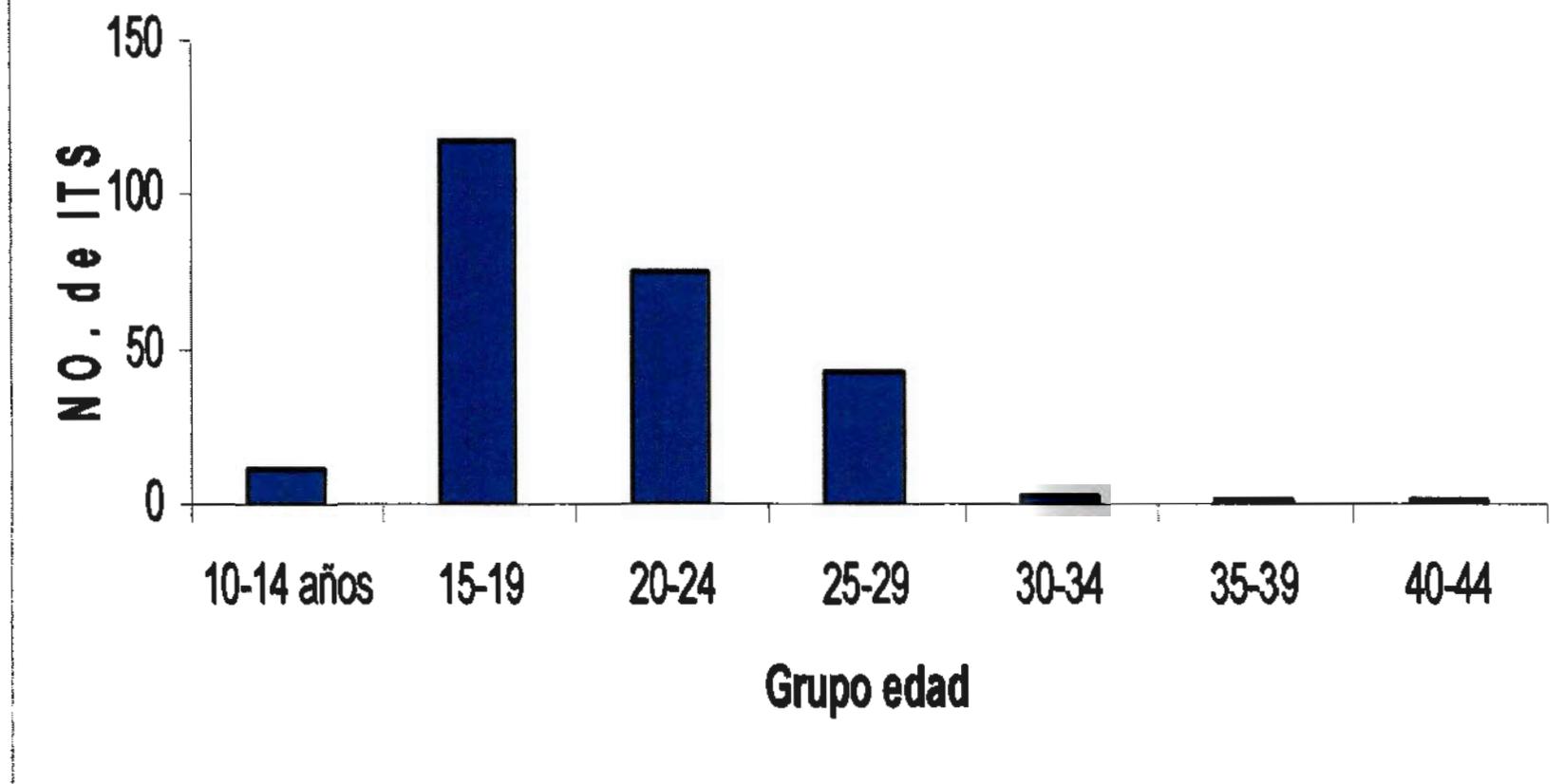
Edad primer embarazo: Media 17 años (rango 16- 28 años)

Número de Hijo: Media 1 hijo (rango 1- 3)

Número de aorta: Media 1 abortos (rango 0-4)

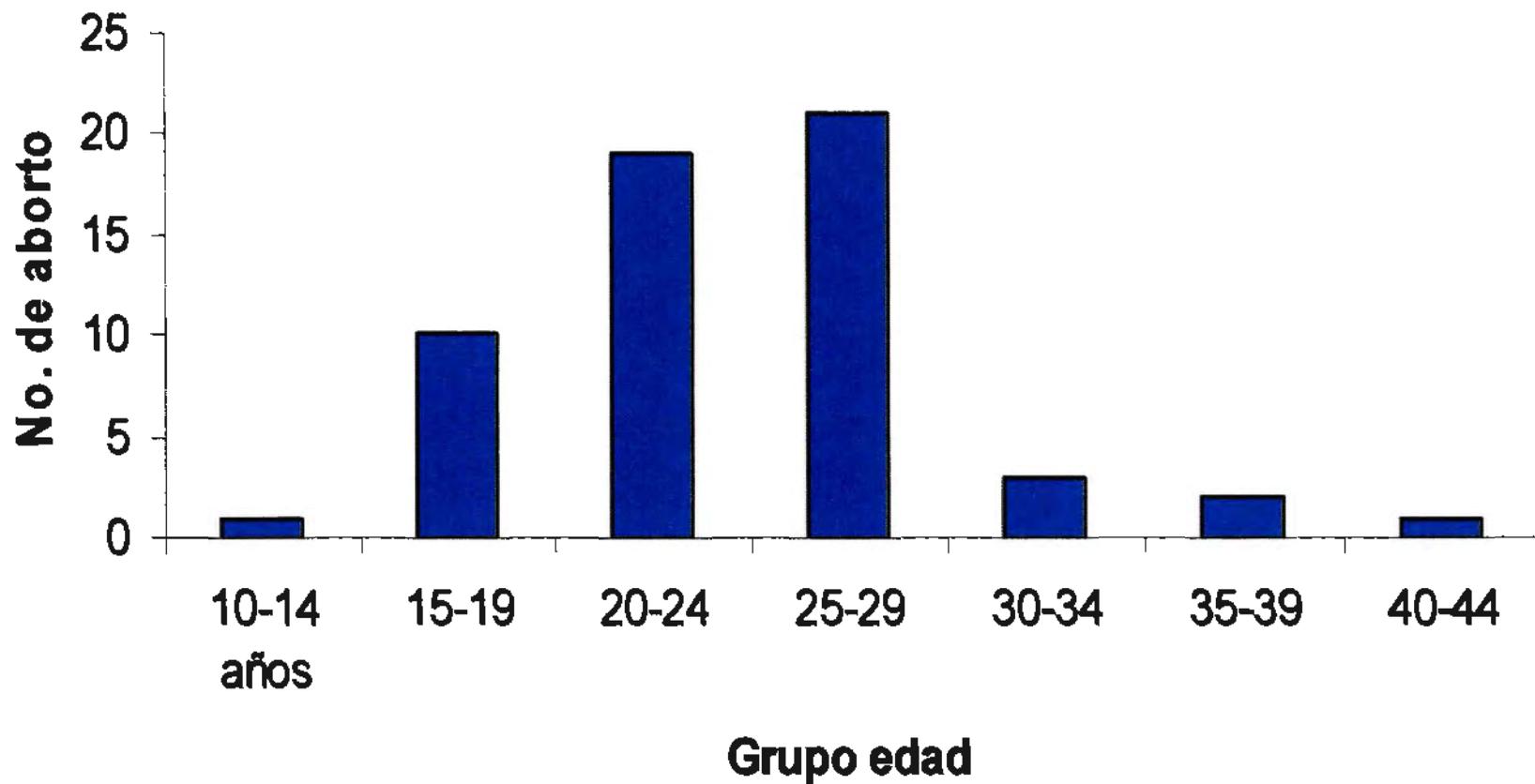
Uniones : Media 1 unió (rango 1- 3)

Número de embarazadas con ITS por grupo edad. Rep Dom. Azua, 2003



Fuente: Encuesta

Número de aborto en embarazadas encuestadas por grupo edad. Rep. Dom. Azua 2003.



Fuente: Encuesta

Discusión

Con la información obtenida a través del descriptivo se pudo determinar, que las variables que miden riesgo de exposición a la infección del virus del VIH son muy frecuentes en las embarazadas estudiadas. El analfabetismo resultó un factor de riesgo para el VIH, igual que las uniones libres. RR 2. IC 95% (0.57-7.58) y RR 2.7 IC 95% (7.8-61.9).

Discusión(2)

.En cambio, otras que son factores protectores no se registraron. Lo que sugiere la hipótesis, que la seroprevalencia encontrada en las embarazadas estudiadas, probablemente este relacionada con alguna de estas variables

Conclusión

Entre abril y julio del 2003 se presentó una seroprevalencia de 2,6 % en las embarazadas de la Rep. Dom. Su origen posiblemente estuvo relacionado con ciertas variables, que miden riesgo de exposición a la infección del VIH

I. Introducción

I.1 Importancia del problema

La tuberculosis es un problema de salud pública en muchos países del mundo, se estima que el *Mycobacterium tuberculosis* infecta a un tercio de la población mundial, un reservorio que seguirá generando casos durante muchos años⁶. En los países subdesarrollados casi toda la población está infectada y el 80 % de los individuos infectados tienen menos de 50 años de edad.

En la Región de las Américas, varios factores, además de la pandemia del VIH, han estado creando condiciones propicias para su agravamiento en varios países de la Región. La situación socioeconómica imperante ha incrementado las condiciones de pobreza lo que se ha traducido en inequidades y dificultades de acceso a los servicios de salud, así como crecimiento de poblaciones marginales y migraciones en busca de mejor calidad de vida. A este cuadro se suma el debilitamiento de los programas de control, que al hacerse menos eficientes en sus acciones, ha determinado la emergencia de un importante problema que ensombrece el futuro de la enfermedad. En la Región de las Américas se han registrado tasas promedio de 29 x 100 mil habitantes en año 2002³. En el 2003 la TB fue declarada “Emergencia Mundial” por la Organización Panamericana de la Salud (OMS). Esta es la única emergencia declarada de la OMS que se mantiene vigente hasta la fecha.

La República Dominicana es uno de los 9 países con mayor carga de tuberculosis en las Américas, con 4766 casos registrados en el año 2002, para una tasa de morbilidad de 53.3/100,000 h. De estos 2622 presentaron baciloscopias positivas⁴, con una tasa de incidencia 29.3 por 100 mil habitantes; así mismo una prevalencia de infección por VIH en la población adulta cerca de 2.5% y más de 5 mil casos de SIDA reportado desde el año 1983.

La provincia de Azua no disponía de datos sobre tuberculosis hasta el 1991, entre el 1991 y 1992 el número de casos captados era menor de 10, a partir del 1993 aumenta el número de casos de tuberculosis (n=81), cifra que se mantiene con discretas variaciones, con tasa de prevalencia registrada oscila entre 28.7 y 50.7/100,000 habitantes durante el periodo 1993-2003², situándola como provincia de Mediano y Alto riesgo: tasas de TB BK (+) entre 30-49/100,000 y mayor de 50/100,000 hab⁷. El mayor aumento se registra en 2001, 111 casos (14,8%). De los 109 casos con seguimiento, 58 curaron La mayor tasa de incidencia se registra en la población en edad productiva, la tasa más alta se presenta en el grupo de 30 a 39 años (82 por 100000). Los municipios con mayor incidencia son: las yayas (83/100,000hab), sabana yegua (78/100,000hab) y el municipio cabecera de Azua (73/100,000hab). La menor incidencia la presentó el municipio de las charcas (19/100,000hab).

En la provincia de Azua se inicia el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCT) en el 1971, la estrategia del programa se basaba en diagnóstico y tratamiento de los casos que demandaban atención en el hospital de referencia provincial.

A partir de 2001 el programa presenta mejoría en el seguimiento y curación de los casos captados, observándose en el 2003 una reducción en el abandono de 17.4% a 0% y aumento en la tasa de curación de 53.2% a 94%.²

Aunque en el ámbito provincial se ha incrementado la capacidad para captar y examinar los sintomáticos respiratorios (SR), en el 2000 y 2001 la proporción de SR examinados fue muy baja, captándose solo apenas el 3.5% y 5% en cada año respectivamente, alcanzando un 29.5% de los esperados en el año 2002 y de un 10.5% en el 2003, lo cual representa una disminución del 19% con relación al año anterior y 89.5% menos del total de SR examinados esperado. Se estima que un 10% de las consultas de primera vez en mayores de 14 años, son sintomáticos respiratorios, en la red de centros de la Secretaria de Estado de Salud Pública (SESPAS) de Azua se producen anualmente unas 45,000 a

59,000 consultas de primera vez en este grupo de edad, de los cuales se esperarían unos 4,500-5,900 clasifiquen como sintomáticos respiratorios (SR).⁷

I.2 Antecedentes

Desde la implementación del PNCT en la provincia de Azua (1971) hasta el 1998 los servicios estaban basados en evaluación y tratamiento de las personas enfermas por TB que demandaban atención al hospital de referencia provincial. En el 1998, se crean las Direcciones Provinciales de Salud y se decide en ese mismo año extender el servicio a otros 3 hospitales municipales. Debido a la baja tasa de curación y alta tasa de abandono en el se incorpora la estrategia de Terapia de Observación Directa (DOTS) a todos los centros de salud públicos. Para aumentar la capacidad en la captación de casos, en enero de 2000 se introduce una nueva definición operativa de casos sospechosos de TB, en la cual asume realizar baciloscopia (BK) al 100% de las personas con tos por mas de 15 días de duración (sintomático respiratorio).⁷

En el 2001 el servicio de epidemiología provincial de Azua realiza una evaluación de la operatividad del programa en la cual revelo la persistencia de una baja tasa de curación (53.2 casos curados por cada 100 en seguimiento) y una baja tasa de captación de sintomáticos respiratorios (4.5% de lo esperado).

Esto implicó un importante esfuerzo de la DPS de Azua para desarrollar actividades de reentrenamiento al personal médico, de enfermería y laboratorio y aumento de la supervisión en la implementación de normas personal medico, enfermería, y de laboratorio públicos y privado de todos los niveles de atención, y apoyo del nivel central de SESPAS para mejorar la capacidad instalada para obtención de muestra en centros de salud de 1er nivel de atención, diagnostico por baciloscopia en el 2do nivel y para cultivo en los de tercer nivel..

Por otra parte en mayo del 2001, el contexto de modernización y reforma del sector salud, la Dirección Provincial de Salud (DPS) de Azua inicia la implementación del

proyecto piloto Fondo de Atención Primaria(FONAP), el cual esta concebido como un proyecto demostrativo para la transferencia de la función de provisión de servicios prepagados de primer nivel a través de Unidades de Atención Primarias (UNAP). Esta previsto que cada UNAP cubra unas 500-700 y la cartera de servicios a ofertar incluye la atención medica ambulatoria, visitas domiciliarias y actividades de IEC entre otras dirigidas a la promoción y prevención en salud de la población adscrita.

- 1-Departamento de tuberculosis de la Secretaria de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS).
- 2- Situación de la Tuberculosis en provincia de Azua,2001
- 3 -OPS. Situación de la tuberculosis en Las Américas. Programa Regional de Tuberculosis. Informe 2003.
- 4--Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCT).
- 5-Ánalsi situación de Salud. Preliminar 03 octubre 2003.
- 6-James Chin, El control de las enfermedades transmisibles, edición, 2002
- 7-Norma Nacionales para la atención y Control de la Tuberculosis. Serie No. 16
- 8-Día Mundial de la tuberculosis. Boletín Tuberculosis. Vol. 6, Nº.1. 2003
- 9-Situación de salud. República Dominicana, preliminar octubre 2003

I. 3. Planteamiento del problema

Aunque ha aumentado la captción aún está por debajo de los esperados en la provincia de Azua, sin embargo la capacidad de captación de SR (casos sospechosos) solo mas o menos la mitad de lo esperado (100%), lo cual llevaría a pensar que una proporción similar de casos de TB pulmonar no está incluido en el programa, de acuerdo a cálculos de la OMS solo el 30% de los casos de TB activa están diagnosticándose y tratándose con los programas de TB y la estrategia DOTS/TAES⁸. La baciloscopia en pacientes sintomáticos respiratorios es el segundo componente de la estrategia, con él podemos garantizar un diagnóstico oportuno, rápido y el control de la TB. Los factores que influyen en la problemática en el ámbito singular pueden estar presentes como características de la forma de la prestación de servicios o como características de la población⁸.

Preguntas de investigación

- 1.Cual es la prevalencia de sintomáticos respiratorios en la provincia de Azua
- 1.¿Cuales son los factores que influyen en la baja captación de SR en Azua?
- 2.¿Cuales factores están relacionados con los servicios?
- 3.¿Cuales factores están relacionados a la población?

I.4 Justificación y usos de los resultados

Determinada la prevalencia de sintomáticos respiratorios, se harán las estimaciones para los servicios, se presentará los resultados a los prestadores de servicios para fortalecer la Operatividad del Programa de Control de la tuberculosis en la provincia de Azua.

Además puede servir de base a otras investigaciones

Objetivos general

Determinar la prevalencia de sintomáticos respiratorios, en la provincia de Azua de la República Dominicana, 2004.

Objetivos específicos

1. Identificar los factores que influyen en la baja captación de SR en Azua
2. Identificar los factores relacionados a los servicios.
3. Identificar los factores relacionados con la población.

Diseño Metodológico

Tipo de estudio: Descriptivo de cohorte prospectivo para determinar la prevalencia de sintomáticos respiratorios (SR) de la provincia de Azua, donde la unidades de muestreo serán las viviendas.

Área de estudio y población

El estudio se realizará en los establecimientos de salud del área de influencia de la provincia de Azua, situada a 97 Km. del distrito nacional, con una población 266, 894 habitantes. Posee una superficie territorial de 2,531.77 Km², y una Densidad poblaciones de 106 habitantes por Km². Está dividida en cuatro municipios y los 8 distritos municipales.

El universo de la muestra la población de la provincia de Azua. Como marco muestral se utilizará las Unidades de Atención Primaria de las áreas de salud. Dicha unidades contienen el número de familia, el número de vivienda y la población de cada zona urbana del municipio.

El estudio se realizará en la zona urbana del municipio de Azua de Compostela, situada a 97 Km del distrito nacional, con una población estimada de 260,058 habitantes. Se estima que el 60% de esta población vive en el área urbana. La zona urbana se encuentra dividida administrativamente en cuatro áreas de salud (zona Sur, Prado, Placeta y Bombita).

El universo de la muestra es la población de la provincia Azua. Como marco muestral se utilizará las Unidades de Atención Primaria de las áreas de salud y los hospitales. Dicha unidades contienen el número de familia, el número de vivienda y la población de cada municipio. Los hospitales tienen laboratorio con capacidad diagnóstica de tuberculosis pulmonar.

Tamaño de la muestra

Se realizará en dos fases

Primera fase: Haremos una lista de las Unidades de Atención Primaria, de las cuales se tomaremos el 10% de la misma. El 10% se seleccionarán aleatoriamente. Se tomará el 100% de los hospitales (4).

Segunda fase: El número de paciente de las Unidades de Atención Primaria, y de los Hospitales se realizará con relación a la proporción de sintomáticos respiratorios que aportó cada centro de salud seleccionado durante el año 2003.

Calculo de la muestra

El calculo se obtendrá a partir de la proporción de sintomáticos respiratorios que se debe examinar, según la Normas del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en la República Dominicana (5% de las consultas de primera vez en población mayor de 14 años).

Basándose en una proporción de sintomáticos respiratorios de un 5%, un nivel de confianza del 95% y una precisión de 0.05, el tamaño de la muestra sería 203 individuos. Considerando un 20% de pérdidas, la muestra final será de 243 individuos.

Las pérdidas las calculamos, partiendo de que, en los servicios las demanda de atención como sintomáticos respiratorios puede ser bajas, dificultando la obtención de la muestra.

Selección de la muestra

Para la selección utilizaremos un método consecutivo, en el orden que lleguen los pacientes a demandar servicios a los centros de salud seleccionado hasta alcanzar el tamaño muestra.

La primera casa será seleccionada de manera aleatoria entre 1 y el intervalo de muestreo. La segunda casa se escogerá adicionado el intervalo de muestreo a la primera casa escogida y así sucesivamente hasta completar la muestra.

Si al realizar la encuesta encontramos una vivienda cerrada, se preguntara los vecinos que cuanta persona viven en esa familia, se anotará en una hoja aparte a la información del cuestionario y se visitará al menos una vez en el transcurso de la recolección de la información. Si en la segunda visita no se encuentra a nadie, se seleccionara otra casa al azar para completar la muestra seleccionada.

Métodos e instrumentos de recolección de datos

Con relación a la familia y a los sintomáticos respiratorios, el informante clave serán los padres de familia y en caso de que no estén en el momento de la entrevista, se entrevistará a una persona adulta (mayor de 18 años) de la misma familia que pueda brindar la información requerida. En el servicio de salud, el infórmate clave será el personal de salud que esté presente al momento de la entrevista.

La información se obtendrá a través de entrevista individual utilizando dos cuestionarios estándar elaborado para estos fines, validado a través de una prueba piloto (anexo).

Se aplicará una encuesta, destinada a investigar retardos ligados a la población y al servicio de salud.

Variables a estudiar

Para los fines de esta investigación se estudiaran las siguientes categorías de variables:

De los servicios de salud:

- ✓ Personal entrevistado: Médico, enfermería.
- ✓ Tiempo: Meses, años en el servicio.
- ✓ Capacitación: Talleres sobre normas del programa de control de la tuberculosis
- ✓ Acceso: Disponibilidad de recurso humano, disponibilidad recurso físicos, horario
- ✓ Conocimiento sobre definición de SR: Sabe, no sabe

Relacionadas con la familia:

- ✓ Número de personas por familia: Número x
- ✓ Frecuencia de visitas domiciliarias: Una, dos, tres más de tres.
- ✓ Actividades educativas por parte del personal de salud: Sí, no,
- ✓ Conocimiento sobre definición de SR: Sabe, no sabe
- ✓ Tiempo: Distancia en tiempo a servicios de salud más cercano.

Relacionadas con los SR identificados:

- ✓ Lugar de residencia: la dirección
- ✓ Edad: año cumplido
- ✓ Sexo: Masculino, femenino
- ✓ Trabaja: Sí, no
- ✓ Ocupación: Agricultor, ama de casa, estudiante, profesional libre, otros,
- ✓ Escolaridad: Analfabeto, primaria, secundaria, técnico, universitario, profesional. ocupación,
- ✓ Hábitos tóxicos: Alcohol, tabaco, café, otras drogas.
- ✓ Demanda de atención: Sí, no.
- ✓ Tipo de atención: Médica, tradicional, automedicado.
- ✓ Lugar de la atención: Público, privado casa, sin atención médica
- ✓ Estudio de esputo: Sí, no.
- ✓ Se tomo muestra de esputo: Sí, no.
- ✓ Lugar: Casa, establecimiento de salud.
- ✓ La muestra fue tomada en la: primera consulta, consultas subsecuentes.

- ✓ Sí, no se tomo la muestra se señalaran los motivos.

Definiciones operativas

Sintomáticos respiratorios(SR)

(S.R.) Tos Con catarro por mas de 15 días que acude espontáneamente a los servicios de salud.

3.Plan de análisis

Los instrumentos serán revisados previo su digitacion electrónica para evitar la ausencia de variables importantes. Los datos serán ingresados en una base de datos diseñada en EPI-INFO 2000, para su análisis. Una vez completada la digitacion se procederá con el análisis de los datos, el cual se hará con cruces de las variables simples y tabulaciones cruzada, se analizaran de manera comparativa los resultados, con relación al problema de estudio e interpretación.

Fuente de datos

Entrevistas a la familia seleccionadas y el personal de salud.

Organización

El estudio se realizará dentro del marco de los requisitos academínicos que cada en trenado(a), debe cumplir del Programa de Capacitación de Epidemiología de Campo del Centroamérica y el Caribe(FETP).

La coordinación estará a cargo de la entrenada Luisa Ramírez Díaz, bajo la accesoria técnica del CDC y el SILAIS de León. El apoyo logístico y financiero estará otorgado por la entrenada.

Cronograma

Cronograma de Actividades

Actividad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Protocolo propuesta	■						
Capacitación Prueba Piloto		■					
Encuestas		■	■				
Digitación y análisis de datos				■			
Interpretación e informe					■		
Envío de informe						■	
Presentación							■

Consideraciones éticas

Los nombres de los entrevistados no estarán en los cuestionarios, para garantizar la confidencialidad.

Anexo

Factores relacionados a la baja captación de sintomáticos respiratorios. Azua, República Dominicana 2004.

Cuestionario sintomáticos respiratorios

Cuestionario número: _____

Dirección _____

Número de persona que viven el hogar: # _____

Lo has visitado algún personal de salud: () Sí; () No

Si la respuesta es sí, cuantas veces: () una vez, () dos veces, () tres veces, () más de tres veces

Has recibido actividades educativas del servicio de salud: () Sí; () No

-A que llama SR: () Sabe, () No sabe

Hay algún miembro de la familia con tos por más de 15 días: () Sí; () No

1-Ead : ____ Años 2-Sexo: () Femenino () Masculino.

3- Hábitos: () Alcohol, () Tabaco, (), café, () Otras drogas,

4-Nivel de Escolaridad: () Analfabeto(a), () Primaria, () Secundaria, () universitario, () técnico, () Profesional, () Sin datos 5- Empleo: () Sí; () No

6-Ocupación: () Agricultor(a), () Obreros, () Ama de casa () Estudiantes (), profesión libre () Otros

7-Tiene gripe: : () Sí; () No

8-Qué tiempo tiene con la tos: () Menos de dos semanas, (), dos semanas, () Mas de dos emanas

9-Consultó por la tos: : () Sí; () No

10-Donde consulto la primera vez: () Privado, () Público, () Medicina Tradicional, () Farmacia, () Otros

11-Si la consulta no fue al servicio público; Porque no vino al servicio de salud primeramente: () Desconocimiento de la existencia del servicio, () Distancia del servicio de su casa, () Alto costo, () Falta de atención, () Mal trato, () desconfianza en el servicio, () Otros.

12-Le indicaron prueba de esputos: : () Sí; () No

13-Le tomaron muestra: : () Sí; () No

14-Si la repuesta es no, cual fue el motivo _____

15-Donde le tomaron la muestra () casa, () establecimiento.

Cuando le tomaron: la muestra: () primera consulta, () consulta sub

Factores relacionados a la baja captación de sintomáticos respiratorios. Azua, República Dominicana 2004

Cuestionario del personal de salud

Cuestionario número: _____

1- Personal entrevistado: () médico, () enfermera

2-Que tiempo tiene en servicio _____ meses, # _____ años

3-Ha recibido capacitación sobre la norma del programa de TB.: () Sí; () No

4-Si la respuesta es sí, Tiempo: # _____ meses, # _____ años

5-A que hora comienza el trabajo: Hora _____ AM

6- A que hora termina el trabajo: Hora _____ P M

7-Que es un sintomáticos respiratorios: () sabe, () no sabe

8-Buscan los sintomáticos respiratorios entre los consultantes: () sí, () no

9-Posee materiales para las actividades del programa: () sí, () no

10-Sí, cuales: _____

Fecha de la entrevista: Día _____ mes _____ años _____