

Tabla N° 3
LAMINAS PROCESADAS PARA DIAGNOSTICO DE LA ENFERMEDAD DE
CARRIÓN
REGIÓN DE SALUD ANCASH 1998

HOSPITAL	TOTAL CASOS SOSPECHOSOS	TOTAL FROTIS DE DIAGNOSTICO	FROTIS POSITIVOS	PROPORCION CONFIRMADOS
LA CALETA	51	28	5	9,8
E.G.B	4	9	3	75,0
HUARMEY	0	0	0	0,0
CASMA	6	51	3	0,0
HUARI	268	1852	121	45,1
CARAZ	486	2135	147	30,2
POMABAMBA	260	501	62	23,8
YUNGAY	293	477	60	20,5
SIHUAS	134	263	49	36,6
RECUAY	3	9	1	33,3
CARHUAZ	414	495	69	16,7
HUARAZ	68	110	17	25,0
TOTAL	1987	5930	537	27,0

Durante el primer trimestre de 1999 se reportaron 488 casos sospechosos de Enfermedad de Carrión, se realizaron 1151 frotis de sangre periférica para diagnóstico en la Red de laboratorio, de los cuales 78 fueron positivos; es decir se confirmó el 16.0% del total de casos sospechosos (tabla N° 4). Si se considera sólo los casos sospechosos en fase anémica, el 45.3% de los casos anémicos fueron confirmados.

Tabla N° 4
LAMINAS PROCESADAS PARA DIAGNOSTICO DE LA ENFERMEDAD DE
CARRIÓN
PRIMER TRIMESTRE. REGIÓN DE SALUD ANCASH 1999

HOSPITAL	TOTAL CASOS SOSPECHOSOS	TOTAL FROTIS DE DIAGNOSTICO	FROTIS POSITIVOS	PROPORCION CONFIRMADOS
LA CALETA	2	2	1	50,0
E.G.B	1	1	1	100,0
HUARMEY	3	3	1	33,3
CASMA	19	19	2	10,5
CARAZ	105	478	22	21,0
POMABAMBA	94	135	4	4,3
YUNGAY	75	165	26	34,7
SIHUAS	10	38	4	40,0
HUARI	65			0,0
RECUAY	4	8	0	0,0
CARHUAZ	101	281	9	8,9
HUARAZ	9	21	8	88,9
TOTAL	488	1151	78	16,0

CONTROL DE CALIDAD DE LAMINAS DE DIAGNÓSTICO

Durante 1998 se realizó control de calidad a 1649 frotices procedentes de 44 de los 45 laboratorios que conforman la Red de Laboratorios, encontrándose una discordancia total de 0.3%. La discordancia para láminas positivas fue de 0.7% y para los frotices negativos 0.2% (Tabla N° 5).

TABLA N° 5
CONTROL DE CALIDAD DE LAMINAS 1998

	Nº	%
Total láminas revisadas	1649	100
Total concordantes	1644	99.7
Total discordantes	5	0,3
Total láminas positivas	414	100
Total positivas concordantes	411	99.2
Total positivas discordantes	3	0.7
Total láminas negativas	1235	100
Total negativas concordantes	1233	99.8
Total negativas discordantes	2	0.2
Laboratorios que realizan diagnostico	45	100
Laboratorios que remiten laminas.	44	97.7
Laboratorios con discordancia	3	

AISLAMIENTO DE ESPECIES DE *Bartonellas* Y SU TIPIFICACIÓN

Durante el presente año, por primera vez se esta obteniendo muestras de sangre para realizar cultivos en forma sistemática, anteriormente no se realizaba por falta de financiamiento. Sin embargo debido a que se ha demostrado la presencia de otras *Bartonellas* en el país y particularmente en Caraz por el Proyecto Verruga, no es suficiente aislar y determinar el género, a través del aislamiento en los medios de cultivo, sino que es necesario tipificar la especie de *Bartonella*.

El Proyecto VIGIA a financiado a la Región de Salud de Ancash a través del Proyecto *Bartonella*, la adquisición de insumos y reactivos necesarios para el aislamiento y tipificación de las especies de *Bartonella* con la técnica de Reacción en Cadena de Polimerasa (PCR) que será realizado por el INS, hecho sin precedente en la Historia de la Enfermedad de Carrión.

Durante el presente año se han obtenido 102 muestras de sangre para cultivo, todos fueron enviados al INS. Del total, 8 fueron positivos a especie de *Bartonella* y posteriormente tipificados como *B. bacilliformis* por la técnica de PCR (tabla N° 6).

En enero del presente año, el Grupo de Intervención Rápida del INS obtuvieron 04 muestras de biopsias de verrugas de pacientes procedentes de Carhuaz, al examen histopatológico con tinción de Wartin-Starryng se identificaron bacterias compatibles con *Bartonella spp.* Dos de estas biopsias fueron cultivadas y se logro aislar *Bartonella spp.*, posteriormente tipificada como *B. bacilliformis* por PCR.

TABLA Nº 6

MUESTRAS DE SANGRE REMITIDOS AL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
PARA AISLAMIENTO DE ESPECIES DE *Bartonellas*

HOSPITAL	TOTAL	AISLAMIENTO <i>Bartonella</i> spp.	PCR	NEGATIVO	EN ESTUDIO
H.A POMABAMBA	7	1	<i>B. bacilliformis</i>	1	5
H.A CARHUAZ	26	3	<i>B. bacilliformis</i>	18	5
H.A CARAZ	1	0		1	0
H.A YUNGAY	3	0		0	3
H.A HUARI	18	0		0	18
H.A SIHUAS	5	0		0	5
H.A HUARAZ	2	0		0	2
L.R.R	2	0		1	1
GIR del INS	38	4	<i>B. bacilliformis</i>	34	0
TOTAL	102	8		55	39

VIGILANCIA ENTOMOLÓGICA Y CONTROL DE LOS VECTORES INCRIMADOS EN LA TRANSMISIÓN DE LA ENFERMEDAD DE CARRIÓN

La Vigilancia Entomológica se inicia en el mes marzo con el apoyo financiero y el asesoramiento de la Oficina General de Epidemiología y del Proyecto VIGIA. Se plantea como una necesidad en el "Proyecto *Bartonella*" puesto que actualmente no se conoce cuales son las especies involucradas en la dinámica de transmisión de la Enfermedad de Carrion en el departamento de Ancash, se conoce parcialmente el mapa entomológico, no conocemos la densidad de los vectores, sus hábitos como por ejemplo la antropofilia, zoofilia, exofilia, endofilia, etc. los que son necesarios conocer, antes de realizar el control vectorial químico en las localidades de mayor riesgo, esta actividad permitirá identificar las áreas en las cuales se justifica ejecutar actividades de control vectorial, además, permitirá evaluar posteriormente la eficacia de las medidas de intervención.

La Red de Vigilancia Entomológica se tiene programado implementarla en cinco provincias que reportaron el mayor número de casos en 1998 y durante el presente año. Cada provincia se va incorporando progresivamente hasta el mes de julio, fecha en que deben estar incorporados al Sistema las provincias de Pomabamba y Huari en el Callejón de los Conchucos, Carhuaz y Caraz en el Callejón de Huaylas, y Casma en la zona Costa. En cada provincia se elegirá 5 localidades de acuerdo al número de casos reportados a la Oficina Regional de Epidemiología durante el presente año. En cada localidad se eligen viviendas de casos con diagnóstico de Enfermedad de Carrion en fase eruptiva o anémica. En las viviendas de los casos se realizará la captura de *Lutzomyia* utilizando trampas de luz tipo CDC y captura directa con aspirador dentro del domicilio, trampas Shannon y captura directa en el peridomicilio. Para cada vivienda de los casos, se elige una vivienda control que será la vivienda mas cercana que tenga no mas de 5 *Lutzomyia* al menos uno de sus habitantes sea un menor de 15 años. Tanto en viviendas de casos y controles se realiza la captura de *Lutzomyia* todos los meses por el periodo de un año.

RESULTADOS PRELIMINARES EN EL CALLEJÓN DE HUAYLAS

En el Callejón de Huaylas se han elegido tres provincias para iniciar la Vigilancia Entomológica, Carhuaz, Yungay y Caraz, en cada provincia se ha establecido cinco puntos centinelas. Los resultados preliminares indican baja densidad de *Lutzomyia* en

las localidades elegidas como punto centinela en las provincias de Carhuaz y Yungay, en la provincia de Huaylas lo realiza Proyecto Verruga, no pudiéndose establecer esta relación por falta de información (tabla N° 7).

A la fecha se ha capturado 2819 *Lutzomyia* en las provincias del Callejón de Huaylas (Tabla N° 7) el 91% fueron capturadas por trampas de luz tipo CDC.

Tabla N° 7
Lutzomyia capturadas por provincia y tipo de captura
Región de Salud Ancash. Enero-mayo de 1999.

Tipo de captura	Provincia			Total
	Huaylas(*)	Yungay	Carhuaz	
Trampa de luz (12h)	1976	109	472	2557
Trampa Shannon (6h)	0	8	0	8
Aspirador (6h)	0	37	145	182
Total	1976	154	689	2819

(*) Fuente: Proyecto Verruga. Las capturas fueron realizadas solo en el distrito de Caraz

Respecto a las especies, las más frecuentes fueron *L. verrucarum* 2141(77%), *L. peruensis* 360(13%), *L. noguchi* 34(1%) y especies aun por identificar 9%. (Tabla N° 8). Es importante remarcar que *L. peruensis* puede ser un vector incriminado en la transmisión de la Enfermedad de Carrión, en Carhuaz se encuentra casi en la misma proporción que *L. verrucarum* y es una de las provincias que ha reportado el mayor número de casos en el presente año, razones por la cual ha sido elegida para realizar estudios de incriminación vectorial.

Tabla N° 8
Lutzomyia capturadas por provincia según especie y sexo
Región de Salud Ancash. Enero-mayo 1999.

Especie	Provincia						Total
	Huaylas(*)		Yungay		Carhuaz		
	Hembra	Macho	Hembra	Macho	Hembra	Macho	
<i>L. verrucarum</i>	1570	134	124	16	253	44	2141
<i>L. peruensis</i>	2	0	8	6	249	95	360
<i>L. Noguchi</i>	21	13	0	0	0	0	34
<i>L. gorbitzi</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lutzomyia spp</i>	236	0	0	0	0	0	236
Total	1829	147	132	22	502	139	2771

(*) Fuente: Proyecto Verruga. Las capturas fueron realizadas solo en el distrito de Caraz

En las localidades Carhuaz y Yungay aparentemente no hay relación entre la densidad de *Lutzomyia* y el número de casos reportados de Enfermedad de Carrión, sin embargo es prematuro llegar a esta conclusión puesto que es posible que por el largo periodo de incubación de esta enfermedad, los pacientes pudieron haberse infectado el año anterior y, en el presente año estarían presentando los síntomas y signos de la enfermedad.

Respecto al lugar de captura, sólo hemos considerado el lugar y tipo de captura de *Lutzomyia verrucarum* hembra, por ser hasta la actualidad, la única especie incriminada en la transmisión de la Enfermedad de Carrión. En todas las provincias

centinelas del Callejón de Huaylas el lugar donde se ha capturado el mayor número de *Lutzomyia* ha sido dentro de la vivienda (tabla N° 9), lo que nos indicaría que la transmisión es intradomiciliaria.

Tabla N° 9
***Lutzomyia verrucarrum* hembra por provincias según lugar y tipo de captura. Región de Salud Ancash. Enero-junio 1999.**

Lugar y tipo de captura	Provincia			Total
	Huaylas(*)	Yungay	Carhuaz	
Intradomiciliario	1179	109	602	1890
Aspirador directa (6h)	0	20	162	182
Trampa de luz (12h)	1179	89	440	1708
Peridomiciliario	494	16	30	540
Aspirador (6h)	0	11	30	41
Trampa de luz (12h)	494	0	0	494
Trampa Shannon	0	5	NSR	5
Total	1673	125	632	2430

(*) Fuente: Proyecto Verruga. Captura realizado sólo en el distrito de Caraz.
NSR: no se realizó

RESULTADOS PRELIMINARES EN LOS CALLEJONES DE LOS CONCHUCOS

En los Callejones de los Conchucos se ha elegido las provincias de Mariscal Luzuriaga, Pomabamba y Huari para integrar la Red de Vigilancia Entomológica. En una segunda etapa se integrará la provincia de Sihuas. La Vigilancia Entomológica se ha iniciado en el mes de mayo en Pomabamba y en el presente mes en Huari. Respecto al método de captura, el 73% de *Lutzomyia* fue capturado por trampas de luz tipo CDC, 21% por captura directa con aspirador y 3% con trampa Shannon (tabla N° 10).

Tabla N° 10
***Lutzomyia* por provincia y tipo de captura**
Región de Salud Ancash. Mayo-junio 1999.

Tipo de captura	Provincia			Total
	M. Luzuriaga	Huari	Pomabamba	
Trampa de luz (12h)	700	24	22	746
Trampa Shannon (6h)	23	0	0	23
Aspirador (6h)	159	3	0	162
Total	882	27	22	931

Respecto a las especies más frecuentes en los Callejones de los Conchucos, *L. verrucarrum* es la más frecuente con el 92% de los especímenes capturados y *L. peruensis* 8%; no se encontraron otras especies. En diciembre de 1998 se capturo especies de *L. tejadai* en la provincia de Antonio Raimondi, no ha sido considerado en este informe (Tabla N° 11).

Tabla N° 11
Especies de Lutzomyia por sexo y provincias
Región de Salud Ancash. Mayo-junio 1999.

Especie	Provincia						Total
	M. Luzuriaga		Huari(*)		Pomabamba		
	Hembra	Macho	Hembra	Macho	Hembra	Macho	
<i>L. verrucarum</i>	718	92	0	0	5	16	831
<i>L. peruensis</i>	70	2	0	0	0	1	72
<i>L. Noguchi</i>	0		0	0	0	0	0
<i>L. gorbitzi</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lutzomyia spp.</i>	0	0	0	0	0	0	0
Total	788	94	0	0	5	17	904

(*) Informe entomológico no indica sexo de 27 especímenes. En proceso de regularización.

Respecto al lugar donde fueron capturadas mas frecuentemente la especie de *L. verrucarum* hembra, en los Callejón de Los Conchucos el 87% fueron capturadas dentro de las viviendas (Tabla N° 12), por lo que también se postula que la transmisión es principalmente intradomiciliaria.

Tabla N° 12
***Lutzomyia verrucarrum* hembra por provincias según lugar y tipo**
de captura. Región de Salud Ancash. Enero-junio 1999.

Lugar y tipo de captura	Provincia			Total
	M. Luzuriaga	Huari	Pomabamba	
Intradomiciliario	468	27	13	508
Aspirador (6h)	85	3	3	91
Trampa de luz (12h)	383	24	10	417
Peridomiciliario	76	0	3	79
Aspirador (6h)	53	0	2	55
Trampa de luz (12h)	0	0	0	0
Trampa Shannon	23	0	1	24
Total	544	27	16	587

EVALUACIÓN Y BALANCE DE LAS REUNIONES MACRO-REGIONALES DE ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE SALUD

Dr. Walter Mendoza

1. Introducción

En el proceso de cambios por los que viene transitando el Ministerio de Salud (MINSa) venía resultando evidente la necesidad de alentar su desarrollo institucional y el fortalecimiento de su capacidad de gobierno, para lo que impulsamos el desarrollo a nivel local, provincial y en las Direcciones de Salud (DISAs) de las capacidades de desarrollar el Análisis de la Situación de Salud (ASIS), constituye una herramienta privilegiada. Para ello, y reconociendo las experiencias desarrolladas en el MINSa, se desarrolló un proceso orientado a transferir información, metodologías y capacidades a las DISAs, que les permitan describir, analizar y explicar la situación y tendencias de los problemas de salud en los niveles en los que les compete ofrecer respuestas, con la finalidad de predecirlos y controlarlos.

Concretar este esfuerzo ha supuesto, en primer lugar, la revisión, actualización y difusión de las experiencias e información disponible relevantes para la realización de los ASIS en las DISAs, y conjugar esfuerzos entre las Direcciones de Salud de las Personas, Epidemiología, Planificación y Estadística e Informática. Ha sido el trabajo conjunto desde el nivel central de estas oficinas, y su réplica en las DISAs lo que ha permitido sostener un proceso que hacía mucho tiempo no vivíamos en el MINSa.

2. Antecedentes y experiencias de los ASIS en el MINSa

No han sido muchas las experiencias relevantes en cuanto al desarrollo de los ASIS en el MINSa, en los últimos años. Como mayores antecedentes podemos citar el esfuerzo de la ANNSa de 1986 y el Health Sector Analysis of Peru Technical Report (HSAPERU, Health Status of the Peruvian Population) de ese mismo año. El hito reciente más importante ha sido la publicación por parte del Programa de Fortalecimiento de los Servicios de Salud (PFSS), de cuatro Informes Técnicos que presentan un Análisis de la Información de Defunciones en el Perú, una Metodología de Estratificación, un Resumen Gráfico de la Situación de Salud del Perú y un estudio de la Fecundidad, Planificación Familiar y Salud Reproductiva en el Perú.

Estos esfuerzos fueron desarrollados por un calificado equipo técnico, orientado a brindar el marco epidemiológico que daría sustento a los lineamientos de política del sector. Sin embargo, el impulso no encontró continuidad en el fortalecimiento de las capacidades de las DISAs, al no contemplar la transferencia de metodologías ni el desarrollo de tales capacidades y réplica a ese nivel.

Por parte de otros sectores, el INEI y Cuanto S.A. realizan periódicamente la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHo) y la Encuesta Nacional de Niveles de Vida (ENNIV), respectivamente. Sin embargo, estas se constituyen en fuentes secundarias, al no haber coordinación con el MINSa en cuanto al contenido de las encuestas.

Hasta antes de iniciar el proceso que evaluamos debemos recordar que anualmente se procesaban en las distintas DISAs los planes operativos para sustentar los presupuestos del siguiente año fiscal. Esto como exigencia de la Oficina de Planificación, la cual propone un formato bajo el cual se brindan pautas de presentación de los datos. Se espera que los

ASIS allí desarrollados, sustenten las necesidades y demandas presupuestales de las DISAs. Una vez llegados al nivel central, la premura del tiempo y el cierre de plazos hace que los sustentos en el ASIS, en términos prácticos resulta de poca utilidad como explicación de las asignaciones presupuestales, estando éstas más bien orientadas por las asignaciones históricas, las que a su vez no continúan con un proceso de retroalimentación.

A superar estas limitaciones se orientaron los esfuerzos de los ASIS macroregionales, que conjugan otros esfuerzos destinados a programar las asignaciones presupuestales ligadas a metas físicas. Pero, no habiendo cambiado las bases institucionales de elaboración de los planes operativos, y no estando ligados éstos a planes de desarrollo socio-sanitario, al no contarse con un real ejercicio de planificación que vislumbre el corto y el mediano plazo, en realidad se mantiene una forma de ejecución tradicional, una evaluación tradicional, que acompañan una programación presupuestal moderna, lo que lleva a que los tres procesos en realidad marchen desconectados.

3. Evaluación de las experiencias previas de ASIS presentados por las DISAs:

Antes de preparar las reuniones macroregionales de ASIS en las DISAs, se procedió a evaluar las experiencias anteriores desarrolladas por ellos mismos, lo que nos llevó a los siguientes constataciones:

- 3.1 La desinstitucionalización, aunque con ciertas excepciones, del procedimiento de elaboración anual de los ASIS en las DISAs, el cual se realiza sin contemplar planes de desarrollo sanitario de mediano y largo plazo, ni involucrar a quienes programan y evalúan los gastos e inversiones (Planificación), quienes ejecutan las acciones (Salud de las Personas), quienes recogen la información (Estadística e Informática) y quienes evalúan el impacto y tendencias de las intervenciones (Epidemiología). Cuando participan, lo hacen para completar los formatos y solicitar el presupuesto, no necesariamente para interpretar la información y proponer un ASIS que sustente su demanda o proponga priorizaciones;
- 3.2 Los documentos presentados carecían de una visión que comprenda a otras intervenciones extrasectoriales de potencial impacto en salud, limitándose en muchos casos a la exposición de datos no siempre interpretados, careciendo de perspectivas de análisis que ayuden a interpretarlos en términos que miren más allá de la oferta intramural de servicios;
- 3.3 La falta de mecanismos de retroalimentación y supervisión por parte del nivel central, lo que venía conduciendo a una pérdida progresiva de su liderazgo, y de sus funciones de regulación y de gobierno.

4. Objetivos de las reuniones macroregionales: Con estas consideraciones, las presentaciones tuvieron como objetivos:

- 4.1 Presentar y discutir las propuestas de ASIS desarrolladas por las DISAs, como parte de su rol de gobierno.
- 4.2 Contribuir al proceso de priorización y formulación presupuestal MINSA para el año 2000.
- 4.3 Fortalecer el proceso institucional de elaboración del ASIS, en cada DISA participante, incorporando sus resultados a los planes de desarrollo sanitario subregional.

A su vez, estos objetivos permitirían avanzar en:

- a. Conducción político-estratégica sanitaria en el ámbito de intervención de la DISA;
- b. Evaluación y replanteo de las intervenciones en curso en el ámbito de las DISAs, a fin de orientar la definición de las prioridades, estrategias de acción y asignación de recursos;
- c. Apoyo técnico a las redes y DISAs para el diseño de proyectos de desarrollo sanitario o de programas especiales orientados al desarrollo de políticas o de servicios de salud, que respondan a los problemas de salud específicos, prevalentes en sus ámbitos: las enfermedades prevalentes regionales;
- d. Orientar los recursos financieros, de acuerdo a las prioridades definidas local y regionalmente.
- e. Definir las prioridades de investigación;
- f. Difundir periódicamente informes sobre las tendencias de la situación en salud en cada uno de los ámbitos locales y regionales, que destaquen los logros en términos de mayor equidad y disminución de brechas.

5. Programación de Reuniones Macroregionales de ASIS:

SEDE: Chiclayo, 7 y 8 de abril

Participantes: Tumbes, Piura I, Piura II, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca, Chota, Cutervo, Jaén

SEDE: Junín, 9 y 10 de abril

Participantes: Huánuco, Pasco, Junín, Huancavelica, Ayacucho,

SEDE: Iquitos, 13 y 14 de abril

Participantes: Bagua, Chachapoyas, San Martín, Loreto, Ucayali,

SEDE: Cusco, 16 y 17 de abril

Participantes: Madre de Dios, Cusco, Puno, Arequipa, Apurímac I, Apurímac II, Moquegua, Tacna

SEDE: Lima Ciudad, 20 y 21 de abril

Ancash, Ica, Lima Ciudad, Lima Este, Lima Sur, Lima Norte, Callao

6. Resultados:

- 6.1. *El ASIS ha sido recibido con expectativa por las DISAs que empiezan a revalorar el uso de la información generada por ellos mismos, para identificar sus prioridades;*

En cada una de las macro-regionales, la participación ha superado las expectativas de las oficinas convocantes, contando, en no pocos casos, con la presencia del personal completo de todas las oficinas. También asistieron representantes de los proyectos como APRISABAC (Cajamarca I), que han apoyado con recursos y asistencia técnica para el ASIS de esta DISA. Esta participación de APRISABAC consolida el proceso iniciado en el Encuentro de Experiencias ASIS y Modelos de Atención del mes de febrero, en que su

experiencia fue una de las presentadas y tomadas como modelos a ser replicado en otros departamentos.

Las DISAs han visto en este proceso la importancia de tener información actual y de tendencias históricas si se pudiera, de la mayor cantidad de fuentes posibles, y que su utilización institucional los va a hacer valorar aún más su propio trabajo y la gran cantidad de información que generan. De esta manera, se ha hecho evidente la necesidad de conocer mejor su propia situación para proponerle nuevas alternativas.

6.2 Se consolida el proceso de desarrollo institucional al fomentar el trabajo conjunto de Epidemiología con Planificación, Estadística y Salud de las Personas;

El fortalecimiento institucional supone el reconocimiento y respeto a las distintas lógicas de trabajo de cada oficina, al mutuo conocimiento de los ritmos y procesos que cada una desarrolla, importantes todas para echar a andar la maquinaria de una DISA. Y durante estos procesos hemos aprendido a colaborar y a entender la importancia del trabajo institucional, que debemos contar con equipos de gestión integrados y funcionales, con sistemas de inteligencia sanitaria.

Pero también el fortalecimiento institucional demanda pensar y vislumbrar los escenarios cambiantes y las mejores formas de adecuar nuestra capacidad de respuesta a lo que se viene. En cada reunión, en cada presentación, en mayor o en menor grado, se hizo evidente que aquellos que tenían equipos más integrados realizaban presentaciones más sólidas y con más claridad del proceso sanitario en su jurisdicción.

6.3 Empiezan a hacerse evidentes nuevos problemas de salud, antes ignorados por el nivel central y por las DISAs, y se perfilan respuestas regionales;

Algunos problemas de salud, antes ignorados o subestimados, empiezan a aparecer entre las prioridades regionales. Sirva como ejemplo, la situación que describieron las DISAs del centro y del sur del país, en que los intentos de suicidio o muerte por esta causa empiezan a representar un creciente porcentaje en demandas de atención de emergencia o en muerte prematura, respectivamente. También han resultado importantes los daños por causas externas, aún en zonas con alto grado de ruralidad como en la selva en que las muertes por ahogamiento dan cuenta de elevada frecuencia de muertes prematuras medidas en Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP).

También se ha hecho evidente que departamentos tradicionalmente considerados serranos, no lo eran tanto. Por ejemplo, al estratificar el Cusco, se encuentran tres pisos ecológicos, cada uno con su propio circuito económico, cultural; y por lo tanto con distintos patrones de morbi-mortalidad. De hecho, casi un 50% de la superficie de este departamento está en Ceja de Selva.

De otro lado, algunos departamentos marchan hacia la urbanización acelerada, como Tacna, en cuya ciudad capital habita casi el 90% de la población. De particular interés ha resultado notar los procesos migratorios temporales que, asociados a circuitos económicos, representan un permanente desafío a la capacidad de análisis de las DISAs, y que forman parte de la explicación de la re-emergencia de enfermedades ya erradicadas de la emergencia de nuevos daños. Casos como los de bartonelosis (Ancash, Cusco), fiebre amarilla (San Martín, Loreto), o malaria (Piura, Tumbes, Loreto), no pueden ser explicados sólo basados en la descripción de la biología del vector.

6.4 Queda claro que el ASIS no culmina con la presentación, sino que debe incorporarse a la lógica general de desarrollo y fortalecimiento institucional de las DISAs.

La continuidad del proceso y su consolidación como parte de una nueva cultura institucional, demanda la retroalimentación a las DISAs, demanda mantener el papel de soporte técnico de las oficinas del nivel central. Las oficinas convocantes, en particular la OGE, tienen a su cargo recibir y devolver a las DISAs los comentarios y sugerencias de mejora de los documentos de ASIS presentados. Se trata de establecer un mecanismo regular y sostenido de mutuo apoyo, y que finalmente redunde en el fortalecimiento de los la gobernabilidad del subsector MINSA.

De esta manera se espera que las DISAs estén en condiciones de explicar, predecir y controlar los daños aún antes que se produzcan, mediante estrategias de demostrada costo-efectividad. Ciertamente que esta es todavía una imagen soñada, pero lentamente vamos acortando el camino.

SITUACION DE LA RABIA SILVESTRE EN EL PERU

DR. Jorge Gómez B.*

INTRODUCCION.-

La rabia es una zoonosis preeminente y una amenaza a la salud pública por ser una encefalitis aguda y mortal que se presenta por la transmisión del virus a través de la mordedura de un animal infectado.

A nivel mundial se estima de 35 a 45 mil muertes humanas causadas por la rabia. En América en 1997 se notificaron 118 casos, de los cuales 114 se presentaron en América Latina. Además más de 6.5 millones de personas inician tratamiento antirrábico postexposición en todo el mundo.

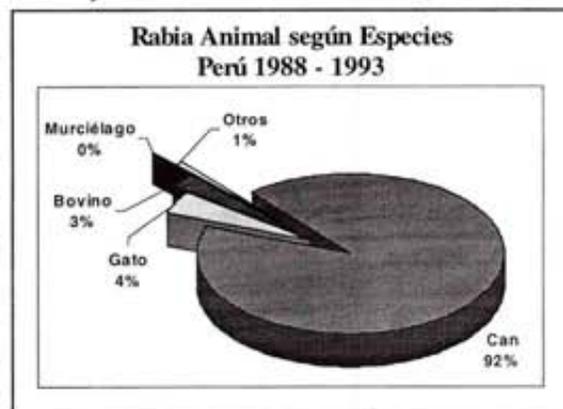


A pesar de las evidencias indiscutibles que el control de la rabia en los canes a través de programas de vacunación animal y eliminación de canes vagos pueden reducir la incidencia de rabia humana, la exposición a canes con rabia es aun la causa del 90% de todas las exposiciones a la rabia en personas y del 99% de las muertes humanas por rabia en el mundo.

El virus de la rabia es el serotipo 1 del género Lyssavirus, un grupo de virus ARN morfológicamente similares, antigénica y genéticamente relacionados, con una distribución casi mundial. Los Lyssavirus están bien adaptados a una especie de mamífero en particular y raramente inician panzootias.

PERSPECTIVAS HISTORICAS.-

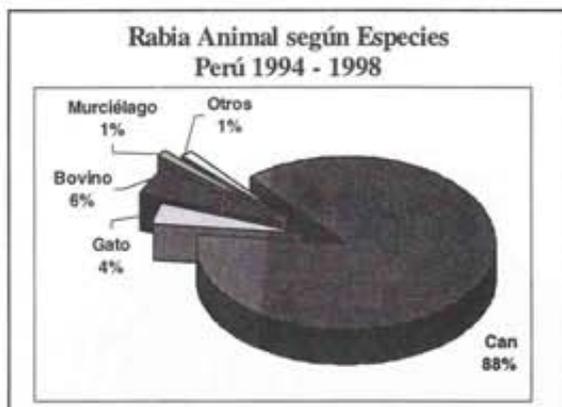
La historia de la rabia en el nuevo mundo refleja la interacción del azar, contención evolutiva, oportunismo ecológico y las actividades de vigilancia humana. La rabia puede haber existido en América antes de la colonización europea y de la introducción de animales domésticos incubando la enfermedad. Varios patógenos pueden haber migrado durante los intercambios de fauna y población humana a través del estrecho de Bering hace 50,000 años atrás. Registros de los tiempos de la conquista española en América Central asocian a los murciélagos vampiro con la



* Dr. Jorge Gómez Benavides

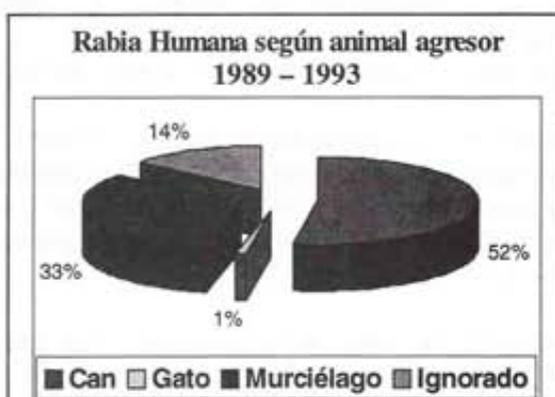
Area de Zoonosis - Oficina General de Epidemiología - Ministerio de Salud

enfermedad. Si el virus rábico de quirópteros estaba presente y bien establecido en el nuevo mundo en el momento de intercambio continental, su contraparte de virus terrestre (rabia en carnívoros) también puede haber estado presente.

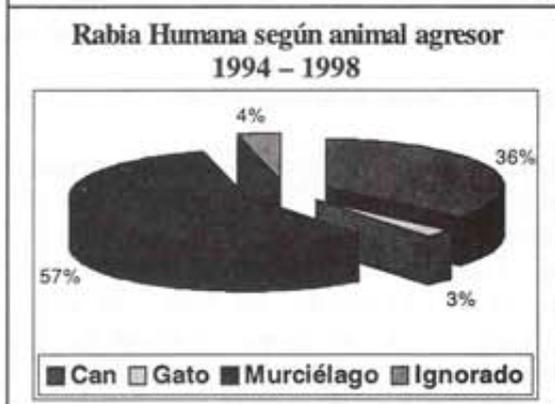


En nuestro país se ha observado una disminución relativa y absoluta de canes positivos a la rabia, debido a los esfuerzos de los programas de control. Estos programas incluyen la vacunación antirrábica canina, eliminación de canes vagos y tenencia responsable de canes.

La transición epizootiológica de la rabia ha comenzado en el Perú en el último quinquenio, la presencia del murciélago y bovinos positivos al examen de laboratorio se ha incrementado, teniendo en cuenta además que el diagnóstico de laboratorio de rabia bovina es menor que en perros y gatos, probablemente debido a las condiciones de campo desfavorables para la colecta de material y que en muchos brotes sólo se ha examinado una muestra para confirmar el brote; y, aunque los murciélagos rabiosos representan el 1% de los casos de rabia en el último quinquenio, esto probablemente no representa la magnitud de la rabia del murciélago, ya que los murciélagos son asustadizos y rehuyen el contacto humano, siendo poco frecuente realizar la comprobación viral.



Además la epidemiología de la rabia en humanos también ha cambiado considerablemente en los últimos 5 años. Si comparamos los casos de rabia humana en el quinquenio 1989 - 1993 y 1994 - 1998, el animal transmisor principal en el quinquenio anterior era el perro seguido por el murciélago hematófago, en el último quinquenio esta relación se ha invertido, pero más por el descenso de la rabia urbana que por el aumento de la rabia silvestre.



EL COSTO DE LA PREVENCION.-

Las estrategias de prevención y control en el Perú han obtenido logros al disminuir los casos humanos, pero los costos estimados en salud pública asociados con el diagnóstico, prevención y control, son muy elevados. Esos costos incluyen la vacunación de canes, programas de control animal, mantenimiento de los laboratorios de rabia, costos de atención de personas tales como el tratamiento antirrábico post - exposición.

Estimaciones exactas del desembolso no son disponibles. El número de Tratamientos antirrábicos iniciados durante 1998 fue de 17,675. Además el análisis económico no toma en cuenta el trauma psicológico causado por la exposición humana a la rabia.



SITUACION ACTUAL DE LA RABIA SILVESTRE EN EL PERU.-

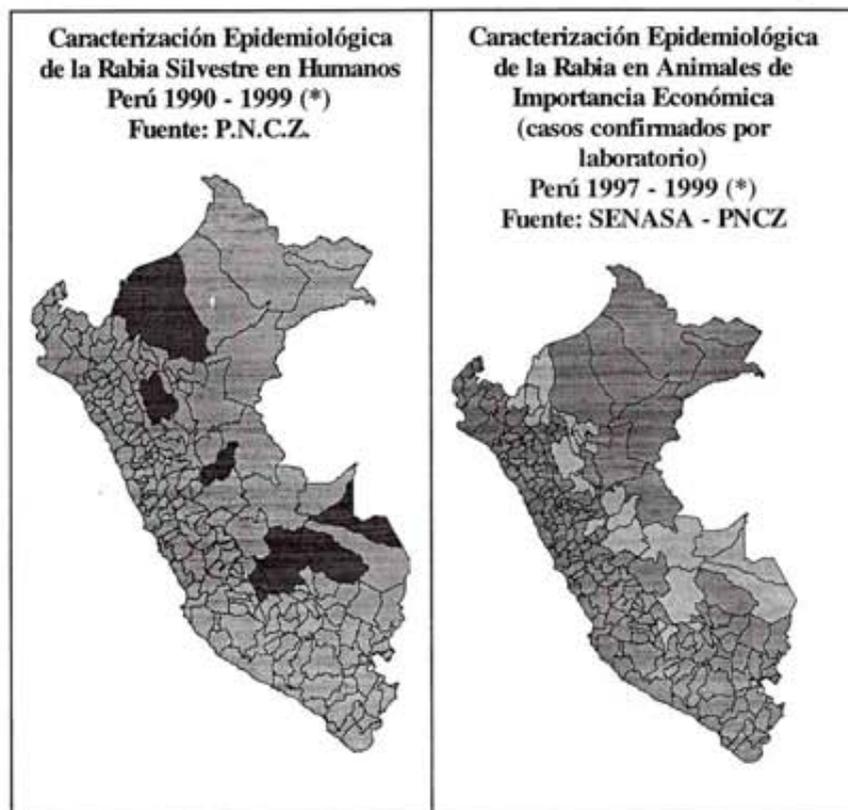
La Amazonía peruana reúne las condiciones ecológicas favorables para el desarrollo de nichos naturales de rabia en murciélagos hematófagos. Pero además cabe la interrogante si las otras especies de murciélagos no hematófagos constituyen también un reservorio importante del virus rábico, ya que en más de una oportunidad se han encontrado

positivos al exámen de laboratorio.

¿Son un reservorio accidental o son animales que posibilitan la permanencia de la enfermedad en un nicho determinado con posibilidad de translocación a lugares lejanos (si son especies migratorias)?

A partir de 1968 se comienza a sospechar de la presencia de rabia en el ganado bovino atribuyéndose al

murciélago hematófago como el principal transmisor en los brotes suscitados en los departamentos de Junín, Pasco, Huánuco, Loreto y Madre De Dios.



En 1969 se determina el primer brote de rabia bovina transmitida por murciélagos en el departamento de Pasco.

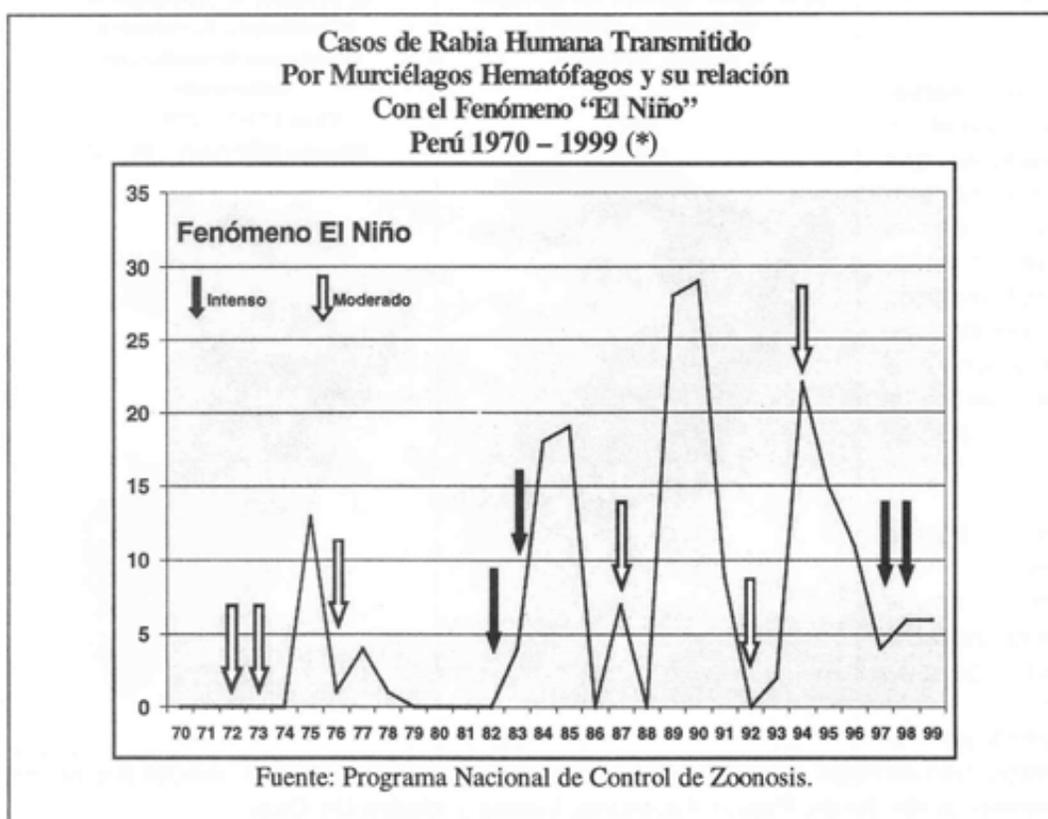
Se han identificado 3 grandes focos naturales de transmisión de rabia silvestre al bovino, uno ubicado en la región centro del país comprendida entre el Alto Ucayali y el río Pachitea con su afluente Palcazú correspondiente a los departamentos de Huánuco, Pasco, Junín y Ucayali; otro en la región suroriental comprendido entre el río Madre De Dios y su afluente el río Tambopata correspondiente al departamento de Madre De Dios y el último en el río Marañón y sus afluentes Chinchipe, Río Santiago y Huallaga.

En el mapa adjunto se puede evidenciar las provincias afectadas de rabia en Animales de Importancia Económica (A.I.E.: bovinos y equinos principalmente) transmitida por murciélagos hematófagos desde 1997. Son 24 provincias que abarcan una extensión de 263,087.5 Km².

A partir de 1975 se comienza a evidenciar la implicancia del problema de rabia por murciélago en salud pública cuando se reporta en el departamento de Amazonas la muerte de personas nativas con sintomatología compatible con rabia con el antecedente de mordeduras frecuentes de murciélago hematófago.

Luego de este primer brote se comienzan a registrar en forma periódica casos de rabia humana por mordedura de murciélago en otros lugares del país siendo el último (brote N° 25) registrado en el mes de febrero de este año en el distrito de Ongoy, provincia de Chincheros, departamento de Apurímac.

En el gráfico adjunto se presenta los casos de rabia transmitida por murciélagos y su relación con el Fenómeno "El Niño".



En algunas Direcciones de Salud se ha observado un comportamiento estacional, las estaciones lluviosas se correlacionan con aumento de la rabia en bovinos.

CONCLUSION.-

Los trabajos realizados por el personal del Ministerio de Salud en los últimos 5 años han reducido el número de decesos producidos por la rabia transmitida por murciélagos hematófagos, a través de la vigilancia epidemiológica de los accidentes por mordeduras de murciélagos en las personas y la vigilancia de virus rábico en el reservorio, permitiendo proteger con vacuna en forma oportuna a la población expuesta. Se vienen realizando esfuerzos para evitar los accidentes de mordeduras de murciélago, ya sea mediante mejoramiento de la vivienda, uso de mosquitero, construcción de dormitorios protegidos usando materiales de la zona y con educación sanitaria. Pero las condiciones ecológicas para la permanencia de esta enfermedad se mantienen.

FUENTE:

1. Rabia Humana Transmitida por murciélagos en el Perú – Dra. Ana María Navarro Vela – Directora del Programa Nacional de Control de Zoonosis – Ministerio de Salud – Perú.
2. Rupprecht CE, Smith JS, Fekadu M, et al: The ascension of wildlife rabies: A cause for public health concern or intervention? *Emerg Infect Dis* 1:107-114, 1995.
3. Reporte "Situación Zoonosaria – Rabia 1997 - 1999" – SENASA.
4. Impacto en la salud del Fenómeno "El Niño" 1982-83 en el Perú – Ministerio de Salud – Perú.

HISTORIA NATURAL DE LA RABIA TRANSMITIDA POR LOS MURCIÉLAGOS HEMATÓFAGOS

Dr. Jorge Gómez B.*

Los murciélagos hematófagos (llamados también murciélagos vampiro) se infectaron con la rabia mucho antes del descubrimiento de América por los europeos; los humanos y ganado han padecido la rabia transmitida por los hematófagos continuamente en América tropical. La asociación entre su mordedura y la presencia de la enfermedad era conocida por los nativos ya que cauterizaban o lavaban las heridas para prevenir la enfermedad. Asimismo, este hecho era periódicamente nombrado en la literatura después de ese tiempo y se redescubrió en el presente siglo, cuando se reconoció la distribución geográfica del vampiro común (*Desmodus rotundus*).

Se ha informado de rabia transmitida por murciélagos hematófagos en el hombre, bovinos, equinos, cabras, ovejas, cerdos, y menos frecuentemente en caninos que parecen algo resistentes a esta variante de virus. Evidentemente, los humanos usualmente son menos susceptibles que el bovino. Los vampiros también se alimentaban de otros vertebrados; es razonable esperar que la rabia puede desarrollarse en cualquier mamífero expuesto susceptible.

Son características de la rabia transmitida por murciélagos, la rapidez de su ataque y la alta mortalidad del ganado. En algunos países se ha observado un comportamiento estacional, las estaciones lluviosas se correlacionan con aumento de la rabia en bovinos, y frecuentemente siguen a los cambios drásticos en las condiciones climáticas, tales como el fenómeno "El Niño" y, más importante aun, por el incremento de la población de hematófagos en áreas cercanas a focos de infección de rabia.

Casos de rabia transmitidos por murciélagos en América Latina, 1931 - 1990

País	Nº de Casos	%
Perú (1)	94	28.5
Trinidad (2)	89	27.0
Brasil (3)	54	16.4
México (1)	34	10.3
Guyana (2)	25	7.6
Colombia (2)	9	2.7
Surinam (2)	7	2.1
El Salvador (1)	6	1.8
Argentina (2)	5	1.5
Venezuela (1)	4	1.2
Cuba (1)	2	0.6
Bolivia (2)	1	0.3
Total	330	100%

*Número máximo de casos encontrados en distintas fuentes.

Fuentes: (1) Centro Panamericano de Zoonosis (1980 - 1990)
(2) Baer (1921 - 1987)
(3) Schneider (1973 - 1990)

Desmodus rotundus



* Dr. Jorge Gómez Benavides

Area de Zoonosis - Oficina General de Epidemiología - Ministerio de Salud

El Desmodus rotundus responde a la introducción de ganado.-

El murciélago vampiro y el hombre han coexistido por aproximadamente 10,000 años, al menos hace 3000 años culturas antiguas del nuevo mundo contaban de los ataques mortales de murciélagos vampiros, en momentos que el hombre en América Tropical pudo haber sido su presa mayor.

La introducción de ganado en América fue un suceso ecológico colosal debido a que las reses encontraron un hábitat rico en forraje, libre de grandes herbívoros, y desprovistos de peligrosos carnívoros. Los efectos dramáticos sobre el ecosistema de los murciélagos hematófagos que pudo haber causado sólo pueden suponerse.

Antes de la llegada de los europeos, las poblaciones de murciélagos vampiro deben de haber subsistido de la sangre de los animales nativos y de sangre humana en las áreas deficientes de otras presas, ésta población aumentó como consecuencia de la presencia creciente de ganado, notablemente mayores a las existentes.

A comienzos del siglo XX Sudamérica proporcionaba carne al viejo mundo. En 1907 una enfermedad mató ganado por miles en Santa Catarina, Brasil, sugiriendo que la rabia transmitida por el vampiro era el responsable de esta mortalidad explosiva. Pronto la nueva forma de rabia silvestre, transmitida por hematófagos en el ganado fue diagnosticado en otros estados y en otros países como Argentina, Bolivia, Paraguay y Guyana.

Pérdidas económicas debido al Desmodus rotundus.-

El impacto económico de rabia transmitida por hematófagos en el ganado de la América Tropical es significativo. La mortalidad es subregistrada en 40 - 80 % debido a inadecuados sistemas de reporte en muchos países, falta de facilidades de laboratorio, además muchos casos de muerte en el campo no alcanzan a ser examinados en el laboratorio para su confirmación. El gran número de muertes actualmente atribuidas a rabia transmitida por hematófagos contrasta con las muertes registradas en reportes oficiales gubernamentales.

En 1997 fueron informados 3,350 casos de rabia bovina por 26 países de las Américas. Esta cifra representa el 39% menos que en 1996. El 93% de los casos ocurrieron en América Latina, siendo que Brasil individualmente informó el 77% del total de casos de rabia bovina en las Américas en 1997. Como ha sido observado en años anteriores, el diagnóstico de laboratorio de rabia bovina es menor que en perros y gatos, probablemente debido a las condiciones de campo desfavorables para la colecta de material. En 1997, el 52% de los casos fueron confirmados por laboratorio (INPPAZ).

Además del riesgo de transmisión de la rabia y otras enfermedades, la mordedura y sus consecuencias tales como la pérdida sanguínea (un *Desmodus* consume un promedio de 20 cc), cambios fisiológicos, valor reducido de los cueros, etc. No han recibido una atención debida, especialmente en esas áreas donde la rabia en el

Diaemus youngi



ganado no es notificada, pero donde hay una alta frecuencia de animales mordidos por hematófagos.

Historia natural de los murciélagos vampiro.-

La descripción taxonómica del verdadero vampiro latinoamericano no fue completa hasta principios del siglo XX.

El vampiro común *Desmodus rotundus* fue implicado en una epidemia de rabia en Trinidad en 1930.

El encontrar anticuerpos neutralizantes contra el virus rábico en el suero de animales silvestres, incluyendo colonias de murciélagos americanos, implica experiencia no fatal previa con el virus, debido a exposición inmunizante subletal. Datos disponibles indican que esos animales inmunizados nunca han tenido virus en su saliva, en consecuencia no han sido capaces de transmitirlo.

Mordedura y Conducta para su alimentación.-

Actualmente, aunque el *Desmodus* prefiere animales domésticos, ocasionalmente se alimentará de animales silvestres y de humanos. *Diaemus* y *Diphylla* continúan en sus nichos ecológicos.

Los murciélagos hematófagos representan el pináculo de la especialización y de la adaptación en el mundo de los murciélagos.

La introducción de ganado y de aves de corral en el hemisferio occidental ha proporcionado a los murciélagos vampiro una nueva y pronta fuente accesible de sangre que animales silvestres nativos le proporcionaban. En consecuencia su número se ha incrementado, especialmente de los *Desmodus*. Sin embargo hay evidencias que sugieren que el vampiro no ha abandonado completamente a los animales silvestres de su dieta.

En Trinidad entre 1961 - 1963, del análisis de 3500 muestras de sangre ingerida, indicaban que el *Desmodus* se alimentaba de una amplia variedad de animales domésticos, siendo el bovino el preferido, seguido de equinos, mulas, burros, caprinos, cerdos, aves de corral, ovinos, canes y humanos, en ese orden de preferencia.

LA MORDEDURA:

Las heridas típicas hechas por el *Desmodus* son inconfundibles en "sacabocado" (aproximadamente de 3 mm de diámetro) Los dientes de los desmodontinos son impresionantemente cortantes y aun entre individuos viejos tienen el filo de una navaja de afeitar. El mantenimiento del filo de los incisivos superiores es esencial para la sobrevivencia de esos "cirujanos voladores". La mordedura se inicia por olfateo de la presa y lamido del lugar para alimentarse. Los incisivos bilobados inferiores aseguran un firme agarre de la piel mientras que los incisivos superiores hacen el primer corte y debido a su única curva cóncava, remueve la pieza de carne produciendo una herida similar a un cráter, causando poco dolor. Después de la mordedura la lengua se extiende y sus dos canales inferiores conducen la sangre de la herida creando un efecto de "sorbete" y explica porque no hay sangre en la cara superior de la lengua que permite el flujo de saliva con anticoagulante hacia la herida.

Sus dientes se mantienen afilados por el fenómeno llamado "tegosis" (frotamiento de los dientes).

Mientras que el hombre recientemente se ha interesado en el murciélago vampiro, este lo ha conocido por largo tiempo, quien puede haber sido una "presa" intermedia entre los animales silvestres y domésticos.

Desde que el *Desmodus* localiza rápidamente lugares vulnerables para morder sobre armadillos y puercoespín a pesar de su armadura y espinas, esto sugiere un reconocimiento innato de la presa y lugar de la mordedura. Los vampiros también parecen conocer exactamente donde morder a una persona dormida sin despertarla. La preferencia que tiene sobre algunos individuos sobre otros entre animales y personas, indican que los vampiros han tenido experiencia previa con la especie.

Tal vez por ensayo y error, los vampiros han aprendido a usar sus dientes con gran habilidad y sus lugares preferidos de mordedura parecen ser las extremidades y partes de la cabeza, la punta de la oreja, todas áreas con abundantes capilares superficiales. Los animales silvestres y las personas que viven en la selva son hallados a lo largo de las vías fluviales. A pesar de que los vampiros son infrecuentes de ver en el bosque, ellos usan los ríos como rutas de vuelo.

Cuando los vampiros han tenido dificultad para alimentarse, los humanos proporcionan una fuente de alimentación. Desde que muchas tribus indígenas en el Amazonas hacen pocos esfuerzos para protegerse de las mordeduras de los vampiros ellos probablemente consideran a los vampiros solamente como un fastidio.

"COMPARTAMENTALIZACIÓN" DEL VIRUS DE LA RABIA.-

Las investigaciones de la Epizootiología de la rabia en la fauna indican que el virus de la rabia puede especializarse dentro de y para una especie dada de huésped, acrecentándose su eficacia con el tiempo dentro de esa especie y disminuyendo su capacidad de transmisión dentro de otra especie. La relación virus - huésped resultante, llamada "compartimentalización" pone en consideración por ejemplo la ocurrencia de epizootias de rabia en mofeta sin presentación de epizootias de rabia en la población de zorros susceptibles (excepto por infrecuentes infecciones sin salida en los zorros) y viceversa.

La existencia de la compartimentalización del virus rábico dentro de especies diferentes de murciélago fue sugerida cuando se observó que el virus rábico de ciertos murciélagos tenían propiedades que no poseían virus rábicos recuperados de otras especies de murciélago. Actualmente se está consiguiendo con estudios que emplean las técnicas de anticuerpos monoclonales y P.C.R., que la compartimentalización está siendo confirmada. Su aplicación demostrará su utilidad en la cuantificación de los datos, trazando a las especies reservorios, y quizás a la selección de una vacuna antirrábica mejor preparada para la protección contra las variantes locales de virus rábico.

La rabia en los murciélagos vampiro y en las víctimas de rabia transmitida por ellos, se caracteriza por rabia paralítica más que rabia furiosa, debido a que el virus difiere típicamente de las variantes de virus rábico encontrados en Carnívoros, por ejemplo: una variante rábica procedente de murciélago vampiro difirió de variantes recuperadas de varias especies de mamíferos terrestres cuando fueron comparadas por la técnica de anticuerpos monoclonales.

Además, el virus rábico portado por el vampiro puede esperarse que varíe, por lo menos geográficamente. Así, generalmente se ha considerado que el virus transmitido por vampiro estudiado en Trinidad, era más patogénico para el hombre que el virus

transmitido por murciélagos hematófagos en otras partes de América Latina, una conclusión fácilmente alcanzada en vista del gran número de rabia humana transmitida por vampiros ocurridos en esa isla, comparada con otras partes con menos informes de rabia.

FUENTE:

1. Natural History of Vampire Bats. Arthur M. Greehall & Uwe Schmidt – 1988.
2. Rabies in Bats – Natural History and Public Health Implications – Danny A. Brass, D.V.M. 1994.
3. Rev. Salud Pública de México. Vol 37 - N°34:354 – 362. Schneider, Santos-Burgoa.
4. The Ascension of Wildlife Rabies: A Cause for Public Health Concern or Intervention? C.E. Rupprecht. Centers for Disease Control and Prevention.
5. Reemergence of Rabies In the US. Bela T. Matyas, MD, MPH, Michael W. McGuill, DVM, Alfred DeMaria, Jr., MD. Infect Med 16(2):129-138, 1999.

COBERTURAS VERSUS ACUMULACION DE SUCEPTIBLES DETERMINACION DE RIESGO

Dr. WASHINGTON TOLEDO H.*

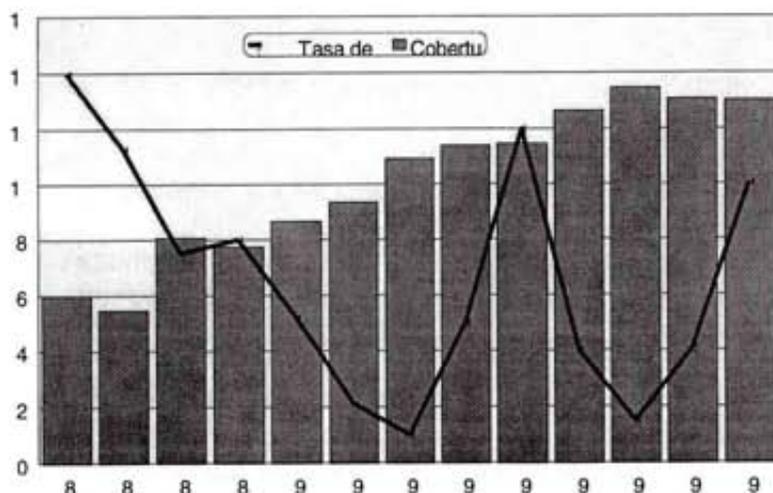
En términos generales cuando queremos definir áreas de riesgo usamos una serie de variables las que nos permiten en mayor o menor medida tener una aproximación del riesgo a que esta sometida un área determinada, pero riesgo como definición implica la probabilidad de la ocurrencia de un fenómeno, evento o situación que pone en peligro el status quo, en salud el riesgo es estimado en función de la probabilidad que la población o segmento de ella de una determinada área tiene de enfermar o morir.

Es un axioma el asumir que las altas coberturas son sinónimos de ausencia de enfermedad y cuando estas son sostenidas año tras año la confianza aumenta. Para las enfermedades prevenibles por vacuna obtener altas coberturas de protección por cada antígeno era medir el éxito de la intervención, de las estrategias desarrolladas, así mismo se asumía que el impacto sostenido de altas coberturas implicaba no mas enfermedad, no mas riesgo de enfermar o morir. Sin embargo las actuales epidemias de sarampión en los países vecinos, los brotes de tos ferina y de fiebre amarilla que el país se vienen presentando nos muestra otra realidad, a pesar que nosotros desde hace tres años hemos logrado coberturas por encima de 90 % de cobertura para DPT3 y las dosis administradas de fiebre amarilla en estos últimos cinco años han superado el 90 % de cobertura de los distritos endémicos a fiebre amarilla.

Gráfico N° 1

TOS FERINA: PERU 1986-1998

Tasa y Cobertura de Vacunación de DPT3 en < 1 año



Determinar el riesgo puede y tiene diversos aspectos cuya lectura varia dependiendo del nivel de desarrollo alcanzado en la prevención del riesgo, situación epidemiológica, es diferente establecer el riesgo de un área en la que no se ha trabajado en la prevención, tal como vacunar por ejemplo, como en las que la prevención por vacunas a alcanzado coberturas optimas y sostenidas.

* Grupo de Tarea de enfermedades prevenibles por vacuna OGE/MINSA.

La presencia o ausencia de casos en un área donde se ha desarrollado intensas actividades de vacunación con resultados en coberturas optimas nos llevaría a poder medir el impacto de nuestra intervención, puede que para el control de una enfermedad esto sea suficiente. Sin embargo cuando se busca impacto como la erradicación o eliminación de una enfermedad el obtener coberturas de protección optimas y sostenidas en el tiempo no es garantía al menos en principio de no presentar nuevos casos sino en forma inmediata sino en los próximos cuatro a seis años posteriores a dichas intervenciones, por lo que obtener coberturas óptimas y sostenidas en el tiempo no son garantía suficiente para eliminar o erradicar incluso controlar una enfermedad.

Existen variables que creo justifican un análisis profundo de la situación actual del programa de inmunizaciones puesto la obtención de coberturas altas en forma sostenida es parte del proceso para llegar consolidar la eliminación o erradicación de una enfermedad puesto que el impacto en dichas enfermedades con lleva otras variables tan importante como las coberturas por ejemplo que hace posible que un país, departamento, provincia, distrito, comunidad, caserío o asentamiento humano con coberturas óptimas sostenidas en el tiempo presenten casos podemos enumerar las siguientes variables como elementos constitutivos de posibles razones de brotes o epidemias:

1. Acumulación de susceptibles.
2. Bolsos de susceptibles.
3. Sub estimación de población.
4. Migración.
5. Accesibilidad.
6. Vigilancia epidemiológica inadecuada.
7. Carencia de indicadores de riesgo.
8. Coberturas no reales.
9. Alta ineficacia de vacuna.
10. Escasa durabilidad de la inmunidad.

Acumulación de susceptibles

La acumulación de susceptibles es la principal explicación o razón por la en estos momentos se produzcan en Brasil, Paraguay, Argentina, Bolivia las epidemias de sarampión por la que están pasando. Existen formas para saber cuanto es el número de susceptibles acumulado para cada biológico, consiste en calcular para cada año el numero de los no vacunados, los vacunados pero no protegidos - ineficacia de vacuna - para lo cual es necesario saber las poblaciones o cohortes donde se aplica la vacuna para cada año, el número de protegidos de esa cohorte para cada año y la ineficacia de la vacuna.

Al realizar el calculo del numero de susceptibles acumulados por departamento, provincia, distrito, asentamiento humano, localidad, caserío, Red de servicios de salud y este sea igual o mayor al numero de población programada a vacunar (cohorte anual) en el área seleccionada, el riesgo de presentar un brote en dicha área es alto y nos indica que es el momento de intervenir.

Observemos el siguiente ejemplo para tos ferina para este caso como la vacuna solo se puede aplicar a los menores de cinco años y el esquema peruano de vacunación exige la protección con la serie primaria en los primeros cuatro meses de edad sin

contemplar refuerzos. En el gráfico N°1 podemos ver como la cobertura nacional para DPT3 en estos últimos cinco años fue superior al 90 %. Si las coberturas acumuladas anuales obtenidas por departamento la estratificamos en función de riesgo (< de 80 %) no hay ningún departamento en dicha condición (ver gráfico N° 2). Si utilizamos la tasa de notificación o de incidencia (otro buen indicador de riesgo cuando la vigilancia es activa o se cuenta con un buen soporte de laboratorio para confirmar o descartar los casos) observamos en el mapa que aparentemente no hay riesgo (ver gráfico N° 3), sin embargo al considerar el índice de riesgo por acumulo de susceptibles vemos que el país esta potencialmente en riesgo de presentar brotes de tos ferina (ver gráfico N° 4)

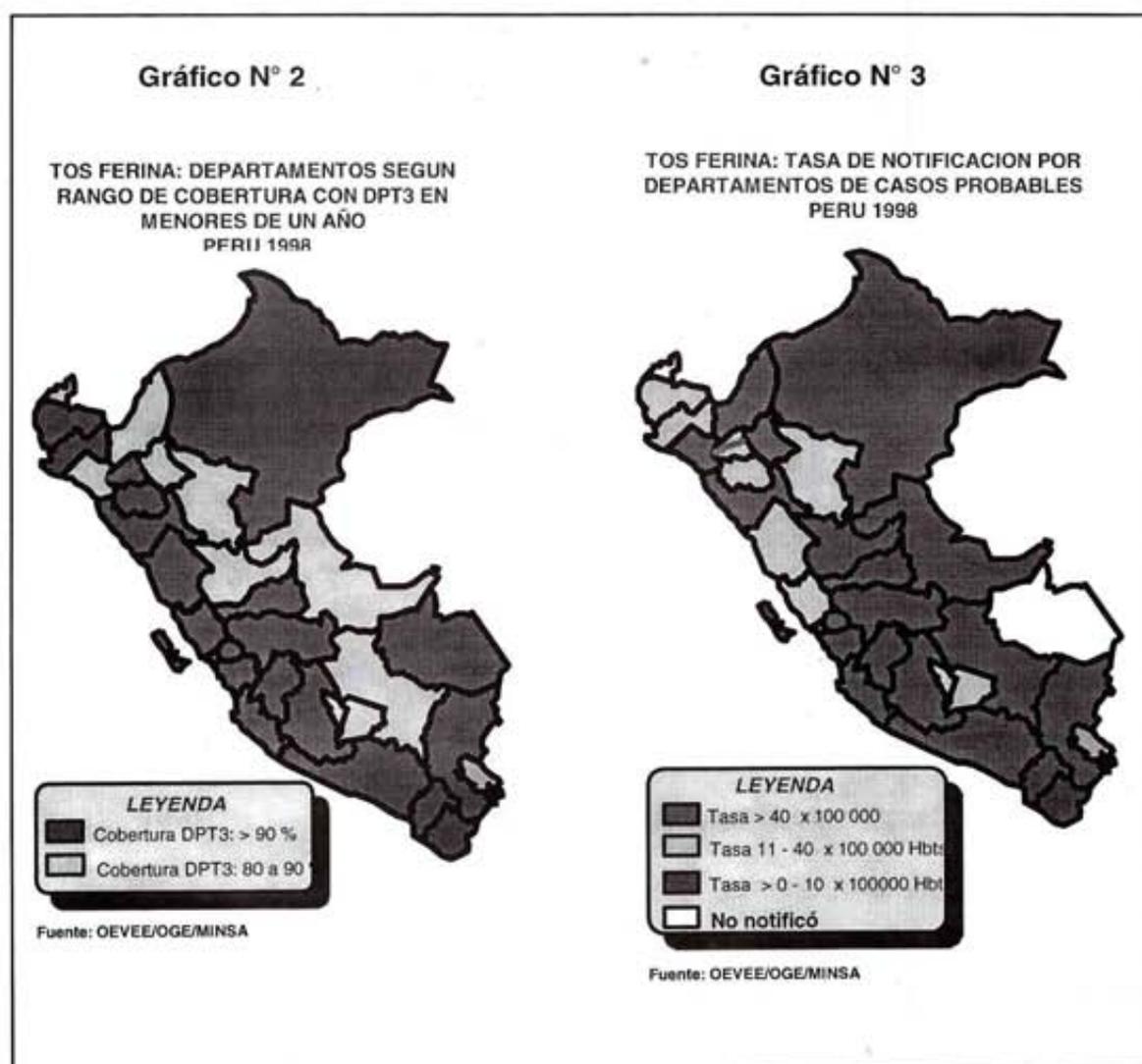


Gráfico N° 4

TOS FERINA: DEPARTAMENTOS POR RANGOS SEGUN INDICE DE RIESGO DE SUSCEPTIBLES PERU 1998



Fuente: OEVEE/OGE/MINSA

CONCLUSIONES:

Una de las herramientas importantes que debemos utilizar para estratificar el riesgo para las enfermedades prevenibles por vacuna son el calculo del **acumulo de susceptibles** sobre todo cuando las coberturas son altas y sostenidas. Así mismo debemos incluir en nuestro análisis de riesgo otras variables arriba mencionadas, que cobra mayor importancia y peso especifico como en el caso de la fiebre amarilla donde el fenómeno migratorio y la determinación de los distritos expulsores es de vital importancia para la prevención y control del daño.

LA EVALUACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD INTRAHOSPITALARIOS

Dr. Roberto López Amat y León*

La importancia de evaluar los servicios hospitalarios es cada vez mayor en el contexto de la modernización del sector salud. La equidad, eficiencia y calidad, sólo serán posibles si se logra establecer la verdadera dimensión de los hospitales, para cumplir con las necesidades y expectativas de los usuarios.

La evaluación, como actividad organizada y sistemática, permite conocer los avances y logros alcanzados respecto a objetivos, detectar problemas, hacer modificaciones y evitar errores. Por lo tanto, sus resultados son irremplazables para tomar decisiones basadas en el análisis e interpretación de la información. Sin embargo, a pesar de que cientos de datos sobre las actividades hospitalarias, día a día son registrados en las oficinas de estadísticas de los hospitales, aún no se ha logrado su óptima utilización.

Las evaluaciones que realizan anualmente los hospitales hacen énfasis en los aspectos presupuestales y no en los relacionados con los servicios y la gestión, por lo que no traducen con propiedad la dinámica hospitalaria; los indicadores utilizados son insuficientes para medir las actividades de cada servicio, y aunque no se han definido los estándares correspondientes, tampoco son comparados consigo mismos a través del tiempo, lo que impide que los propios responsables conozcan su desempeño y detecten situaciones que puedan ser resueltas oportunamente.

En conclusión, no existe en la actualidad un sistema de evaluación adecuado que incluya al conjunto de hospitales del país, no habiéndose generado hasta ahora una metodología que estandarice criterios, variables e instrumentos para evaluar de manera permanente los centros hospitalarios.

Al margen de los aspectos políticos y económicos que puedan estar relacionados con la evaluación hospitalaria, desde el punto de vista técnico, es papel de la epidemiología apoyar la gestión de los servicios de salud, a través de métodos que le son propios. En ese sentido, aunque la evaluación del desempeño hospitalario puede ser enfocada desde diversos puntos de vista, se acepta como integral el enfoque epidemiológico, complementando con el método administrativo y estadístico.

Este esquema de evaluación incluye la utilización de los servicios, la disponibilidad de los recursos, el desarrollo y calidad de los procesos, y los resultados de la organización e impacto en la comunidad. Todos estos aspectos pueden ser abordados por la epidemiología moderna, dentro de sus aplicaciones en el campo de la ecología humana, ya que constituyen parte integrante del "ambiente" que un establecimiento posee para asistir a los pacientes.

Como resultado de una evaluación hospitalaria con enfoque epidemiológico, es posible obtener criterios de priorización de problemas, formas de organización de los servicios, estrategias de intervención adecuadas a la situación sanitaria y a la evolución de los indicadores de salud, determinar la capacidad resolutoria de los establecimientos, y favorecer un enfoque poblacional para la distribución equitativa de los recursos. El análisis epidemiológico puede ser un mecanismo para diseñar políticas de servicios y definir políticas de salud.

* Oficina general de Epidemiología

La importancia que tiene una evaluación de este tipo en la actualidad, radica en la posibilidad de adaptar los servicios hospitalarios a las necesidades de la población, al incluir adicionalmente como elemento de análisis, la opinión de los propios usuarios, lo que resulta insustituible en el marco del libre mercado, en el que hay que hacer frente a la competencia y generar una rentabilidad apropiada.

Pero, toda evaluación de un hospital público debería servir finalmente para mejorar el uso de los recursos en beneficio de quienes lo utilizan. Sin embargo, la mayor parte de hospitales del país no han caracterizado su oferta y demanda actual y potencial, lo que debería conseguirse con una correcta evaluación. Por esta razón, estos establecimientos desconocen su verdadera capacidad operativa y sus requerimientos futuros en infraestructura y recursos en general.

Se hace pues indispensable que los equipos de gestión de los hospitales, incorporen a administradores de salud y/o epidemiólogos capaces de analizar e interpretar los datos del movimiento hospitalario. Así, la evaluación podría ser más integral y ser orientada hacia el tema de los servicios. Pero, paralelamente, es necesario ir construyendo un modelo general de evaluación hospitalaria, que pueda ser aplicado al conjunto de hospitales del país, pero que sea lo suficientemente flexible para adaptarse a las diferencias.

Con el diseño y aplicación de un modelo de esas características, sería posible no sólo la articulación de un sistema de evaluación nacional hospitalaria, sino que se crearían las bases para organizar un sistema de control múltiple de la gestión de estos centros asistenciales. Es decir, la presencia de equipos técnicos calificados ubicados en los mismos hospitales, que generen información útil que pueda ser compartida con las DISAS y el nivel central del MINSA.

Esto en razón de que la función técnico normativa del MINSA debe estar basada en las necesidades reales de la población, lo que en el campo de los servicios hospitalarios no constituye una excepción; pero para que esto sea posible es condición contar con la información adecuada, situación que no se presenta actualmente y que la descentralización no debería afectar.

GUÍA ABREVIADA PARA LA PREPARACIÓN DE ARTÍCULOS

El Boletín Epidemiológico de la Oficina General de Epidemiología recibirá y publicará artículos, que preferentemente hayan sido realizados por personal que labora en la Red de Vigilancia Epidemiológica; y cuyo contenido se refiera a los resultados de una investigación (cualquiera sea su tipo), análisis de datos u otros aspectos relevantes para la epidemiología.

Todos los artículos deberán seguir los parámetros que a continuación se presentan:

1. Los artículos enviados para la publicación serán inéditos, y así han de permanecer hasta su aparición en el Boletín de la Oficina General de Epidemiología (OGE), la cual se reserva todos los derechos de reproducción total o parcial del material recibido.
2. Los artículos deberán tratar directa o indirectamente sobre temas de Epidemiología o Salud Pública, dentro del campo de actividades de la Oficina General de Epidemiología, y no contendrán declaraciones o referencias de carácter político.
3. El texto no excederá de 15 cuartillas (tamaño A4) escritas a máquina. Los márgenes de cada cuartilla medirán como mínimo 3 cm., debiéndose usar como espacio interlineado 1.5 y un tamaño de la letra de 12.
4. La OGE se reserva el derecho de aceptar o rechazar, de acuerdo con las recomendaciones de la junta editorial, cada uno de los trabajos recibidos. También se reserva el derecho de realizar cualquier revisión editorial que estime necesaria, incluso la condensación u omisión de parte del texto, cuadros, figuras y anexos.
5. El título de trabajo será lo más breve posible. Los nombres del autor y de los coautores se pondrán a continuación del título del trabajo. Luego se anotará el nombre de la institución a que pertenecen. Debe proporcionarse asimismo la dirección postal y correo electrónico de todos los autores.
6. Los artículos que aportan datos originales sobre investigaciones deben seguir el formato "IMRYD": introducción, materiales y métodos, resultados, discusión y conclusiones. Todo manuscrito debe incluir un resumen de 250-300 palabras que describa claramente los objetivos y diseño del estudio, contexto en que se realizó, pacientes o participantes, intervenciones, mediciones del desenlace principal, resultados, conclusiones y recomendaciones.
7. La lista de referencias o la bibliografía se acompañará en páginas aparte, al final del artículo, y tendrá en general el estilo Vancouver: apellido e iniciales del nombre de todos los autores; título del trabajo o del libro en su idioma original; lugar de publicación (ciudad y país); nombre completo de la revista, de la casa editorial, o de la institución que representa; y volumen, páginas y fecha de publicación. Las referencias deben aparecer en el texto por orden numérico consecutivo (números arábigos entre paréntesis), que será el mismo orden en que se agruparán al final del trabajo.
8. Las figuras y los cuadros con sus leyendas y título respectivos se incluirán en el artículo, numeradas consecutivamente.
9. Los originales no se devolverán en ningún caso. El autor recibirá gratis un ejemplar del número en que aparece su artículo.
10. Los artículos deberán ser enviados vía correo electrónico a la siguiente dirección rdaguila@oge.sld.pe, acompañados de una carta de presentación de los autores y en la que expresen autorización para la publicación del artículo en el Boletín Epidemiológico.