

RESISTENCIA ANTIBIOTICA de *Vibrio Cholerae*

En los últimos años se ha dado un desarrollo significativo en el área de los antimicrobianos, ahora el clínico dispone de muchas herramientas, con las que puede hacer frente a las diversas enfermedades, sin embargo estos avances, también se han visto acompañados del desarrollo de resistencia por parte de los microorganismos. El *Vibrio cholerae* no es una excepción, por ello se debe tener mucho cuidado en el manejo de los diversos antibióticos disponibles, empezando por los que tradicionalmente se han usado, mientras no se demuestre, una presencia clara de resistencia, para así disponer de nuevas drogas como alternativa.

A continuación se presenta un estudio hecho sobre resistencia antibiótica de *Vibrio cholerae*. Las que fueron estudiadas durante el año de 1997.

TABLA 3

**DISTRIBUCION TRIMESTRAL DE RESISTENCIA ANTIBIOTICA DE
Vibrio cholerae. PERU. 1997**

TRIMESTRES	CLORAMFENICOL		CIPROFLOXACIN						SULFAMETOXAZOL / TRIMETOPIM					
	SENSIBLE		SENSIBLE		INTERMEDIO		RESISTENTE		SENSIBLE		INTERMEDIO		RESISTENTE	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
I TRIMESTRE	11	100.0	10	80.9	1	9.1	0	0.0	8	72.7	1	9.1	2	18.2
II TRIMESTRE	5	100.0	4	80.0	0	0.0	1	20.0	4	80.0	0	0.0	1	20.0
III TRIMESTRE	10	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	100.0	0	0.0	0	0.0
IV TRIMESTRE	21	100.0	21	100.0	0	0.0	0	0.0	21	100.0	0	0.0	0	0.0

AMPICILINA			ENTRÓMICINA				TETRACICLINA				TOTAL			
SENSIBLE		INTERMEDIO	RESISTENTE		INTERMEDIO		RESISTENTE		SENSIBLE			RESISTENCIA		
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N		%		
4	36.4	4	36.4	3	27.3	7	63.6	4	36.4	11	100.0	0	0.0	11
5	100.0	0	0.0	0	0.0	5	100.0	0	0.0	5	100.0	0	0.0	5
2	20.0	8	80.0	0	0.0	10	100.0	0	0.0	10	100.0	0	0.0	10
16	71.4	5	23.8	1	4.8	20	95.2	1	4.8	20	95.2	1	4.8	21

FUENTE: Lab. Ref. Nac. De Enteropatógenos - CNLSP/INS

GIR TUMBES (Del 17 al 21 de febrero de 1998)

La presencia del Fenómeno de El Niño ha generado un incremento de fuertes lluvias, desbordes de los ríos causando inundaciones y por lo tanto la formación de nuevos criaderos de mosquitos. Y siendo la zona de Tumbes una zona endémica de enfermedades transmitida por vectores (malaria, dengue), en los últimos meses ha presentado un incremento de los casos de malaria. Así mismo por los trabajos de control vectorial que se vienen realizando se tiene la necesidad de conocer la respuesta del vector ante los trabajos realizados, por todo ello la Sub Región de Salud Tumbes solicitó el apoyo y asesoramiento técnico al Instituto Nacional de Salud para realizar la búsqueda de criaderos, y vigilancia entomológica tanto para *Anopheles* como para *Aedes aegypti*: prueba de eficacia del producto utilizado en las actividades de control. Los resultados se muestran a continuación.

RESULTADOS

Eficacia de productos usados en control de vectores.

Los resultados encontrados, para los insecticidas utilizados para *Anopheles* y larvas de *Aedes aegypti*, teniendo en cuenta las concentraciones, forma de rociado y formas de dilución que se están utilizando en la Sub Región de Salud Tumbes son las siguientes:

TABLA 4

Prueba de eficacia del producto Baytroid-HPM 10%, a la hora de exposición.

Altura de cono	Nº de Expuestos	Vivos	Muertos	% de Mortalidad 24 horas Observación
1mt	15	08	07	47%
1.5mt	15	6.5	8.5	56.6%
Control	15	15	0	0

La sustancia (Baytroid -HPM 10%) se preparó diluyendo 50 gr. En 8 l.

Lo que muestra que la sustancia utilizada a la concentración mencionada no es eficaz, debiendo su uso ser reformulado en todos sus pasos. Además de incrementar su concentración.

En cuanto al larvicida Temefar los resultados encontrados fueron:

TABLA 5

Prueba de eficacia del producto Temefar *granulado al 1%, a las 3 horas de exposición.

Larvas de <i>A.aegypti</i>	Temefar 1%	N° Larvas Estadio	Vivos	Muertos	Porcentaje de Mortalidad
Expuestos	Con	25 -III, IV	0	25	100%
Control	Sin	25 -III, IV	25	0	0%

* La dilución usada fue de 20 gr. para 200 Lt de agua

Mostrando ser eficaz para las larvas en estudio, por lo que puede continuar con uso haciendo evaluaciones periódicas.

Vigilancia entomológica.

Con respecto a la vigilancia entomológica, se encontró 17 criaderos temporales, de los cuales 06 criaderos fueron positivos a larvas de *Anopheles albimanus*, encontrándose larvas de I, II, III estadio. Elaborándose un mapa de las localizaciones de los criaderos, el que fue entregado a la Sub Región.

Así mismo se estableció el índice aélico para dos zonas de la ciudad de Tumbes y los resultados se muestran en la tabla siguiente:

TABLA 6

Estudio de Índice aélico en 2 zonas de Tumbes
Febrero de 1998

Zona	Índice aélico
Localidad de Cantera	18.18 %
Barrio 3 de Octubre	26 %

Recomendaciones

1. Se recomienda realizar prueba de diagnóstico para encontrar la concentración adecuada. Así mismo se sugiere la supervisión de la técnica de rociado y preparación de las diluciones. Para identificar fallas en las mismas.

Se recomienda la eliminación de los criaderos temporales para evitar el aumento de densidad poblacional de los mosquitos *Anopheles* y así evitar el riesgo de un brote de malaria.



- Para la Vigilancia Entomológica y mapeo de criaderos se recomienda realizar IPHN (Índice de picadura hombre noche) y IPHH (índice de picadura hora hombre), mensualmente; para obtener densidad poblacional y variación estacional que nos permitirá planificar las actividades de control.

PERSONAL PARTICIPANTE

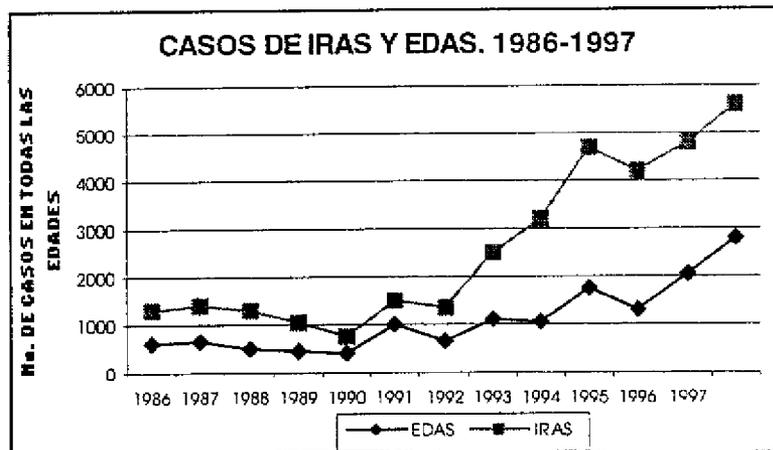
1	Blga Rosario Balta León	Responsable INS
2	Blgo Walter León Cueto	INS
3	Sr Victor Herrera S.	Responsable S.R.S.T
4	Guillermo Arbulu Vera	S.R.S.T
5	José Sandoval Cisneros	S R S T
6	Antonio Riso Martínez	S R S T
7	Jhon Severino Panta	S R S T
8	Carlos Rivas Hidalgo	S.R.S.T

Comportamiento de EDA e IRA - Tumbes

Por otro lado como parte de las labores de uno de los grupos de intervención rápida en la ciudad de Tumbes, se ha visitado el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría(JAMO), donde se ha hecho un estudio de las enfermedades diarreicas agudas y las infecciones respiratorias agudas, desde el año de 1986 a 1997, con el objeto de ver su comportamiento, durante estos años. Los resultados se grafican a continuación:

Gráfico 3

Comportamiento de EDA e IRA en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría (JAMO) de la ciudad de Tumbes.



FUENTE: Datos obtenidos de la Oficina de Estadística del Hospital JAMO

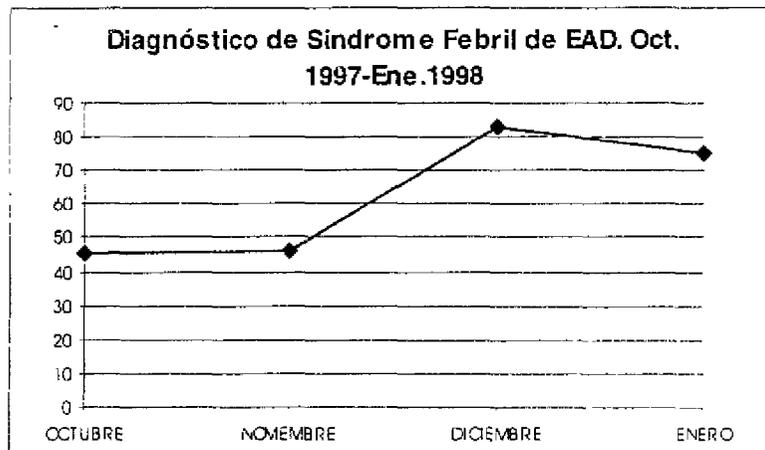
SINDROME FEBRIL

Así mismo se realizó una recopilación de todos los casos, con diagnóstico de Síndrome febril de etiología a determinar. Los mismos que fueron revisados a partir del mes de Octubre de 1997 a Enero de 1998. Observándose un pico en el mes de Diciembre. Aunque en Enero se ha registrado un leve descenso en este hospital, sin embargo se ha incrementado en otros servicios de salud, con reportes de muerte por enfermedad inducida por calor sin haberse determinado su causa. Lo que ha motivado una intervención por parte de nuestro Instituto Y los resultados se han publicado en el boletín INS Año 4 No. 1 Febrero -1998.

Gráfico 4

FRECUENCIA DE SINDROME FEBRIL DE ETIOLOGIA A DETERMINAR EN EL HOSPITAL DE TUMBES.

Octubre de 1997 a Enero de 1998.



FUENTE: Oficina de Estadística del Hospital de apoyo de Tumbes

Enfermedades Transmitidas por Vectores

Nuevos Hallazgos en la vigilancia entomológica de vectores relacionados con la transmisión de leishmaniasis tegumentaria.

Sub Región de Salud Junín; La Merced, Satipo-
Sub Región de Salud Pasco: Villarica y Oxapampa.

Antecedentes

Dentro de las actividades programadas en prevención del Fenómeno de El Niño, a partir de la primera etapa de actividades se incrementó la vigilancia entomológica de puntos estratégicos. Así en setiembre de 1997, se visitó la zona del valle de Chanchamayo, realizándose capturas de *Lutzomyia* en las localidades de Vitoc, Hucapistana (provincia de Chanchamayo, departamento de Junín) y Río la Sal (provincia de Oxapampa, departamento de Pasco) llegando a capturar *Lutzomyia* en áreas endémicas de leishmaniasis.

Los resultados encontrados después de haber estudiado 62 *Lutzomyias*, fueron de las siguientes especies

TABLA 7

Especies de *Lutzomyia* identificadas

Especie de <i>Lutzomyia</i>	No.	%
1. <i>Lutzomyia tejadai</i>	19	31
2. <i>Lutzomyia sallesi</i>	5	8
3. <i>Lutzomyia migonei</i>	11	18
4. <i>Lutzomyia nevesi</i>	6	10
5. <i>Trichophoromyia auraensis</i>	9	14
6. <i>Brumptomyia n. sp.</i>	4	7
7. <i>Trichophoromyia n. sp.</i>	5	8
8. <i>Warileya n. sp.</i>	3	4
TOTAL	62	100

Las especies del 1 al 5 son reportes nuevos para los departamentos de Pasco y Junín, así la distribución geográfica de este vector se ha ampliado, ya que, solamente estaban descritas para los departamentos de selva baja.

Las especies 6, 7 y 8 son especies nuevas para la Ciencia y están siendo estudiadas en la actualidad.

Por otro lado, se sabe que la *Lutzomyia tejadai*, es el vector de la leishmaniasis tegumentaria en las provincias de Huánuco y Ambo, del Departamento de Huánuco, ya que en esta especie se ha detectado *Leishmania Viannia* mediante la técnica de PCR

CASOS DE TOSFERINA

El 23 de febrero se ha recepcionado 8 muestras (frotis de hisopado nasofaríngeo), provenientes de la Unidad Territorial de Salud de Puquio, Región de Salud Wari, para la investigación de *Bordetella pertussis*, de las que se han procesado 7, siendo 3 de ellas positivas para *B. Pertussis* por la prueba de inmunofluorescencia directa. A continuación se detallan los casos positivos.

TABLA 8

**CASOS DE TOS FERINA DIAGNOSTICADOS POR
INMUNOFLUORESCENCIA DIRECTA .
UTES PUQUIO. FEBRERO 1988.**

Edad	Sexo	Resultado
06 meses	Femenino	Positivo (++)
03 años	Masculino	Positivo (++)
04 años	Femenino	Positivo (++)

Fuente: INS Laboratorio de Bacteriología Especial

Así mismo, durante los meses de enero y Febrero, se han recepcionado 48 muestras, más, de hisopado nasofaríngeo procedentes de: Ucayali (1). Huancavelica (1), Arequipa (3), Cusco (28), Huánuco (9), y Callao(6). para investigación de *Bordetella pertussis*, las mismas que fueron negativas a la prueba de Inmunofluorescencia directa.

Se recuerda que la muestra adecuada para el estudio del agente etiológico de Tos Ferina es el HISOPADO NASOFARINGEO, el cual debe obtenerse durante la etapa catarral de la enfermedad y utilizando HISOPOS CON PUNTA DE ALGINATO DE CALCIO, debido a que *B. Pertussis* es sensible

a los ácidos grasos presente en los hisopos con punta de algodón y el MEDIO DE TRANSPORTE ADECUADO, para mantener la viabilidad de la bacteria es el MEDIO DE CARBON DE JONES KENDRIK y transportarse a temperatura ambiente.

TEMA DE REVISION

Tos Ferina

Etiología:

La *Bordetella pertussis* es un bacilo pleomorfo, gramnegativo, difícil de cultivar. Un síndrome semejante a la pertussis también puede estar provocado por *B. bronchiseptica*, *B. parapertussis*, *Chlamydia trachomatis* y algunos adenovirus.

Cuadro clínico

La pertussis comienza con síntomas leves del tracto respiratorio superior, con tos (etapa catarral), y evoluciona con paroxismos graves de tos y el estertor característico, a menudo seguidos de vómito (etapa paroxística). La fiebre es mínima o no se presenta. Posteriormente, los síntomas disminuyen en forma gradual (etapa convalesciente). En casos no complicados la duración de la enfermedad es de 6 a 10 semanas. Las complicaciones incluyen episodios de apnea, convulsiones, neumonía, encefalopatía y muerte.

Epidemiología.

El hombre es el único huésped de *B. Pertussis*. La transmisión se presenta por contacto cercano a gotas gruesas de aerosoles que expelen, individuos sintomáticos, del tracto respiratorio. Una cifra tan elevada como el 90% de los contactos familiares no inmunes adquiere la infección.

En la actualidad, aproximadamente el 30% de los casos informados dentro de los Estados Unidos se da en lactantes menores de 6 meses de edad, incluyendo una proporción sustancial de aquellos menores de 3 meses de edad. El 50% se manifiesta en niños menores de 1 año y el 75% se presenta en niños menores de 5 años de edad. Los índices de mortalidad y los índices de hospitalizaciones son sumamente elevados durante los primeros 6 meses de vida. Es más probable que se dé el contagio durante la etapa catarral antes

del comienzo de los paroxismos; posteriormente, disminuye con rapidez. Los fármacos antimicrobianos pueden acortar el período de contagio.

El **período de incubación** generalmente es de 7 a 10 días y raras veces mayor de 2 semanas.

Tratamiento.

Los antimicrobianos que se administran durante la etapa catarral pueden aliviar la enfermedad. No obstante, después de la manifestación de los paroxismos, los antimicrobianos no producen ningún efecto perceptible en el curso de la enfermedad y se dan fundamentalmente para limitar la diseminación de los organismos a las otras personas. El fármaco de elección es la eritromicina (de 40 a 50 mg/Kg. Al día, por vía oral dividida en cuatro dosis, máximo 1 gr al día), administrada durante 14 días, alternativamente Cotrimoxazol 5 mg/Kg. TMP cada 12 horas x 14 días.

Recomendaciones:

- La inmunización universal con la vacuna de niños menores de 7 años de edad es de suma importancia, para el control de la pertussis.
- El diagnóstico precoz, así como el envío de muestras para su confirmación de manera que se evite su propagación.

NOTICIAS

- El Instituto Nacional de Salud, estará dictando el curso de Reforzamiento en el diagnóstico de enteropatógenos - EDA - Cólera, en la Sub Región de Salud Jaen. Del 9 al 13 de Marzo.
- El mismo curso se estará dictando en la Sub Región de Salud de Loreto. Del 15 al 19 de Marzo.
- Del 9 al 13 de Marzo se estará dictando el Curso de ETS y SIDA en la Sub Región de Salud de Tarapoto.



Nuestro agradecimiento a todos los Directores y trabajadores de las diversas Sub Regiones de Salud, con quienes el INS, viene coordinando para cumplir las diversas tareas que tiene encomendada y así hacer frente al Fenómeno de El Niño.

Este es un boletín especial que se publica en
forma semanal.

DISTRIBUCION GRATUITA

Ministerio de Salud
Instituto Nacional de Salud

Para cualquier comunicación sírvase llamar a:
Tel. 4719920-4713254

Email: Postmast@ins.sld.pe
Jefatura@ins.sld.pe