

# MÓDULO DE ENTRENAMIENTO

## INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE BROTES

### SESION No. 01

#### Definición e identificación de brote

Durante la SE N° 45 – 2001 (del 04 al 11 de noviembre), la Compañía Maderera “ATIDE” refiere que en la población de la comunidad nativa de Nueva Luz, hay enfermos de fiebre, diarrea con sangre, vómitos, dolores y heridas en el cuerpo, tos y algunos de ellos presentan sangrado por la nariz y boca. Hay dos fallecidos.

La comunidad nativa de Nueva Luz (habitada por etnia Machiguenga), esta ubicada a orillas del río Urubamba, distrito de Echarate, provincia de La Convención del departamento de Cusco; administrativamente esta en la jurisdicción de la Micro Red Kamisea de la Dirección Regional Salud Cusco.

Informado el nivel regional, el epidemiólogo realiza las coordinaciones con la Oficina General de Epidemiología (OGE) para la realizar la intervención respectiva. La OGE, a su vez coordina con el Instituto Nacional de Salud (INS).

#### Preguntas

1. Es un brote? Si la respuesta es afirmativa o negativa, diga por que?
2. Defina el brote.
- 3.Cuál es o son la(s) hipótesis sindromica(s) que podrían ser enunciadas(s)?.
4. Según los síndrome(s) identificado(s) y utilizando la información epidemiológica disponible, realice el diagnóstico diferencial de la(s) posible(s) enfermedad(es) involucrada(s).
5. Elija la hipótesis diagnóstica compatible con los datos epidemiológicos, obtenidos hasta este momento.
6. Que otra información epidemiológica importante le faltarían conocer para el abordaje del presente brote?

### **Información adicional disponible (enviada por la DISA Cusco)**

La zona del Bajo Urubamba se encuentra ubicado en el distrito de Echarate, provincia de la Convención, la cual esta situada en el norte del departamento del Cusco. Su son: al norte con el departamento de Ucayali, separados por el río Mishagua; al sur con el Pongo de Mainique (accidente geográfico, a partir del cual el río Urubamba toma el nombre de Bajo Urubamba; al este con el departamento de Madre de Dios y al oeste con los distritos de Pichari y Quimbiri de la provincia de la Convención. La zona tiene un clima tropical, la temperatura fluctúa entre los 15 y 42°C; con presencia de lluvias desde noviembre hasta mayo.

La población del distrito es aproximadamente 6.596 habitantes, distribuidos en 28 comunidades; 21 de ellas pertenecen a las etnia Machiguenga, Piros, Ashanincas, Kakentes y Kuapakoris y 7 a los colonos y mestizos. La población aproximada en las localidades anexas en el Bajo Urubamba es de 10,000 habitantes.

Viven formando poblados, ubicados en la ribera del río Urubamba y de sus afluentes; las paredes y piso de sus viviendas están construidas de pona (tipo madera semejante a la “caña tipo guayaquil”) y techo de hojas de palmeras seca tejida. La vía de comunicación es el río, el medio de transporte más común entre los nativos, es la canoa. Otros medios son las chalupas (botes de aluminio o madera) con motor fuera de borda y los peque - peques.

Los nativos, se dedican a la siembra de la yuca, plátano, maní, camote, papaya, cacao, mango, piña, cítricos. Asimismo, se dedican a la pesca y a la caza.

La comunidad nativa de Nueva Luz, esta situada a 2.5 horas por vía fluvial desde Sepahua (Ucayali); tiene 1.371 habitantes y 170 son menores de 5 años. El jefe de la comunidad de Nueva Luz, refirió no conocer antecedentes similares al presente evento en su comunidad y/o comunidades vecinas.

### **Antecedentes de importancia del distrito**

Entre el 18 y 22 de noviembre de 1996, frente a la posibilidad de un brote de enfermedad febril eruptiva (Rubéola); se realizó la vacunación al total de la comunidades situadas en las riberas del Bajo Urubamba, participaron las Direcciones Generales del Nivel Central y la DISA Cusco. La vacunación a 94% de la población mayor de 15 meses (3.300) con la trivírica, al 100% de los habitantes con vacuna antiamarílica y la inmunización de los menores de 5 años mejoraron en un 38%.

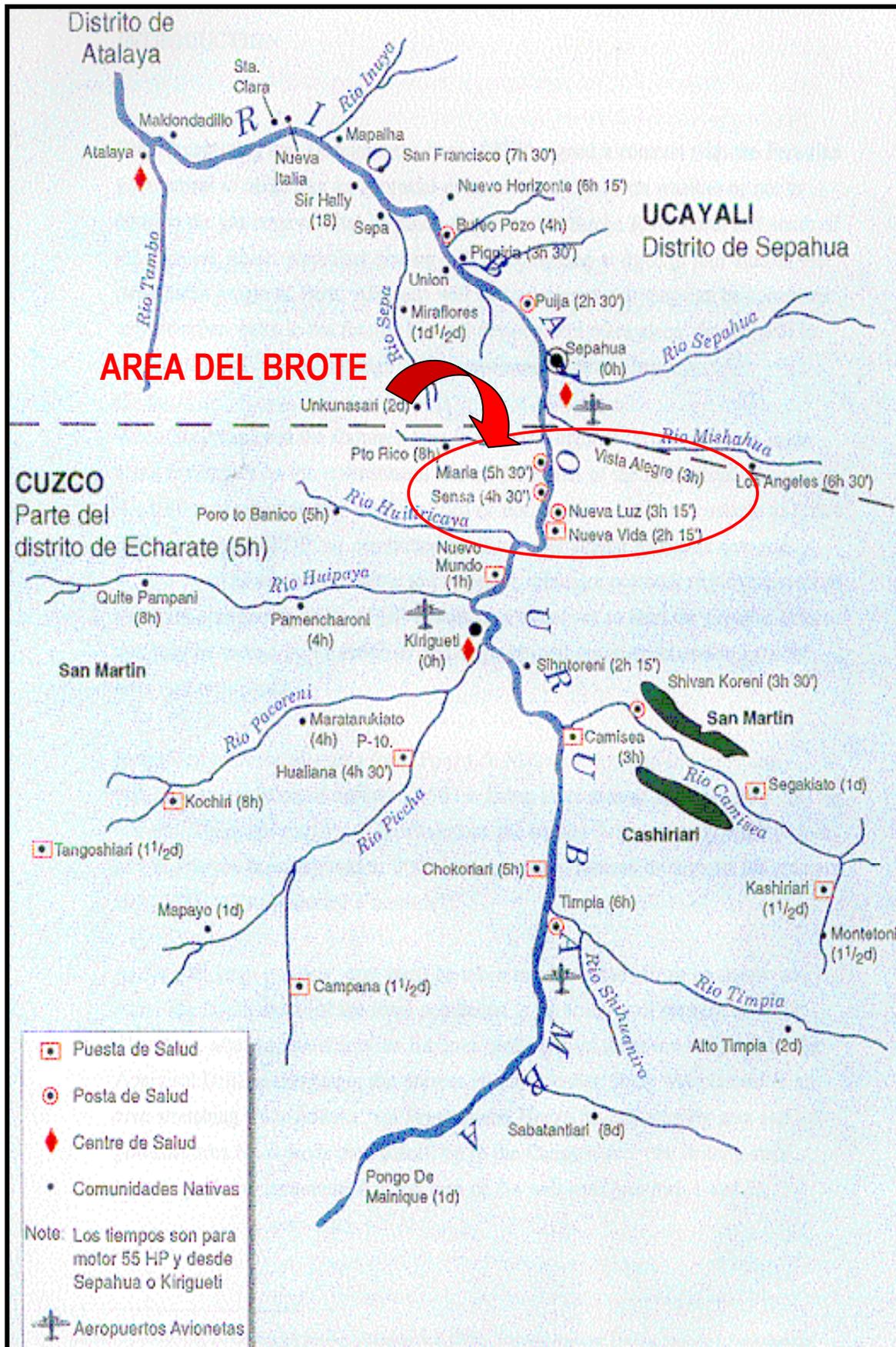
### **Antecedentes de importancia de la provincia de La Convención**

La provincia de La Convención, esta situada en la zona del Alto Urubamba, tiene antecedentes de brotes de fiebre amarilla (132 casos en 1998), leptospirosis (23 casos positivos en 1998). Es considera zona endémica de hepatitis B, malaria por *plasmodium vivax* y leishmaniasis.

### **Preguntas:**

**7. Mencione las razones que determinan la necesidad de investigar el presente brote.**

8. **Cual(es) serían los propósito(s) y/o objetivo(s) de la presente intervención?**
  
9. **Realice la evaluación, descripción y análisis preliminar de la situación epidemiológica de la comunidad de Nueva Luz.**
  
10. **Mencione los pasos específicos para la investigación de brote.**
  
11. **Enuncie la(s) definición(es) de caso(s) para este brote.**
  
12. **Mencione las variables que se a emplearían en la elaboración del cuestionario.**
  
13. **Identifique la(s) fuente(s) de información y el mejor procedimiento para la búsqueda de los casos y aplicación de los cuestionarios.**



## **SESION No. 02**

### **Elaboración de la curva epidémica e identificación de la fuente potencial de exposición.**

El 16/06/2001, una familia de 08 integrantes de la zona de Altamira, ubicada río abajo de la comunidad de Nueva Luz; viaja a Pucallpa (Yarinacocha), se aloja en la casa de un familiar por un periodo de tres meses. Durante su estancia 7 de los 8 miembros de la familia enfermaron, presentando fiebre, rinorrea, congestión conjuntival, dolor de garganta, cefalea, mialgias, tos, diarrea acuosa y dolor abdominal, uno de ellos además presentó sangrado nasal; el tiempo de enfermedad promedio fue de 7 días. La familia inicio su regreso en octubre, llegando a su casa en la zona e Altamira el 06/10/2001; un día después de su llegada enferma el último de los integrantes. Reciben la visita de vecinos y familiares los cuales inician la enfermedad dos semanas después. Posteriormente el brote se expande.

#### **Preguntas:**

- 14. Determine el día inicio del brote en la CCNN de Nueva Luz.**
  
- 15. Determine el caso índice del brote.**
  
- 16. Determine el probable periodo de incubación.**
  
- 17. Elabore la curva epidémica de casos por día y relaciónela con la fuente y tipo de exposición. Se anexa e registro diario de caso (Anexo No.01).**

## **SESION No. 03/04**

### **Diseño e implementación del estudio de campo.**

#### **Preguntas:**

- 18. Cuales son los aspectos que deben tenerse en cuenta antes de salir a la investigación de campo.**
  
- 19. Desarrolle el diseño del cuestionario para la caracterización del brote.**
  
- 20. Estructure el cuestionario para una necropsia verbal.**
  
- 21. Diseñe los formato para recojo de la información.**
  
- 22. Como organizaría su equipo para realizar el trabajo de campo? A que otras instituciones convocaría y como dividiría las responsabilidades?**
  
- 23. Elabore un cronograma de sus actividades de campo**
  
- 24. Basado en el formato de notificación de brote entregado, elabore un reporte preliminar de la investigación de campo**

## **SESION No. 05**

**Análisis exploratorio de tasas de ataque e identificación de posibles fuentes de contagio o factores de riesgo.**

**Preguntas:**

**25. Calcule las tasas de ataque por grupo de edad.**

**26. Calcule las tasas de ataque por género.**

**27. Calcule las tasas de ataque por edad según el género.**

**28. Calcule el media de las edades.**

**29. Calcule el media de edades según el género.**

**30. Calcule la mediana, moda y desviación estándar de las edades y por género.**

## **SESION No. 06**

### **Validación de la hipótesis sobre la fuente de contagio y factores de riesgo.**

**Preguntas:**

- 31. Identifique la posible exposición**
  
- 32. Plantee la hipótesis del agente etiológico y de la vía de transmisión.**
  
- 33. Cual es el grupo y género más afectado y cual es el de mayor riesgo?**

## **SESION No. 07**

### **Comunicación de resultados y preparación del informe de la investigación de brote**

Mientras la investigación estaba en curso, la primera dama hizo un pronunciamiento sobre empresas madereras que están depredando los recursos de las comunidades nativas y contaminando el medio ambiente, asociando el brote a una posible tóxica usada en la tala. De pronto el brote toma relevancia política y se requiere un pronunciamiento inmediato estableciendo la posible etiología del mismo para deslindar la responsabilidad de la maderera, al mismo tiempo que se evita un descrédito político mas.

#### **Preguntas:**

- 34. Cuales son las medidas de control que se implementaría en la zona.**
  
- 35. Cuales serían las medidas de prevención que deben implementarse en la zona.**
  
- 36. Cómo respondería a las declaraciones de la primera dama y qué afirmaría sobre la posible responsabilidad de la maderera en el brote.**
  
- 37. Prepare la estructura del informe final de la investigación de brote.**
  
- 38. Prepare el informe final de la investigación de brote.**
  
- 39. Identifique a quienes se distribuiría el informe final de la investigación de brote.**

**MINISTERIO DE SALUD**  
**OFICINA GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA**  
Oficina Ejecutiva de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública.  
16/09/2002  
JR/JGB

**ANEXO No. 01**