

VOLUMEN 44
N° 1 - 2007

ISSN No. 0048-7775

**REVISTA ECUATORIANA
de
HIGIENE y MEDICINA TROPICAL**



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



DIRECTOR

Dr. Francisco Hernández Manrique

EDITOR

Dr. Ernesto Gutiérrez Vera

COMITÉ DE REDACCIÓN

Dra. Aracely Álava Alprecht

Dra. Rosario Zambrano de Dávila

Dra. Elvira Marchán Castro

Dr. Mauro Loor Macías

**LA REVISTA ECUATORIANA DE HIGIENE
Y MEDICINA TROPICAL**

Es el órgano oficial de publicación del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical "Leopoldo Izquieta Pérez". Invitamos a colaborar con artículos sobre problemas de Salud Pública, Higiene, Medicina Tropical, Epidemiología y ramas afines de investigación, a todos los médicos, médicos veterinarios, químicos, odontólogos, ingenieros sanitarios, etc..

Los trabajos deben ajustarse a las normas señaladas en las instrucciones para ser aprobados por el Comité de Redacción.

La correspondencia debe dirigirse a:

**REVISTA ECUATORIANA DE HIGIENE Y MEDICINA TROPICAL c/o
INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE Y MEDICINA TROPICAL.**

Casilla 3961

Fax: 593 - 42293189

Telf. Com.: 2282281 - 2287484 - 2281200

- 2281539 - 2280405

Página Web: www.inh.gov.ec

E-mail: lipmt@telconet.net

Guayaquil - Ecuador

SUMARIO

	Página
<u>Trabajos originales</u>	
Hemoglobina Vs. Masa Muscular Esquelética en Deportes de Alto Rendimiento..... Dr. Galo Narváez P. y Col	1
Situación Actual del VIH/SIDA en la provincia del Guayas, Ecuador, 2006..... Dr. José Adum S. y Col	11
Lista actualizada de Tábanos (Diptera: Tabanidae) del Ecuador Dr. Jaime Buestán A. y Col	23
<u>Foros biomédicos</u>	
Simposium sobre Campaña Nacional de Vacunación contra la Influenza estacional, Noviembre 2006. Expositores: Dra. Nancy Vásconez G., Lic. Irene Leal S., Dra. Magy Gómez G. Moderador: Dr. Ernesto Gutiérrez V.	79
Simposium sobre Diagnóstico de laboratorio de la Infección por VIH/SIDA Expositores..... Drs. Pablo Acosta H., Carlos Mosquera M., y Patricio Hernández M. Moderadora: Dra. Aracely Álava A.	89
<u>Homenaje</u>	
Servicio Nacional de Control de Enfermedades Transmitidas por Vectores Artrópodos (SNEM) Dr. Juan Montalván Cornejo..... Dr. Ernesto Gutiérrez V.	95

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES:

1. El formato del manuscrito deberá ser el siguiente: las páginas deberán tener numeración arábica, tamaño A4, formato.doc, indicando el procesador de palabras utilizado y sistema operativo (Windows o Mac), nombre del autor, título del artículo, nombre del archivo que utilizó para grabarlo. Si es enviado por correo ordinario se deberá enviar copia en un disquete de 3, 1/2, en un Zip de 100Mb o grabado en un CD. Las fotografías, cuadros y gráficas deberán estar incluidas en el texto, y adicionalmente en una carpeta con el nombre de los archivos; las imágenes deberán ser enviadas preferiblemente en formato JPG o GIF.
2. Recibido el trabajo, éste pasará a un cuerpo de árbitro especialista en el tema.
3. Requisito indispensable para los artículos que pretenden ser publicados es el carácter inédito y así deberán aparecer hasta su publicación en la revista, acogándose el autor a estas normas, cuya violación acarreará las sanciones pertinentes según acuerdos internacionales. Sólo se permitirá la publicación de un artículo ya publicado, cuando dicha publicación haya sido realizada en un idioma distinto al español, pero deberá estar acompañado de una nota aclaratoria de la fecha y nombre de la revista o libro e idioma en que fue publicado anteriormente.
4. Los artículos deberán ir acompañado de una carta de presentación, con dirección y teléfono del autor responsable de la publicación y firmada por todos los autores, solicitando la revisión y publicación de su trabajo.
5. Una vez aceptado el trabajo para publicación, los derechos de autor pertenecen a la revista y sólo podrá ser reproducido el trabajo o parte de él con autorización por escrito del editor.

Toda comunicación científica para ser aceptada al arbitraje debe reunir los siguientes **REQUISITOS**:

- **TÍTULO.** Con el menor número de palabras describa adecuadamente el contenido de la investigación científica. Comúnmente los títulos no deben tener abreviaturas, fórmulas químicas, nombre patentados o jergas.
- **AUTOR.** Debe incluirse simplemente el nombre del o los autores, entendiéndose que el autor principal del trabajo ocupará el primer puesto. Debe incluirse además la dirección, último grado académico y afiliación institucional.
- **RESUMEN.** El resumen debe extenderse entre 150 y 250 palabras. En él se indicarán los propósitos del estudio o investigación, los procedimientos básicos (selección de sujetos o animales de experimentación, los métodos observacionales y analíticos), los resultados más resaltantes (datos estadísticos y si es posible su significación estadística) y conclusiones más importantes. El resumen debe escribirlo en tiempo pretérito porque es un trabajo ya realizado. No debe incluir referencias bibliográficas, excepto

en casos raros, como cuando se describe la modificación de algún método anteriormente publicado.

- **RESUMEN EN INGLÉS (ABSTRACT).** Con las mismas características del resumen en español.

- **PALABRAS CLAVES.** A continuación del resumen agregue de 3 a 10 palabras o frases cortas claves que ayuden a los indizadores a clasificar el artículo.

- La **INTRODUCCIÓN.** Está destinada a expresar con toda claridad el propósito de la comunicación. Además, resuma el fundamento lógico del estudio. Mencione las referencias estrictamente pertinentes, sin hacer una revisión extensa del tema investigado. No incluya datos ni conclusiones del trabajo que está dando a conocer.

- **MATERIALES Y MÉTODOS.** Describa claramente como se seleccionaron los sujetos observados o que participaron en el estudio (pacientes, animales). Identifique los métodos, aparatos (nombre del fabricante entre paréntesis o a pie de la página) y los procedimientos con detalles suficientes para que otros investigadores puedan reproducir los resultados. Proporcione referencias de los métodos acreditados, incluido los de índole estadístico. Dé referencia y explique brevemente los métodos nuevos o substancialmente modificados, manifestando cuales son las razones por las cuales se usaron, evaluando sus limitaciones. Identifique claramente cuales son los medicamentos y productos químicos utilizados, sin olvidar nombre genérico, dosis y vía de administración.

- La sección de **RESULTADOS** deberá redactarse en pretérito. En el texto, los cuadros y las ilustraciones, deben presentarse en secuencia lógica. No repita en el texto los datos de los cuadros o de las ilustraciones; destaque o resuma tan solo las observaciones importantes. No haga juicios, ni coloque referencias bibliográficas, evite la redundancia.

- **DISCUSIÓN.** Haga hincapié en los aspectos nuevos e importantes del estudio y en las conclusiones que se derivan de ellos. No repita pormenores, los datos u otra información ya presentados en los resultados o en cualquier otra parte del manuscrito. Explique en la sección de discusión el significado de los resultados y sus limitaciones, incluidas sus consecuencias para investigaciones futuras. Relacione las observaciones de su estudio con estudios pertinentes. Establezca nexos entre las conclusiones y el objetivo del estudio, pero absténgase de afirmaciones generales y extraer conclusiones que no estén respaldadas con los datos. No mencione trabajos que no estén terminados. Puede incluir recomendaciones.

- El elemento principal en el **AGRADECIMIENTO** es simplemente la cortesía. Sea muy preciso, no haga agradecimientos retóricos. Los colaboradores deben conceder su permiso para ser nombrados. Un lugar adecuado de la primera página del manuscrito destínela para colocar el agradecimiento, en forma de pie de página o como apéndice del texto:

• **REFERENCIAS.** Las revistas varían mucho en la forma de tratar las referencias. La Asociación Mundial de Editores de Revistas Médicas WAME (Requisitos Uniformes para los Manuscritos Enviados a Revistas Biomédicas [Spanish, 1997 edition]) www.wame.org/urmspan.htm#g15 Las referencias se deben numerar consecutivamente en el mismo orden en que se mencionan dentro del cuerpo del texto. Su gran ventaja es la comodidad para el autor y lector al momento de escribir o consultar las referencias bibliográficas.

1. Referencias de revistas

Autor (es): Título del artículo en negritas. Revista (use las abreviaturas aparecidas en el índice), Año, Volumen (número de la revista): número de páginas.

De varios autores:

Se colocan todos los autores, hasta 6, y luego “et al”.

2. Referencias de libros

Autor (es): Título del libro, número de la edición que no sea la primera, Ciudad de edición del libro, Editorial. Sin número de páginas. Año.

NOTA: Observe detenidamente todos los símbolos utilizados para las referencias de los ejemplos.

• Los **CUADROS, GRÁFICOS, TABLAS.** Preséntelos claros, con numeración arábiga, asigne un título breve, cada columna debe llevar un título corto. Asegúrese que cada uno de estas ayudas estén citados en el texto correspondiente. Si incluye datos publicados obtenga la autorización o cite la fuente de donde lo tomó.

• Las **MICROFOTOGRAFÍAS y FOTOGRAFÍAS.** Debido a que las fotografías son de alto costo para su publicación, sólo utilice las necesarias. Escriba la leyenda de su fotografía e identifíquela en una hoja aparte.

Adaptado de

http://www.ortodoncia.ws/nosotros/normas_publicacion_trabajos.asp

NOTA: Para mayor información consulte la publicación: “Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a Revistas Biomédicas: redacción y preparación de la edición de una publicación biomédica”.

Actualizado en noviembre de 2003

Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE)

HEMOGLOBINA VS. MASA MUSCULAR ESQUELÉTICA EN DEPORTES DE ALTO RENDIMIENTO

* Galo Narváez P., MD, * Tyrone Flores P., MD, ** Luiggi Martini R., MD,
** Elva Camba C., DRA. QF. * Carolina Villacis C., MD.
* Centro Olímpico de Alto Rendimiento Deportivo (COAR)
** Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez
(INHMTLIP), Guayaquil - Ecuador.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue relacionar valores estructurales de masa muscular esquelética (MM) vs. sistema de transporte de oxígeno (hemoglobina=Hb) en 200 deportistas de ambos sexos, representantes de 24 deportes, seleccionados a los VIII Juegos Sudamericanos 2006. La MM fue medida por antropometría, protocolo de Laboratorio de Evaluaciones Morfofuncionales (LABEMORF) y los valores hemáticos por autoanalizador hematológico. La MM fue de 28.1 ± 4.7 y 21.7 ± 4.3 Kg; Hb 15.4 ± 1.1 y 13.2 ± 1.1 g. 100^{-1} ; Ht 45.9 ± 2.9 vol % en Varones (V) y 39.8 ± 2.5 vol % en mujeres (M), respectivamente. Se calculó la relación Hb/ MM (HbMM) 5.7 ± 1.2 g.Kg $^{-1}$ en V y 6.3 ± 1.1 g.Kg $^{-1}$ en M. Además, considerando la capacidad mínima de transporte de O₂ (C.Ox.sang) en 1.34 por g de Hb, se calculó 20.7 ± 1.5 y 17.6 ± 1.4 mL.g $^{-1}$ en V y M respectivamente, en función del sexo y de la calificación funcional para los deportes de competencia según el American College of Sport Medicine (ACSM 1985-2005). Por clasificación Tree se identificó que la Hb MM ejerce un factor de peso sólo en los deportes calificados como CI 33.3% y CIII 35.7% que comprende a los deportes con un compromiso de más del 70% del VO₂max. Mediante regresión Cox se logró determinar que la C.Ox.sang. es aleatoriamente sensible (3-15%) entre 18-22 mL de O₂ para los deportes calificados como CII (basket) y esta sensibilidad alcanza el 50%, entre los 5-9 g.Kg $^{-1}$ de HbMM, para los deportes calificados como BI (voley).

El aporte de oxígeno relativo a la MM de acuerdo al modelo de clasificación de deportes adoptado en este trabajo, permite 1- orientar las necesidades del medio interno, en gestos deportivos de alto nivel de competencia; 2- dar pautas sobre los beneficios reales del entrenamiento en altura; 3- validar procedimientos de utilidad en el entrenamiento deportivo.

Palabras clave: Hemoglobina, Masa Muscular, Transporte de Oxígeno.

INTRODUCCIÓN

El transporte de oxígeno diluido en el plasma sanguíneo, es de apenas 3mL x litro. El mayor porcentaje se lo hace mediante la hemoglobina que es capaz de acarrear 60-70 veces más O₂ que el disuelto en el plasma. En cada litro de sangre la Hb puede capturar *temporariamente*, cerca de 197 mL de O₂. En el músculo esquelético y

cardíaco existe otro pigmento, la mioglobina que se encarga de la liberación del O₂ a las mitocondrias, especialmente al inicio del ejercicio (1,2); durante el ejercicio intenso cuando se produce una caída significativa de la PO₂. Difiere de la Hb en la velocidad de captación y entrega del O₂ debido a su estructura molecular pues posee un solo grupo hem (3,4,5,6). En deportistas de alto rendimiento, es

significativo el incremento de la MM (43-50%) de la masa corporal total. Durante el trabajo físico de alta intensidad, el volumen minuto circulatorio (VMC) se multiplica por 5 alcanzando valores de 25 litros por minuto. Además, el sistema de transporte del alvéolo hacia la fibra muscular se ve alterado por varios mecanismos: el incremento de la temperatura corporal, la baja de pH y la concentración de CO₂ (efecto Bohr) (7).

De acuerdo a la clasificación de los deportes (8,9,10), los de tipo AIII requieren de alta disponibilidad de O₂ a nivel tisular. Esto significa un mayor nivel de transporte. Además, es muy importante el componente de fuerza muscular dinámica, máxima contracción voluntaria (MCV) y por ende el desarrollo de la MM., propios de los deportes de alto rendimiento.

El objetivo de este trabajo fue relacionar valores estructurales MM vs. Hb en deportistas de alto rendimiento deportivo (DARD).

MATERIALES Y MÉTODOS

Fueron estudiados 200 deportistas de ambos sexos, representantes de 24 deportes por el Ecuador, seleccionados a los VIII Juegos Sudamericanos 2006.

Se aplicó la clasificación funcional de los deportes de acuerdo a la propuesta del ACSM (9,10) Fig. N° 1

La MM fue medida por antropometría (protocolo LABEMORF) (11) y los valores hemáticos por autoanalizador hematológico Sysmex Sf 3000, de acuerdo a los protocolos del INHMTLIP.

Se aplicó análisis de varianza, clasificación Tree y regresión Cox, con el paquete SPSS. Las diferencias fueron establecidas para una $p < 0.05$.

RESULTADOS

Las características epidemiológicas del grupo estudiado se muestran en la tabla N° 1.

La MM fue de 28.1 ± 4.7 y 21.7 ± 4.3 Kg; Hb 15.4 ± 1.1 y 13.2 ± 1.1 g.100⁻¹; Ht 45.9 ± 2.9 vol % y 39.8 ± 2.5 vol % en Varones (V) y mujeres (M), respectivamente. Tabla 2. Se calculó la relación Hb/ MM (HbMM) 5.7 ± 1.2 g.Kg⁻¹ en V y 6.3 ± 1.1 g.Kg⁻¹ en M. Los porcentajes de HbMM por deportes se muestran en la Fig.4.

Además, considerando la capacidad mínima de transporte de O₂ (C.Ox.sang) en 1.34 g de Hb, se calculó 20.7 ± 1.5 y 17.6 ± 1.4 mL.g⁻¹ en V y M, respectivamente.

La relación de MM expresada en centiles vs. C.Ox.sang. muestra tendencia positiva para deportes AI y negativa para CIII, tanto en varones Fig. 2, como en mujeres Fig.3. Sin embargo, los coeficientes de apreciación no son significativos en ambos casos.

La clasificación Tree por efecto del sexo, reconoce: nodo 1 mujeres con preponderancia de los deportes AIII=23.1% - CI=23.1% y significativo $X^2 = 60$ $p < 0.001$ sólo CIII=27.3%. Nodo 2 varones, con preponderancia de los deportes CIII=15.5% - CII=27.6% y significativo $X^2 = 60$ $p < 0.001$ solo AIII=32.8%. Por efecto de la Hb Muscular, reconoce sólo en varones $X^2 = 37$ $p < 0.001$ solo el nodo 3 con marcada preponderancia de CI=33.3% y nodo 4 con preponderancia de CIII=35.7%. Tablas 2 y 4.

La C.Ox.sang es aleatoriamente sensible (3-15%) entre 18-22 mL de O₂ para los deportes calificados como CII (ej., basket) y esta sensibilidad alcanza el 50% entre los 5-9 g.Kg⁻¹ de HbMM para los deportes calificados como BI (ej., voley). Fgs. 5 y 6.

DISCUSIÓN

Sería de esperar que los deportes AI

tengan menos HbMM y Transp. O₂ que los CIII, sin embargo, esto sólo es válido para HbMM en mujeres, lo cual podría explicarse por la menor masa muscular del sexo femenino. Además, el número de casos es muy pequeño para las mujeres tanto en AI como en CIII. Tabla 3.

Los resultados permiten ver que, en el grupo estudiado, la dependencia aeróbica en los deportes CIII no está directamente relacionada con el transporte de O₂, así lo demuestra el gráfico de la regresión Cox en donde los tipos de deporte ingresaron como covariadas y la capacidad de transporte de O₂ por la sangre (C Ox sang. mL O₂⁻¹) en el eje de las abscisas. Fig.5.

El impacto acumulado de las covariadas es homogéneo al 3-15% entre 18-22 mL de O₂ para los deportes calificados como CII (basket), dejando a las atrás clasificaciones en una zona común. En el caso de la Hb muscular, entre los 5-9 g.Kg⁻¹, el impacto acumulado de las covariadas llega a la homogeneidad al 50%. Esto podría ser interpretado como la disponibilidad de O₂ hacia un tejido altamente necesitado de oxígeno, como es el caso del deporte BI (Voley).

Los trabajos de Hickson, Lawrie y Patengal (3,7,12), muestran que los animales de granja tienen en sus músculos más altos niveles de mioglobina que los criados en medios urbanos. Sin embargo, en humanos no hay claras evidencias que el entrenamiento aumente las cantidades de mioglobina (4,13). En consecuencia se debería esperar que en los deportes CIII el contenido de mioglobina sea más alto que para los AI.

A diferencia de lo observado en este estudio, la correlación de Hb vs. MM,

debería ser significativa, aunque esto posiblemente estaría relacionado con el tipo de fibra muscular (14).

CONCLUSIONES

Ya que los resultados son hasta ahora muy parciales, estamos en camino de tomar muestras representativas de mioglobina y reconsiderar las correlaciones observadas.

Sin embargo, la utilidad de contar con relaciones indirectas de cálculo, permiten orientar las necesidades del medio interno en gestos deportivos de alto nivel de competencia; especialmente en el periodo de preparación precompetitiva.

Por otro lado debe ser conocido el verdadero valor del incremento de la Hb por entrenamiento en altura en un medio como el nuestro que, por contar con una geografía tan diversa, en 30 minutos de vuelo aéreo se pasa de 0 a 2800 m sobre el nivel del mar. Por consiguiente, es frecuente la práctica itinerante de entrenamiento y competencia en altura con criterios distorsionados, por el imaginario popular, sobre los beneficios del mismo.

RECOMENDACIONES

Dadas las limitaciones del presente estudio es muy recomendable, 1- profundizar en las características de cada deporte por incremento del número de casos altamente representativos del gesto en cuestión; 2- realizar estudios cruzados para cuantificar la validez de las afirmaciones; 3- complementarlos con cuantificación de mioglobina (en realización) y 4- establecer un protocolo de normativas para la realización de este tipo de estudios en el medio nacional.

Deporte: Total

Sexo		Media	D.S.	N
M	Edad	22.344	7.146	132
	Peso	71.8	11.7	132
	Talla	173.3	9.2	132
	P.M.	63.3	9.3	132
F	Edad	18.845	5.102	71
	Peso	58.7	12.0	71
	Talla	161.3	7.9	71
	P.M.*	46.7	7.9	71

* P.M. = Peso Magro

Tabla 1. Datos Epidemiológicos

ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

SEXO		N	Mínimo	Máximo	Media	D.S.
V	Hematies	18	4680000.0	5670000.0	5134444.4	324385.8
	Ht	92	37.7	52.6	45.9	2.9
	Hb	92	12.7	18.4	15.4	1.1
	M.MSC	106	12.1	42.6	28.0	4.9
	C.OX.Sang	92	17.0	24.7	20.7	1.5
	Hb Musc	81	3.4	12.9	5.7	1.5
M	Hematies	10	4000000.0	4710000.0	4439000.0	235629.2
	Ht	54	35.0	48.4	39.8	2.5
	Hb	54	10.5	16.1	13.1	1.1
	M.MSC	55	15.2	38.1	21.7	4.3
	C.OX.Sang	54	14.1	21.6	17.6	1.4
	Hb Musc	51	3.5	8.6	6.3	1.1

Tabla 2. Comportamiento Metabólico por Deportes

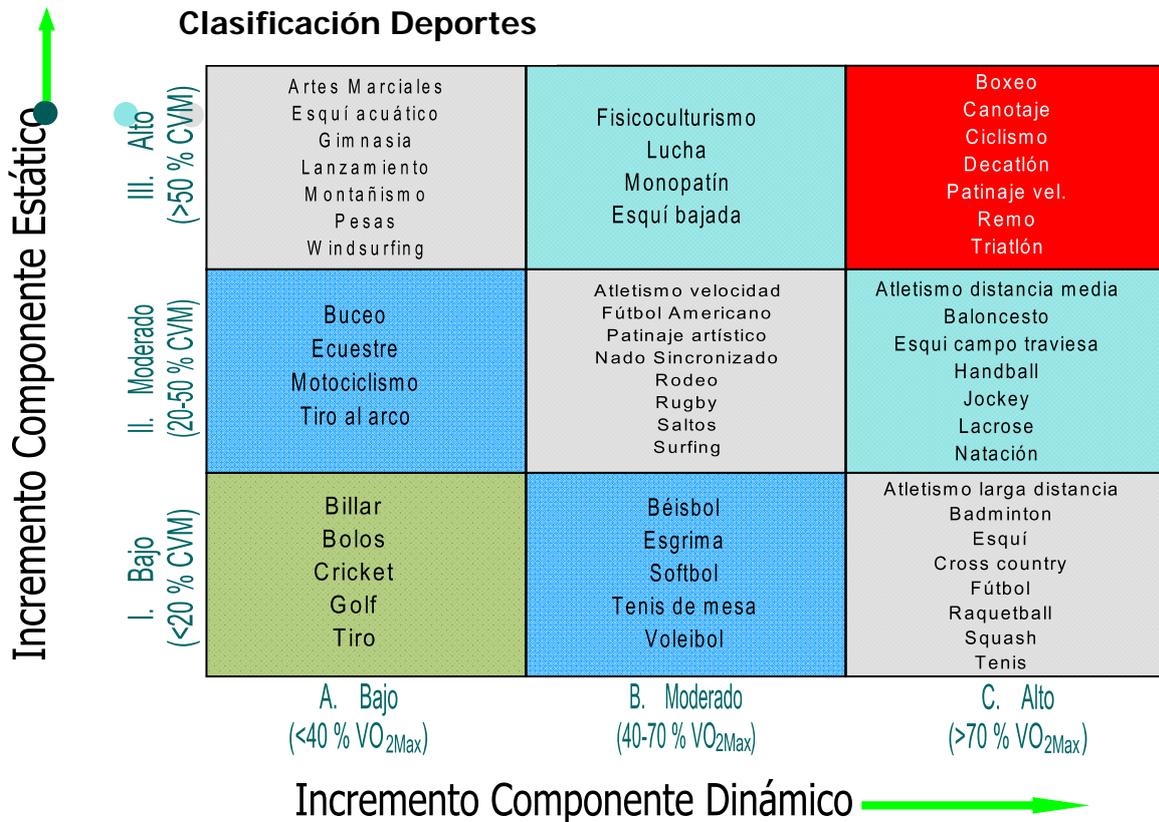
Calificación del Deporte: AI

Sexo		Media	D.S.	N
M	HbMus	44.0	20.3	8
	Transp O ₂	18.1	7.5	8
F	HbMus	59.1	6.1	3
	Transp O ₂	18.1	2.1	3

Calificación del Deporte: CIII

Sexo		Media	D.S.	N
M	HbMus	56.280	17.8450	29
	Transp O ₂	18.982	5.3635	29
F	HbMus	73.378	7.7481	5
	Transp O ₂	18.948	1.3880	5

Tabla 3. Valores promedios en varones y mujeres para hemoglobina muscular y transporte de O₂, en deportes calificados como AI (<40% del VO₂ y <20% MCV) y CIII (>70% del VO₂ y >50% de MCV).



Mitchell JH, Haskell W, Snell P, Van Camps S.. JACC, 2005. 45(8):1364-7 JMSC

Fig. N° 1 Clasificación de los deportes en relación al tipo de componente dinámico VO₂ o estático MCV.

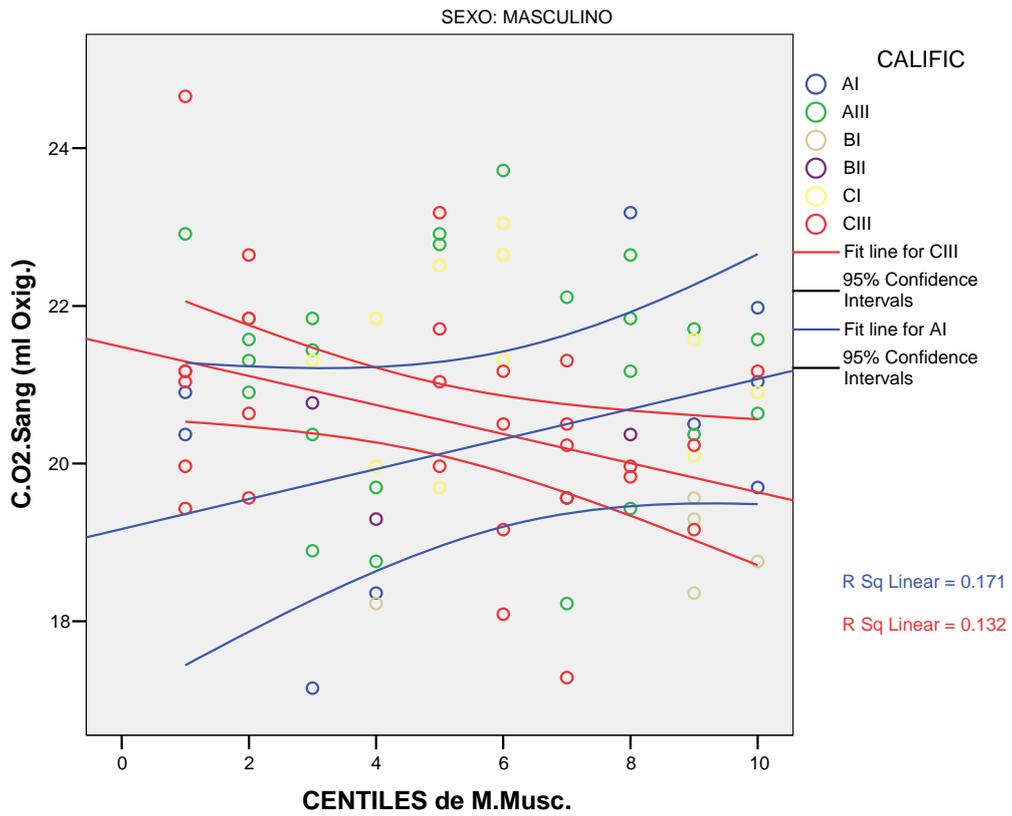


Fig. N° 2 Captación de O₂ vs. M. Muscular en varones, expresada en centiles. Los círculos de colores identifican al tipo de deporte.

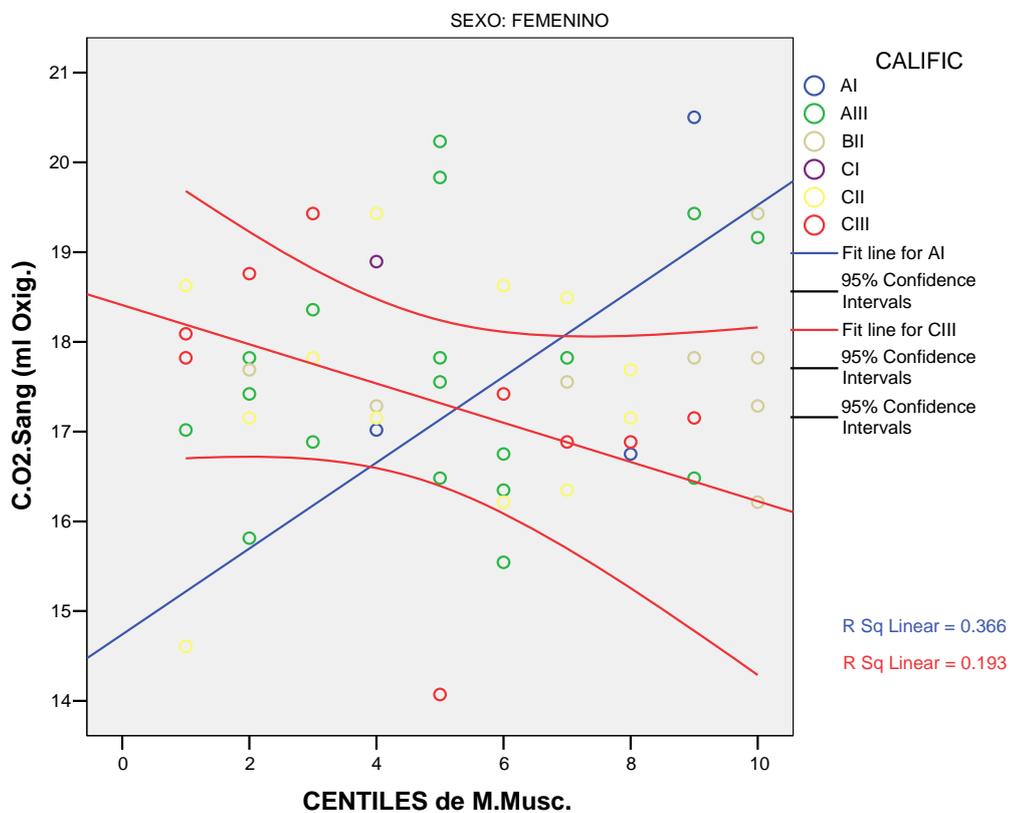


Fig. N° 3 Captación de O₂ vs. M. Muscular en mujeres, expresada en centiles. Los círculos de colores identifican al tipo de deporte.

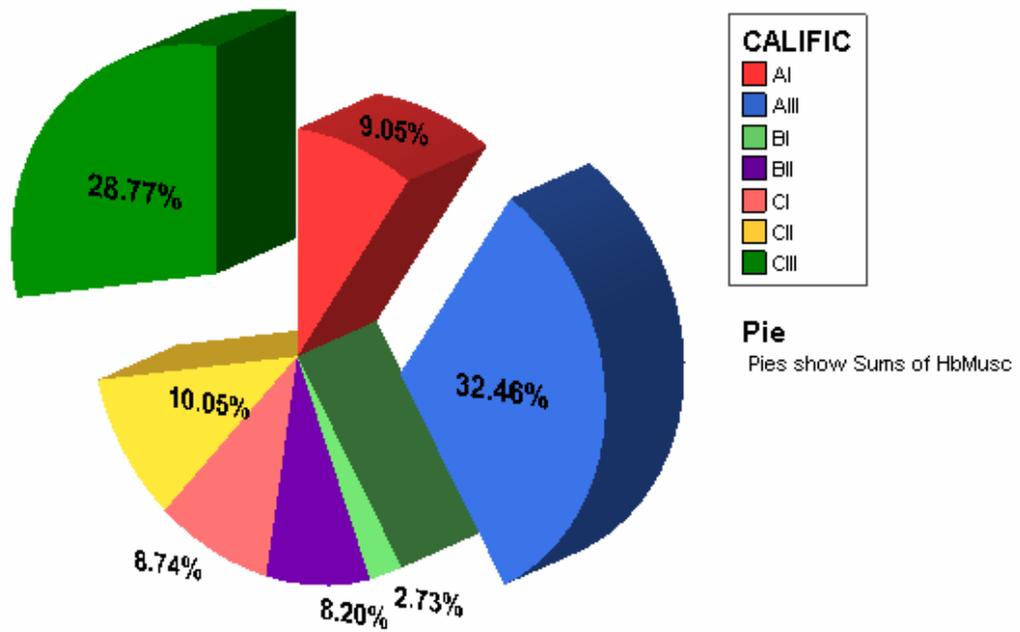


Fig. N° 4 Porcentaje de Hb muscular por deportes en ambos sexos.

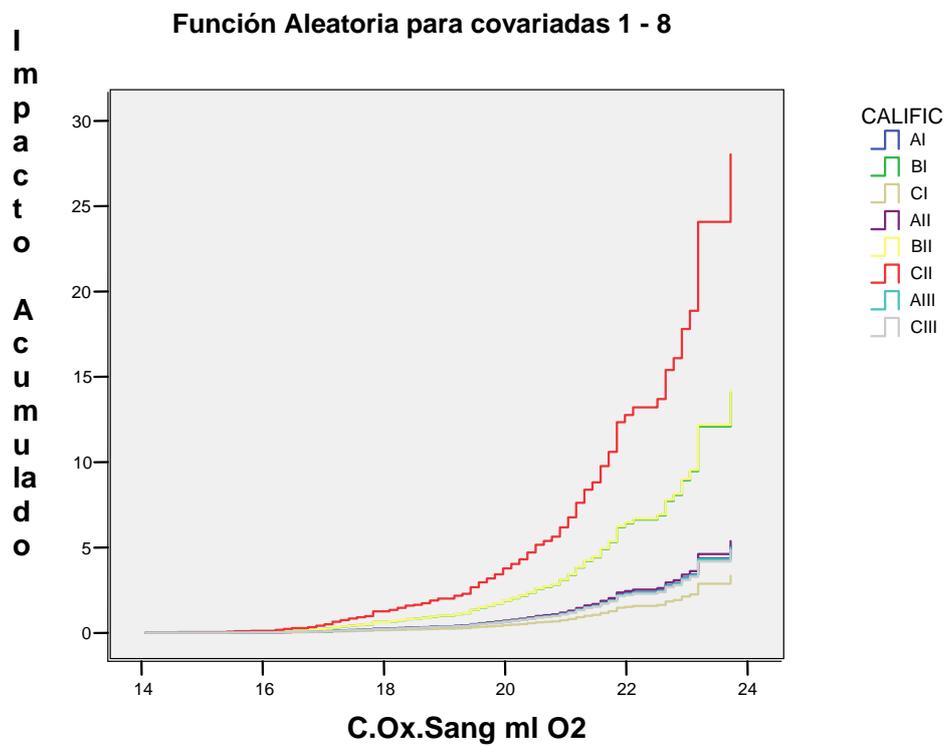


Fig. N° 5 Acción de las covariadas sobre el contenido de oxígeno en sangre, por deportes.

Función Aleatoria para covariadas 1 - 7

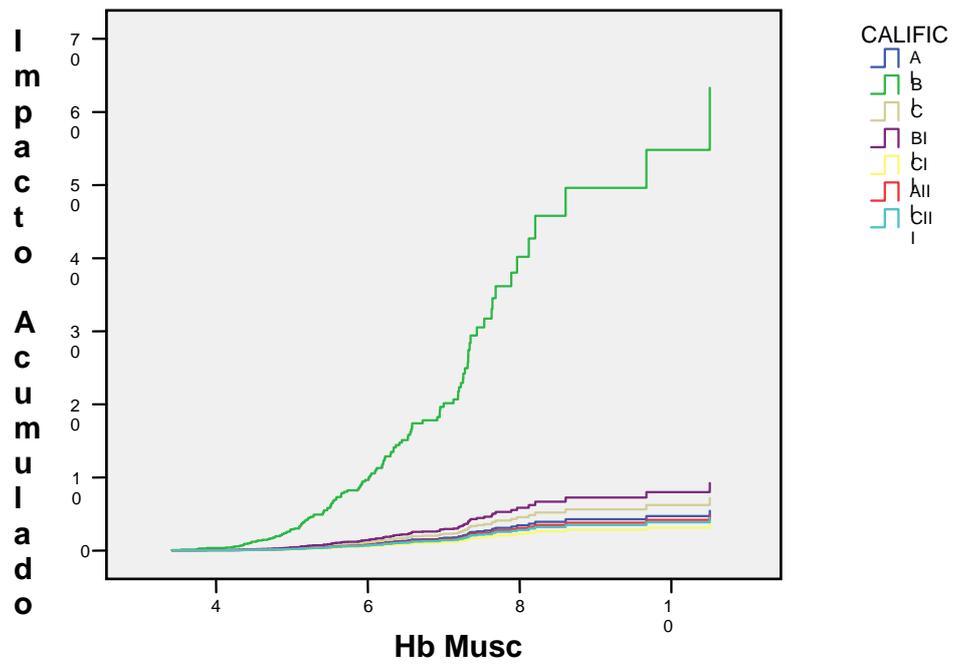


Fig. N° 6 Ação de las covariadas sobre la Hb muscular, por deportes

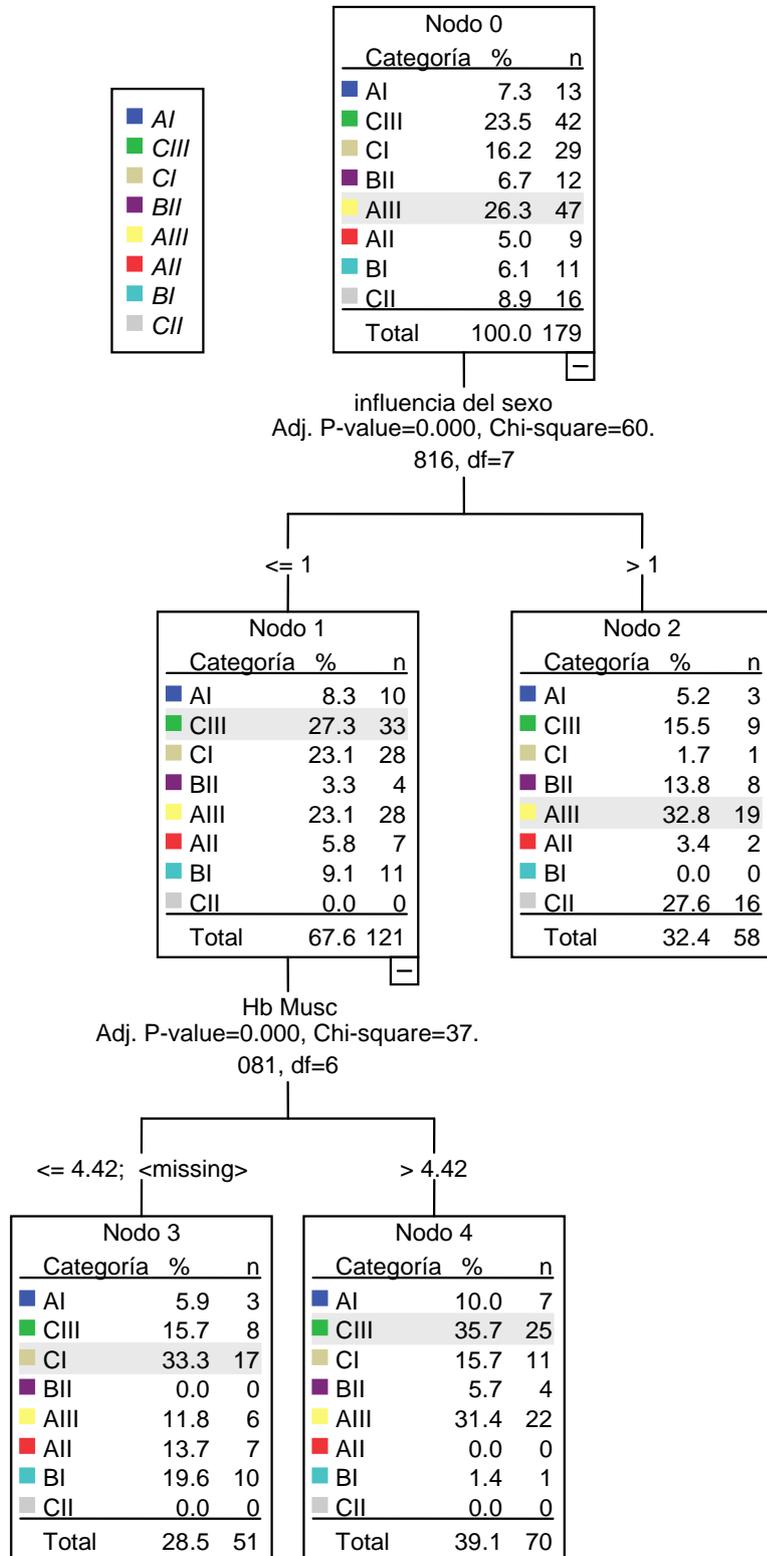


Tabla 4. Clasificación Tree. Demuestra el porcentaje del peso que ejerce cada deporte de acuerdo al contenido de Hb muscular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Klein J P, et al. Hemoglobin affinity for oxygen during short-term exhaustive exercise. *J. Appl. Physiol.* 1980; 48:236.
2. Dempsey J A, et al. Muscular exercise, 2,3-DPG and oxy-hemoglobin affinity. *Int. J. Physiol.* 1971; 30:34.
3. Hickson R C. Skeletal muscle cytochrome c and myoglobin, endurance, and frequency of training. *J. Appl. Physiol.* 1981; 51:746.
4. Jacobs I. Sprint training effects on muscle myoglobin, enzymes, fiber types, and blood lactate. *Med. Sci. Sports Exerc.* 1987; 19:368.
5. Shenk J H. et al. Spectrophotometric characteristics of hemoglobins. *J. Biol. Chem.* 1934; 105: 741.
6. Rand P W. et al. Influence of thetic training on hemoglobin-oxygen affinity. *Am. J. Physiol.* 1973; 224:1334.
7. Lawrie R A. Effect of enforced exercise on myoglobin in muscle. *Nature.* 1953; 171:1069.
8. Lenfant C et al. Effect of altitude on oxygen binding by hemoglobin and on organic phosphate levels. *J. Clin Invest.* 1968 47:2652.
9. Michell J H y col. *JACC* 2005; 45, No. 8.
10. Task Force 8: Classification of Sports April 19, 2005; 1364–7
11. Manual LABEMORF. Curso de Aptitud Física en tres niveles. Ed. Labemorf. Buenos Aires, 1982.
12. Pattengale, P K and Holloszy J O. Augmentation of skeletal muscle myoglobin by a program of treadmill running. *Am. J. Physiol.* 1967; 213-783.
13. Coyle E F et al.: Timer course of loss of adaptations after stopping prolonged intense endurance training. *J. Appl. Physiol.* 1984; 57:1857.
14. Nemeth P M and Lowry O H. Myoglobin in individual human skeletal muscle fibers of different types. *J. Histochem. Cytochem.* 1984; 32:1211.

SITUACIÓN ACTUAL DEL VIH/SIDA EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS, ECUADOR, 2006

* José Adum S., MD, ** Kevin Dickens G., MD.

* Médico Cirujano, Jefe del Área de Salud # 3 de la Provincia del Guayas

** Médico Rural, Centro de Salud # 3

RESUMEN

En la presente investigación se hace una descripción retrospectiva de la situación actual del VIH/SIDA en la provincia del Guayas, Ecuador, analizando los datos sobre los distintos indicadores según el programa de Sida de las Naciones Unidas.

La información se obtuvo Departamento de Estadística de la Dirección Provincial de Salud del Guayas. Son casos nuevos de VIH/SIDA en 915 pacientes con edades de 15 años y más, presentados de enero a diciembre de 2006.

Las variables analizadas fueron: sexo, edad, grado de instrucción, identidad sexual, ocupación y residencia habitual.

La experiencia ha demostrado que puede cambiarse el curso natural de la epidemia con una combinación adecuada de liderazgo y acción integral, mediante enfoques exhaustivos de prevención con los se obtienen mejores resultados.

ABSTRACT

The actual investigation describes the present situation of AIDS in the Guayas province, analyzing the data on the different indicators according to the AIDS program of the United Nations (UN).

Information was obtained from the Department of Statistics from the Provincial Health Direction of Guayas. They are new cases of HIV/AIDS in 915 patients older than 15 years of age within year 2006.

The analyzed variables where: sex, age, instruction level, sexual identity, occupation and habitual residence.

Experience has shown that the natural course of the outbreak can be changed with proper prevention measures.

Palabras clave: VIH, Sida, Incidencia, Guayas, Indicadores

INTRODUCCIÓN

Desde que se conoció el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), a finales de 1980, hasta la actualidad se ha descubierto casi todo acerca de la enfermedad: cuales son los virus, cómo se transmite, cómo se desarrolla, cómo se previene la infección. Sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos y por las características del virus, se dificulta encontrar un tratamiento definitivo. Por lo cual la mejor herramienta que se tiene al momento es la educación para la salud para prevenir que se siga expandiendo esta pandemia, que es causa de gran morbi-mortalidad a nivel mundial.

Esta enfermedad dejó de ser exclusiva de los homosexuales y ataca al ser humano sin distinción de raza, sexo o edad. Las tendencias son: una epidemia generalizada en la población que afecta todas las edades, todas las clases sociales, todas las identidades sexuales, pero con cada vez mayor presencia en la población joven y heterosexual, sobre todo en mujeres. Actualmente la relación es de 2 hombres por cada mujer⁽¹⁾.

Es de importancia tener claro los siguientes conceptos. La infección por los virus de inmunodeficiencia humana (VIH), como ocurre con la mayoría de los virus, puede ser inaparente o aparente. Esta última es sinónimo de enfermedad y es cuando hablamos de SIDA. La infección inaparente por VIH generalmente se demuestra por la presencia de anticuerpos específicos mediante pruebas de tamizaje y confirmatorias, pero es mejor demostrarla por la presencia de los antígenos virales, el virón completo o el genoma viral. La infección inaparente puede durar años y con frecuencia corresponde a un largo periodo de incubación⁽²⁾.

Aquí presentamos una casuística de

915 pacientes con VIH/SIDA, sin que se haya hecho el discrimen de si se trata únicamente de una infección inaparente o aparente, por lo cual nos referimos a VIH/SIDA.

La magnitud de la epidemia del VIH/SIDA en el Ecuador aún no es alarmante, sin embargo se puede observar un crecimiento sostenido en los últimos años. Siendo un país donde la incidencia aún no ha alcanzado un alto nivel es imperativo desarrollar respuestas inmediatas de planificación para hacerle frente. Los gobiernos locales son quienes tienen mayor cercanía con la población, incluidas las de mayor vulnerabilidad. Ellos están en la posibilidad de desarrollar estrategias integrales que ayuden a prevenir y mitigar los efectos de la epidemia⁽¹⁾.

Durante el año 2004, en el Ecuador, se registraron 1108 nuevos casos entre adultos y niños (102 niños). Entre los años 2003 y 2004 hubo un aumento de 25% en el número de casos registrado por el Ministerio de Salud Pública (MSP). Investigaciones aisladas indican que las cifras oficiales no reflejan la seriedad de la epidemia, incluso se habla de que solo el 10% de los casos son conocidos, como consecuencia las políticas existentes para responder a la epidemia tampoco son suficientes⁽³⁾.

En el año 2005, Latino América presentó aproximadamente entre 100.000 y 420.000 casos nuevos de personas infectadas con VIH. El país que presenta mayor prevalencia e incidencia es Brasil, siguiéndole Belice y Honduras, donde más o menos el 1,5% de los adultos se encuentran infectados⁽⁴⁾.

Es importante tener en cuenta que en la provincia del Guayas, Ecuador, en 1989 se reportaron 19 casos nuevos que se han ido incrementando al pasar de los años, llegando a 915 en el año 2006. Al parecer, a medida que

la vigilancia epidemiológica ha sido más eficiente, se reportan más casos nuevos, y de ahí el

aumento en la incidencia y por ende de la mortalidad ⁽⁵⁾ (Figura 1).

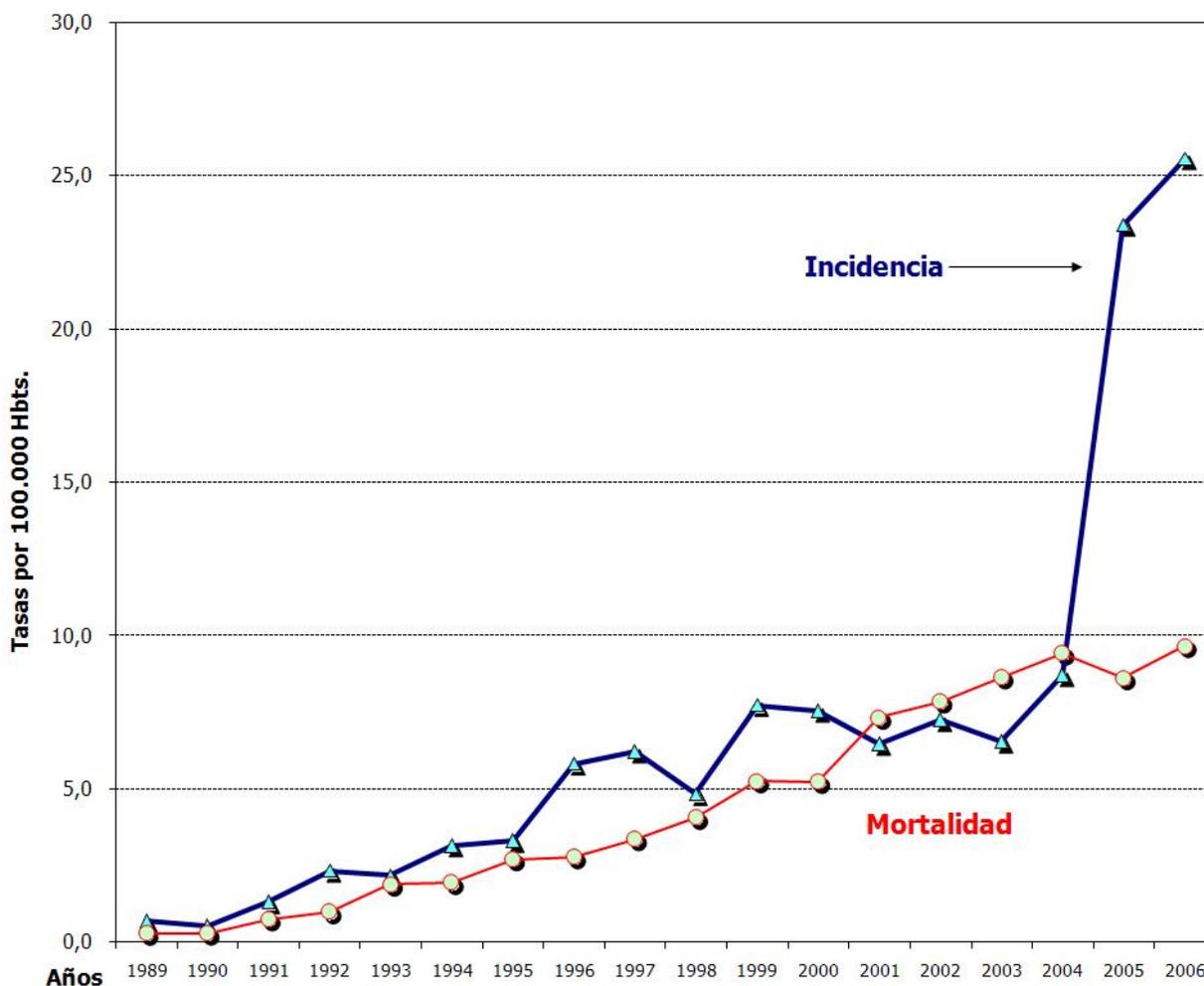


Figura 1. MORBIMORTALIDAD DE VIH/SIDA EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS, ECUADOR, 1989-2006, POR 100.000 HABITANTES

En el año 2006, en el Ecuador se gastaron \$ 6.8 millones en gestión de prevención y tratamiento anti retroviral (ARV), con cobertura del 54,9% de los pacientes infectados, siendo una de las mejores en América Latina ⁽⁶⁾.

La terapéutica ARV ha evolucionado desde los inhibidores de la transcriptasa inversa a los inhibidores de la proteasa hasta la actualidad en que se investigan

nuevos sitios de acción para estos fármacos, actuando a nivel molecular, con menos efectos colaterales y menor índice de resistencia.

La idea de la investigación de los correceptores surgió ya que no todas las células humanas CD4 eran infectadas. La entrada del virus a la célula es el primer paso en el ciclo de replicación y ésta tiene subpasos:

como fijación del virus al linfocito CD4 y la unión con los correceptores de quimocinas (CCR5 o CXCR4). Los nuevos ARV actúan inhibiendo de manera competitiva la unión del virus con los correceptores CCR5; éstos son el Aplaviroc (APC) y Maraviroc, que actualmente están en la fase III de su estudio⁽⁷⁾.

En la presente investigación se hace una descripción retrospectiva de la situación actual del SIDA en la provincia del Guayas, Ecuador, analizando los datos sobre los distintos indicadores según el programa ONUSIDA⁽⁶⁾.

MATERIALES Y MÉTODOS

En la realización de esta investigación se utilizó como unidad de análisis los datos aportados por el Departamento de Estadísticas e Informática de la Dirección Provincial de Salud del Guayas⁽⁵⁾. Se trata de un estudio retrospectivo - descriptivo mediante

observación (análisis de documentos), siguiendo la clasificación propuesta por Montero y León (2005)⁽⁸⁾. Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre el SIDA en la provincia del Guayas, Ecuador a partir de la cual se elaboró una serie de datos. Las variables se aplican a 915 pacientes mayores de 15 años con VIH/SIDA registrados durante el año 2006. Estas fueron: sexo, edad, grado de instrucción, identidad sexual, ocupación y residencia habitual.

Para la tabulación de datos se utilizó el software EPI-2 y los gráficos se realizaron en Microsoft Excel 2007.

RESULTADOS

En cuanto a la incidencia del VIH/SIDA en el año 2006 en función del sexo en la Provincia del Guayas, se puede observar que la mayoría de las personas con VIH/SIDA son hombres 61,4%; las mujeres constituyen el 38,6%. (Figura 2).

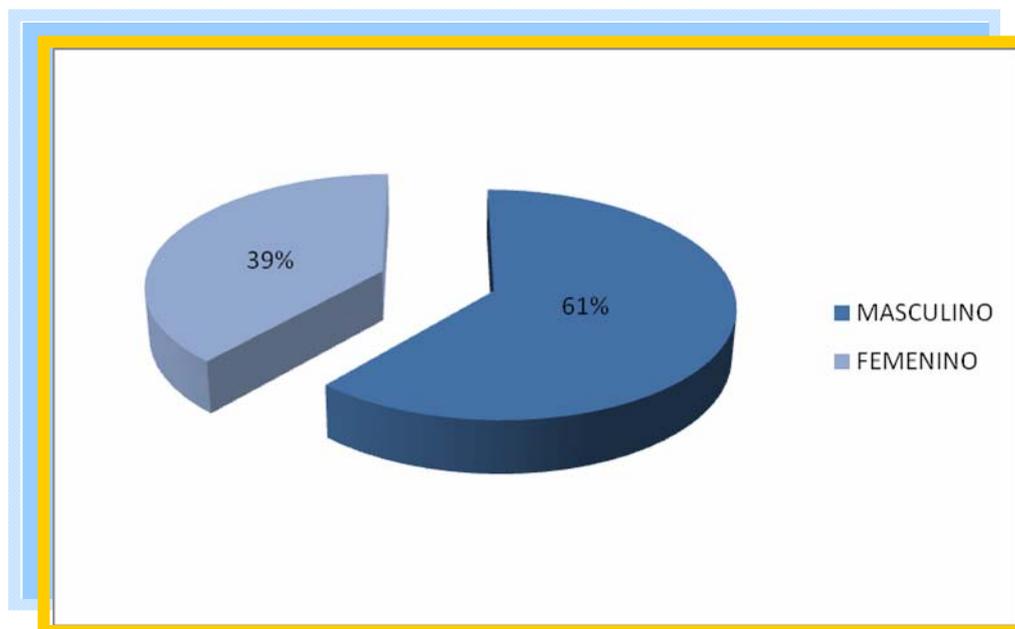


Figura 2. PORCENTAJES DE INCIDENCIA DE VIH/SIDA SEGUN EL SEXO EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS, ECUADOR, 2006

Respecto a la distribución del VIH/SIDA en la provincia del Guayas, por edades, existen 76 casos pediátricos, de los cuales 25 son menores de un año. En adultos, existen 839 casos, la mayoría, 755, se concentran en el rango de edades comprendidos entre los 15 y 44 años y en mayores de 45 años se dan 88 casos (Figura 3).

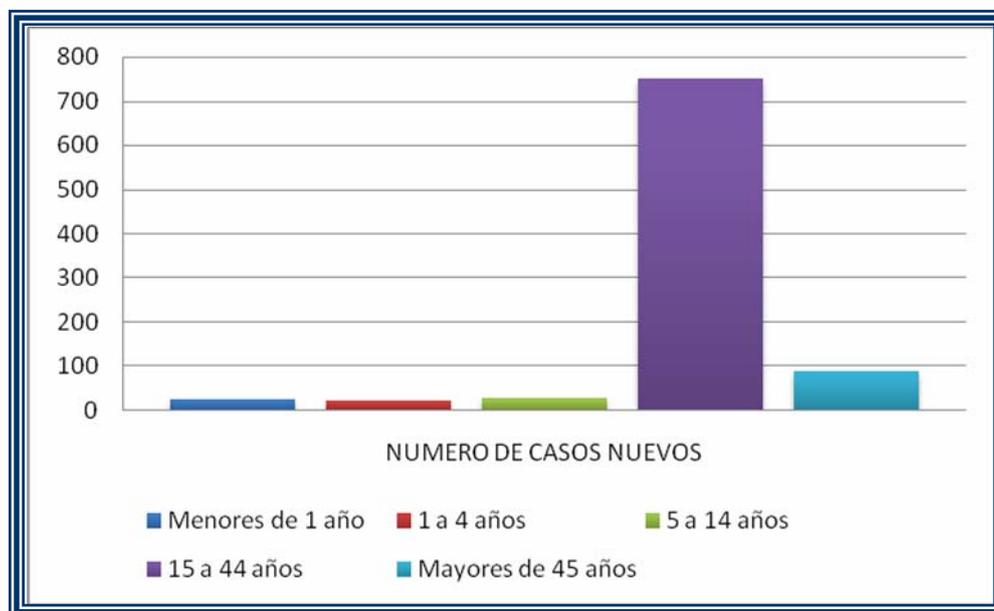


Figura 3. NÚMERO DE CASOS NUEVOS DE VIH/SIDA SEGÚN GRUPOS ETARIOS EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS, ECUADOR, 2006

Otro indicador importante se refiere al grado de instrucción; se reportaron 446 casos nuevos en personas con educación secundaria (48,7%) y 290 con educación escolar primaria (31,7%) (Figura 4).

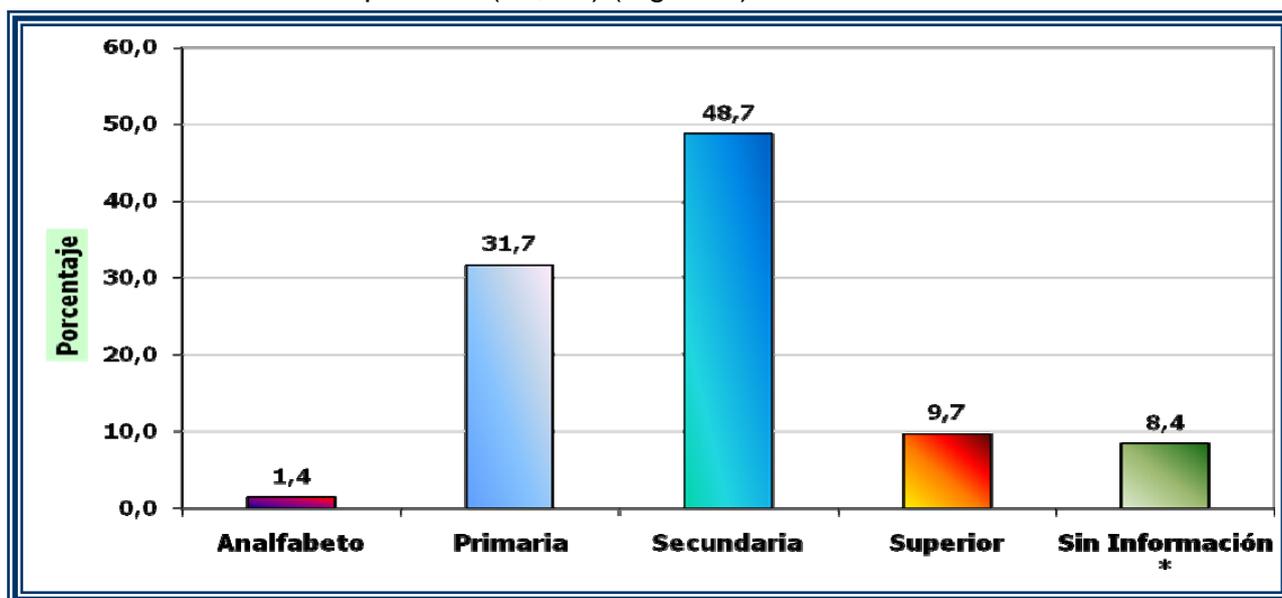


Figura 4. PORCENTAJES SEGÚN NIVEL DE ESCOLARIDAD EN CASOS DE VIH/SIDA, PROVINCIA DEL GUAYAS, ECUADOR, 2006

En el análisis en función de la identidad sexual el 73,6% de los casos fueron de personas heterosexuales, mientras que el 8,7% fueron homosexuales y el 9,3% fueron bisexuales (Figura 5).

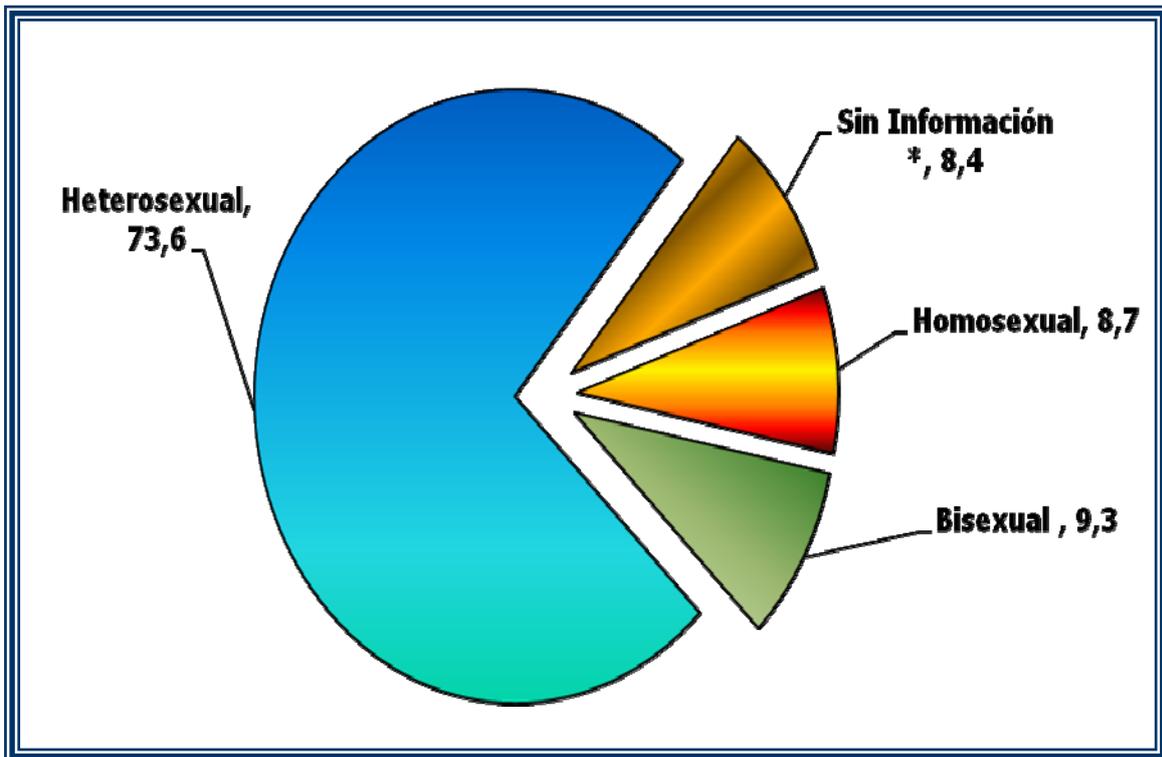


Figura 5. PORCENTAJES SEGUN IDENTIDAD SEXUAL EN CASOS DE VIH/SIDA, PROVINCIA DEL GUAYAS, ECUADOR, 2006

Según la ocupación, de los 915 casos reportados en la provincia del Guayas, la mayoría se presentaron en personas que se dedicaban a quehaceres domésticos (29,6%), obreros (15,1%). Las personas desempleadas corresponden al 7,7% de los casos (Figura 6).

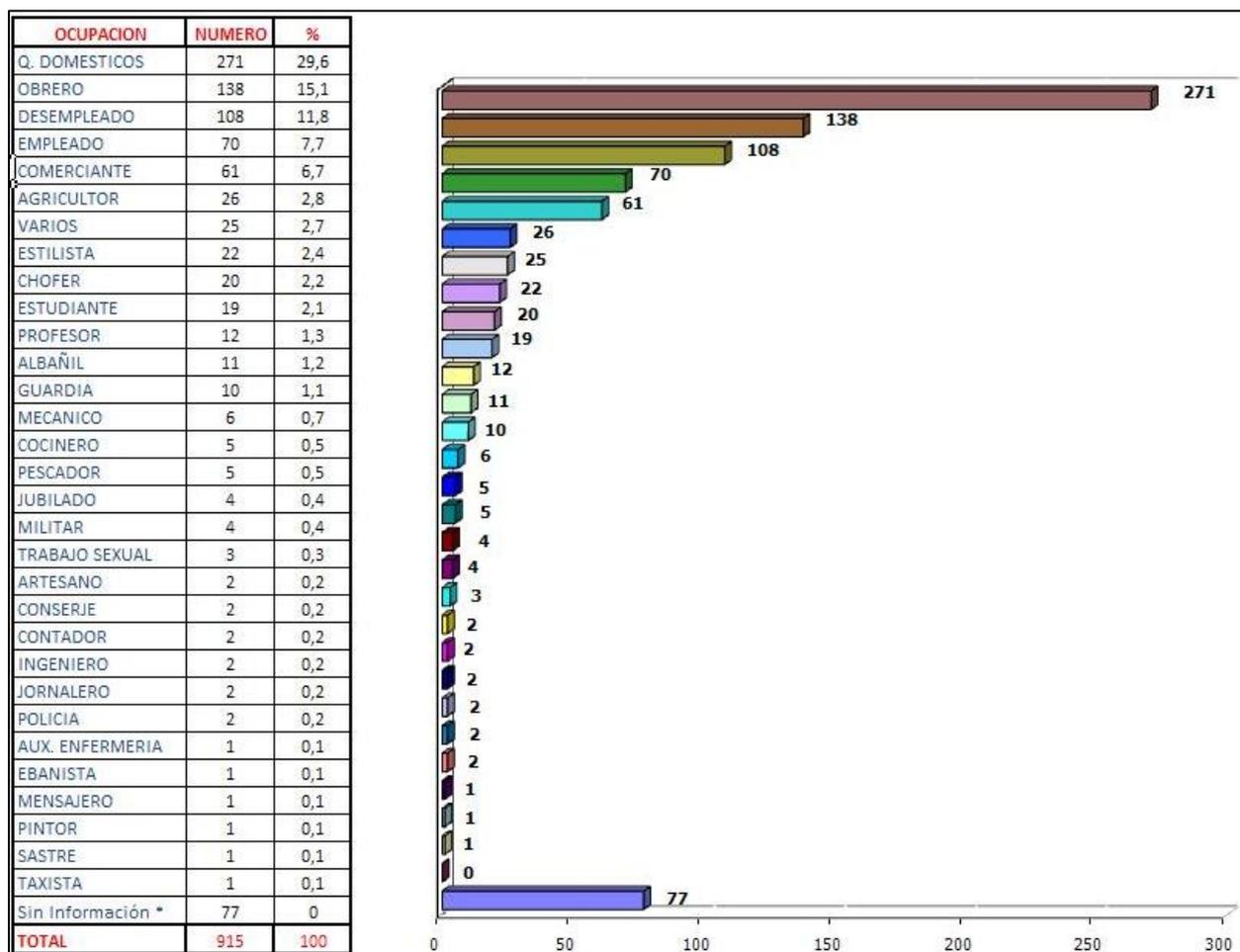


Figura 6. PORCENTAJES SEGÚN LA OCUPACIÓN EN CASOS DE VIH/SIDA, PROVINCIA DEL GUAYAS, ECUADOR, 2006

La información presentada en la figura 7 corresponde al lugar de residencia habitual. La mayoría de los casos nuevos se presentaron en Guayaquil de donde proceden el 82.2%. La tasa acumulada de casos nuevos en la provincia del Guayas es de 25.8 por 100.000 habitantes y la mediana de la tasa acumulada es de 6. De los 17 lugares que reportaron casos superiores a la media están Guayaquil, Milagro, Durán, Playas, Salinas, Salitre, La Libertad, Balzar y Pedro Carbo (figura 7).

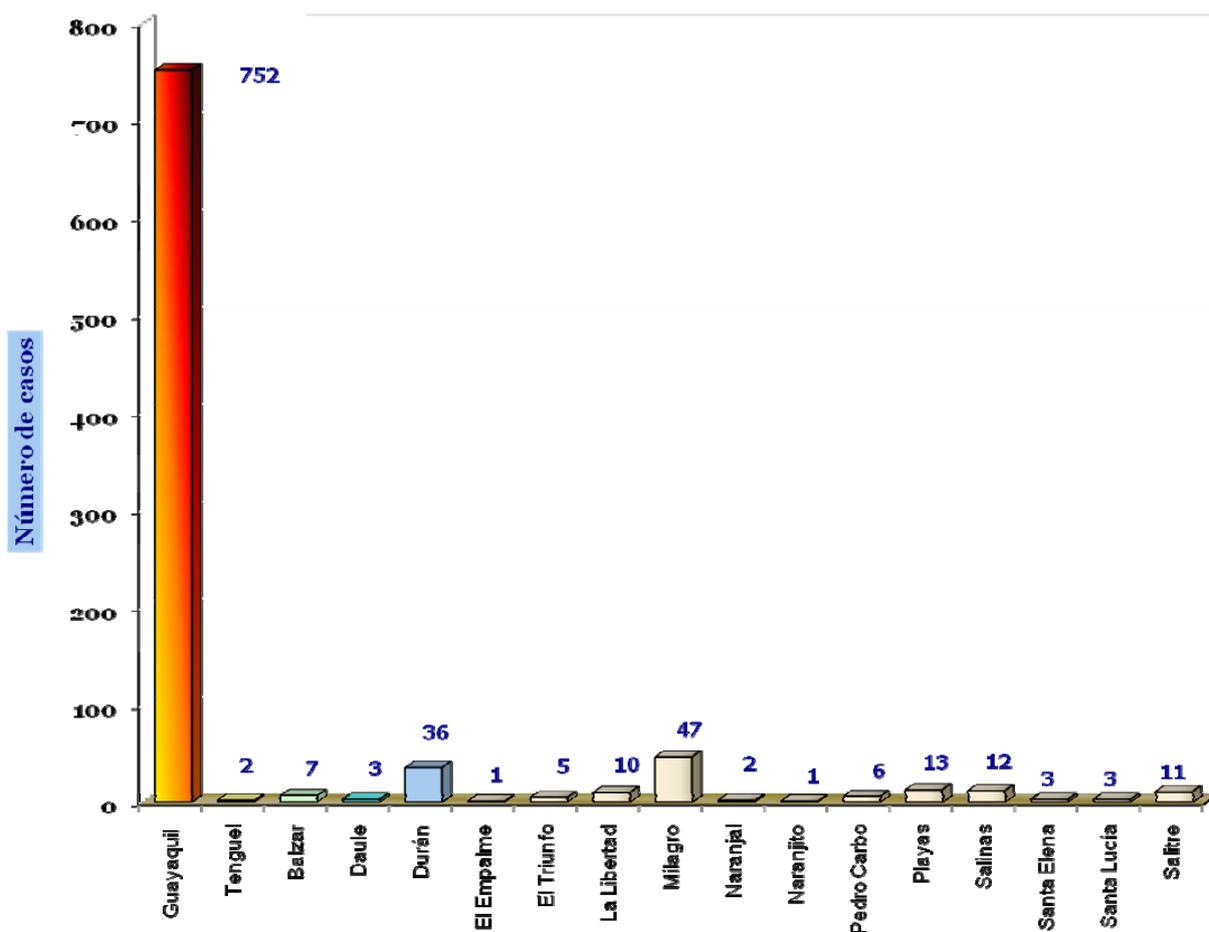


Figura 7. NÚMERO DE CASOS DE VIH/SIDA EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS, ECUADOR, 2006, SEGÚN LA RESIDENCIA HABITUAL POR CANTONES

Durante el periodo de Enero a Diciembre del 2006, de una población de 3'541.475 habitantes en la provincia del Guayas, Ecuador, según el VI Censo de Población y V de Vivienda realizado en el año 2001, la tasa de mortalidad fue de 9,7 por cada 100.000 habitantes (n=346). Las mayores tasas de mortalidad se presentan en Guayaquil 86,4% (n=299) y Durán 5,8% (n=20)⁽⁹⁾ (Figura 8).

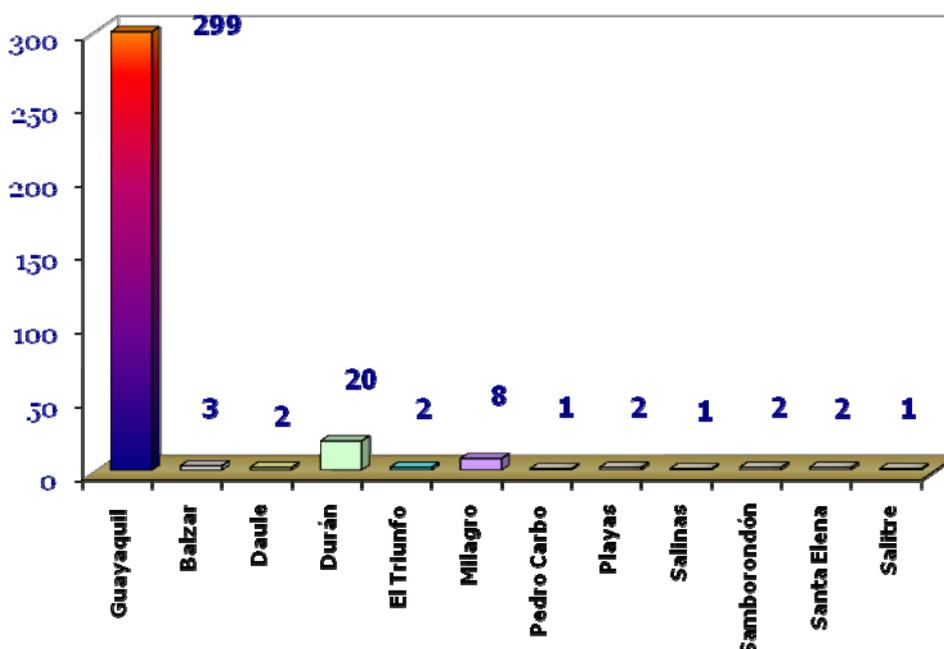


Figura 8. TASA DE MORTALIDAD POR VIH/SIDA POR CANTONES EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS, ECUADOR, 2006

DISCUSIÓN

El VIH/SIDA es un fenómeno especial en la historia de la humanidad por su rápida propagación, su alcance y la intensidad de su impacto. Desde que se diagnosticó el primer caso de SIDA a finales de 1980, el mundo se ha enfrentado forzosamente a las extraordinarias dimensiones de la epidemia. A pesar de los esfuerzos en la oportunidad del tratamiento antirretroviral, en el mundo solo el 7% de las personas que viven con el VIH/SIDA en los países de ingresos bajos y medianos tiene acceso al tratamiento según el informe de

ONUSIDA del 2004⁽³⁾, pero en la actualidad el Ecuador tiene una de las mejores coberturas según el informe presentado en el 2006⁽⁶⁾.

La experiencia ha demostrado que puede cambiarse el curso natural de la epidemia con una combinación adecuada de liderazgo y acción integral, mediante enfoques exhaustivos de prevención con los se obtienen mejores resultados⁽⁴⁾.

La vigilancia epidemiológica es fundamental e imperativa para su control

ya que se trata de una enfermedad infecciosa con serias implicaciones para la salud pública y es apremiante la necesidad de revisar los procedimientos que se siguen para notificar los casos y diferenciar en los informes a los pacientes que solamente están infectados por el VIH de los que tienen SIDA.

La infección por el VIH y el SIDA se cuentan, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre los más graves problemas de salud pública en todo el mundo⁽¹⁰⁾. La transmisión es mayor en el grupo de 15 a 44 años (82,1%) y la mayoría de los casos nuevos se detectan en la instrucción secundaria, es decir en los adolescentes (Figuras 2 y 3). Este grupo es considerado por la OMS como blanco prioritario de las intervenciones de prevención (fundamentalmente educativas); algunos estudios indican que la incidencia de VIH está aumentando entre los más jóvenes^(11, 12). La sexualidad, como parte de los procesos de desarrollo propios de la adolescencia, hace aumentar el riesgo de contagio de infecciones de

transmisión sexual (ITS) y VIH. La promiscuidad sexual y la escasa utilización de métodos preventivos son frecuentes en esta etapa. Una educación completa sobre ITS/VIH/SIDA puede tener mayor efecto cuando se introduce durante la adolescencia, cuando los rasgos del comportamiento sexual y el discernimiento de riesgos están conformándose y resultan más fáciles de modelar⁽¹³⁾. Se debería seleccionar a este grupo de edad para ensayar un modelo de prevención primaria de VIH/SIDA en Ecuador.

En las dos últimas décadas investigaciones científicas han identificado el alcance de estrategias específicas para prevenir la infección del VIH por las distintas rutas (sexual, sanguínea, madre-hijo); sin embargo, menos de uno de cada cinco con alto riesgo de infección tienen acceso a prevención efectiva⁽¹⁴⁾, la cual debe realizarse en base a las vías de transmisión, siendo la responsable de la mayoría de las infecciones la vía sexual (Diagrama 1)⁽¹⁵⁾.

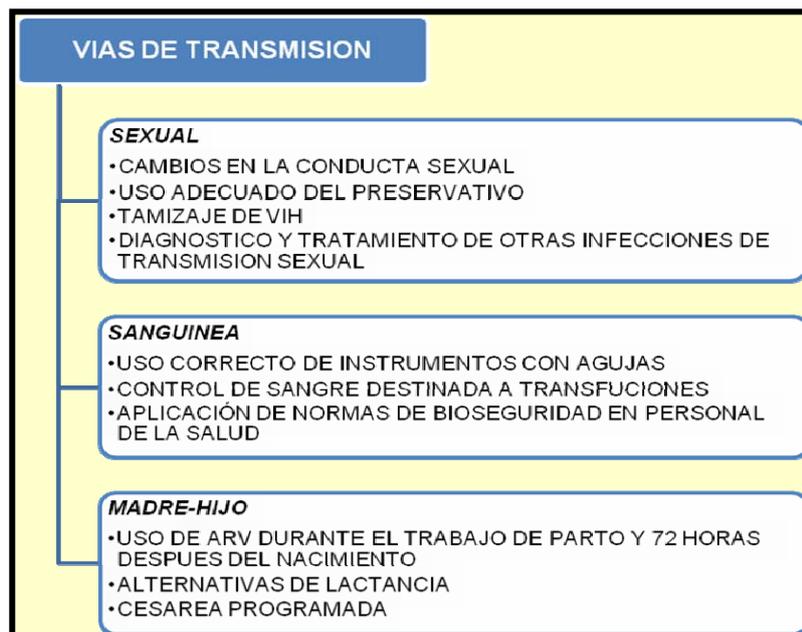


Diagrama 1 Medidas de Prevención Efectivas (Grupo Global de Trabajo en Prevención de VIH)⁽¹⁴⁾

“LA PREVENCIÓN ES LA ÚNICA MANERA DE FRENAR LA TRANSMISIÓN DEL VIH”. Los profesionales de atención primaria tienen contacto regular con todas las personas de la comunidad y, por lo tanto disponen de la oportunidad de difundir mensajes preventivos y reafirmar conductas saludables.

La participación comunitaria, a través de los profesionales de atención primaria, es una de las estrategias que los servicios de salud deben usar, junto con la orientación clínica individual y familiar, para mejorar la salud de la población de referencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ONU. Programa conjunto de la Naciones Unidas sobre VIH-SIDA. Dirección: www.unaids.org
2. Molina N. El SIDA/VIH un problema de salud grave que avanza aceleradamente. Dirección: https://www.focus.espol.edu.ec/html/webapp/templates/documentos/2007_05_salud.pdf
3. Informe Mundial de la Epidemia del SIDA año 2004, ONUSIDA.
4. Situación de la Epidemia de SIDA, informe especial sobre la prevención del VIH, ONUSIDA / Organización Mundial de la Salud, Diciembre de 2005.
5. Dirección Provincial de Salud del Guayas. Anuarios estadísticos Vitales – EPI 2. Departamento de Estadística e Informática. 2006.
6. ONUSIDA. Informe Sobre La Epidemia Mundial De SIDA. 2006.
7. Gulick Roy M. et al. Phase 2 Study of the Safety and Efficacy of Vicriviroc, a CCR5 Inhibitor, in HIV-1–Infected, Treatment-Experienced Patients: AIDS Clinical Trials Group 5211. *J Infect Dis.* 2007 Jul 15; 196, 2:304-12.
8. Montero I y León O.G. Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5,115-127. 2005.
9. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). VI Censo de Población y V de Vivienda, Ecuador, 2001. Dirección: www.inec.gov.ec
10. Organización Mundial de la Salud. Directrices para el establecimiento de un programa nacional de prevención y lucha contra el SIDA. Serie OMS sobre SIDA N°1. Ginebra: OMS; 1988.
11. Mertens TE, Low-Beer D. ¿Hacia dónde se encamina la epidemia de infección por VIH y sida? *Rev Panam Salud Publica* 1997; 1: 220-228.
12. Snell J. The looming threat of AIDS and HIV in Latin America. *Lancet* 1999;354(9185): 1187.
13. Ecuador, Ministerio de Educación y Cultura. Plan Nacional de Educación de la Sexualidad. Documento preliminar para discusión. Quito: Ministerio de Educación y Cultura; 1999.
14. USAID et al., Coverage of Selected Services for HIV/AIDS Prevention, Care, and Support in Low- and Middle-Income Countries in 2003, 2004.
15. Global HIV Prevention. Proven HIV prevention strategies. June 2007 Dirección: www.globalhivprevention.org

LISTA ACTUALIZADA DE TÁBANOS (DIPTERA: TABANIDAE) DEL ECUADOR

* Jaime Buestán A., MVD, ** Ronald Navarrete A., BIOL,
*** Manuel Mejía T., BIOL.

* Subproceso de Entomología - Salud Animal del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez (INHMTLIP)

** Facultad de Ciencias Naturales, Universidad de Guayaquil.

*** Facultad de Ciencias Naturales, Universidad de Guayaquil.

RESUMEN

La lista actualizada de Tabanidae del Ecuador se hizo basándose a la referencia bibliográfica y a la colección personal de tabánidos del Dr. Jaime Buestán, la cual consta de 8794 especímenes. Se citan 260 especies, agrupadas en 29 géneros, 5 tribus y 3 subfamilias. Para cada especie, cuando ha sido posible, se proporciona la información de localidad, altura, número de especímenes, fecha de captura y colector. Las especies marcadas con asterisco (*) están solo reportadas para el Ecuador y con una cruz (+) los nuevos registros.

SUMMARY

The updated Tabanidae's list of the Ecuador was made being based to the bibliographical reference and the Jaime Buestán's collection of tabanids, this collection has 8794 specimens. In this article 260 species are mentioned, grouped in 29 genera, 5 tribes and 3 subfamilies. By each species when it is possible is provided with information of the places, height, number of specimens, dates of capture and collector. The marked species with asterisk (*) they are alone reported for the Ecuador and with a cross (+) the new registries.

Palabras clave: Tabanidae, Ecuador, Lista, Distribución.

Words key: Tabanidae, Ecuador, List, Distribution.

INTRODUCCIÓN

Los Tábanos pertenecen a la Familia Tabanidae, del Orden Diptera, comprenden alrededor de 4290 especies a nivel mundial, de éstas, cerca de 1172 (27,3%) pertenecen a la Región Neotropical (1). Este grupo de insectos son de gran importancia económica; las hembras adultas de la mayoría de especies son bien

conocidas por ser peligrosas hematófagas de los vertebrados; sin embargo, en algunas especies las hembras se alimentan exclusivamente del néctar de las flores, como lo hacen todos los machos; en otras, lo utilizan como dieta suplementaria, y unas pocas especies en la fase adulta, aparentemente, no se alimentan. La

mayoría de las especies son de hábitos diurnos, siendo muy activas durante días despejados y soleados, otras son crepusculares y aún hay las de hábitos nocturnos. Los estados larvarios son encontrados en una gran variedad de hábitat, tales como: en pequeños riachuelos, en áreas pantanosas, alrededor de charcas, ríos, lagunas, material vegetal en descomposición, etc. La duración del estado larvario puede ser hasta de un año, en este periodo se alimentan de pequeños artrópodos, moluscos, anélidos y detritus. El estado de pupa habita en lugares menos húmedos que los frecuentados por las larvas y su periodo es corto, generalmente no pasa de unos días o pocas semanas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la recolección del material se utilizaron trampas DeMalaise (2 y 3),. Se seleccionaron 93 localidades representativas de las principales zonas endémicas y pisos zoogeográficos del Ecuador, abarcando desde el nivel del mar hasta más de 3000m de altura.

El listado que presentamos está basado en recopilación de la literatura citada para Ecuador y del material colectado desde 1971 al 2007, por los autores y otros colectores. El material está conformado de 8898 especímenes, los que reposan en la colección personal del Dr. Jaime Buestán (C-JB), que representa 193 especies de las 262 citadas en este trabajo.

Para cada especie se incluye (cuando el dato ha estado disponible) la información referente a la localidad de captura, altitud, el número de especímenes colectados, sexo, fecha, colector y colección en la que se

encuentra el ejemplar. Las coordenadas de las localidades son presentadas en un anexo.

El listado sigue el patrón del sistema de clasificación presentado por Fairchild & Burger (1).

RESULTADOS

El resultado de este trabajo fue la elaboración de la presente **Lista de Tabanidae del Ecuador**

SIMBOLOGÍA

*Sólo reportada para Ecuador.
+ Nuevos registros para Ecuador
[] Especie no registrada, pero esperada por encontrarse en Ecuador dentro de los extremos de su distribución geográfica.

Lista de Tabanidae del Ecuador

Subfamilia PANGONIINAE
Tribu PANGONIINI

Género *Esenbeckia* Rondani, 1863

Subgénero *Esenbeckia* Rondani

1) **Esenbeckia accincta* Wilkerson & Fairchild, 1983

Mide 18mm de largo, es una especie de coloración negrusca rojiza con alas castaño amarillentas. Su distribución está para la región occidental desde los 30 a los 1600m.

Registros: **GUAYAS:** Balao Chico (30 m), 23-29 Abril 1963 (L. E. Peña) C.U.I.C. (6); **PICHINCHA:** Localidad tipo, Carretas (2.600m), julio y agosto 1930 (R. Benoist).

F.S.C.A. (4); Pifo 1♀, 4 de May. 1985 (R. Leon) (C-JB)

2) *Esenbeckia balzapambana
Enderlein, 1925

Es una especie de color café negrusco, mide 18mm de largo, las alas son translúcidas con la región costal y basal amarillenta. Está para la región occidental desde los 300 hasta los 1650m.

Registros: **BOLIVAR:** Balzapamba (500m) Holotipo 1♂ (Berlin, ZMFHU) (R. Haensch) (4); Río Cristal, al este de Balzapamba (810m) 18 ♀♀, 23 Jul. y 25 Ago. 1986 (J. Buestán) (C-JB). **CHIMBORAZO:** Río Sacramento (1.150m) 3♀♀, 18 Jul. 1987; Río Sacramento (1.150m) 5♀♀, 24 y 26 Jul. 1987; Río Sacramento (1.150m) 2♀♀, 1-2 Ago. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires, 5 Km. al oeste de Cumandá, 6 Ago. 1988; Buenos Aires 4♀♀, 21-24 Jul. 1989; Buenos Aires 1♀, 5-6 Ago. 1989 (J. Buestán) (C-JB); **IMBABURA:** Peñaherrera (1.650m) (L. A. León) (5); **LOJA:** Quebrada Chipiango (550m) 5♀♀, 26 Jun. 1986; Quebrada Chipiango (550m) 4♀♀, 2 Jul. 1988 (J. Buestán) (C-JB). **BOLIVAR:** km. 7 Vía Bucay-Chillanes 1♀, 14 Jul. 2006 (J. Buestán) (C-JB)

3) *Esenbeckia dressleri
Wilkerson, 1983

Especie conocida sólo para el oeste del Ecuador. El único registro conocido es del holotipo colectado por R. L. Dressler, el 23 de julio de 1967, en la vía Santo Domingo a Chiriboga en la provincia del Pichincha (4). El holotipo reposa en el FSCA.

4) *Esenbeckia laticlava Wilkerson
& Fairchild, 1983

Especie conocida solamente de la planicie seca de la Península de Santa Elena, en la provincia del Guayas. Los únicos registros conocidos son del holotipo (CUIC) y del paratipo, 1♀ (CAS) colectados el 28 de Enero de 1955 por E. I. Schlinger y E. S. Ross, a "20 millas al oeste de Guayaquil a 100m de altitud" (cerca de Cerecita) (4).

5) + Esenbeckia melanogaster Lutz
& Castro 1935

Esta especie mide 16mm su coloración general es negro rojiza brillante, con alas grandes y translúcidas Especie reportada para Perú, en el Ecuador sólo se ha colectado a 1750m.

Registros: **LOJA:** San Vicente (1750m) 1♀, 11-13 de Abr. 1984 (J. Buestán).

6) *Esenbeckia parishii (Hine) 1920

Mide 14mm de largo, con una coloración general café verdusca, las alas son translúcidas, amarillentas en la región basal y costal, miden 13.5 mm. El holotipo (OSUC) colectado en 1920 tiene una etiqueta sin localidad que sólo indica "Ecuador (Parrish)" (4). Su distribución en Ecuador está para la región occidental entre los 50 y 1930 metros de altitud.

Registros: Ecuador "Parrish", 1♀ (Columbus, OSUC).

CHIMBORAZO: Río Sacramento (1150m) 1♀, 25 Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB) **EL ORO:** Bosque Puyango 2♀♀, 1 Jul. 2004. (D. Hill) (C-JB); **LOJA:** Catacocha (1.930m), 6♀♀, 1 Jul. 1988 (J. Buestán) (1♀ FSCA) (5♀♀ C-JB); Quebrada Chipiango (550m) 2♀♀, 26 Jun. 1986 (J. Buestán) (C-JB). **LOS RÍOS:** EBPFD, Jauneche

(50m), 1 Ago. 1982 (J. Buestán) (C-JB).

7) *Esenbeckia prasinivestris* (Macquart) 1846

Reportada para Ecuador (1) y (5) como probable para el oeste del Ecuador. No tenemos registros de colección de esta especie.

8) **Esenbeckia reinburgi* Surcouf, 1919

Esta especie ha sido reportada para Ecuador sólo para la región occidental, entre los 1750 a 2900 metros.

Registros: **PICHINCHA:** Quito (2.800m) Holotipo (Paris) de (P. Reinburg); Machachi (2.900m) 1952 (Campos) (5); **CHIMBORAZO:** Riobamba (2.796m) (6); **LOJA:** Catacocha (1.930m) 3♀♀, 1 Jul. 1988 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (1.750m) 1♀, 25 Jun. 1986, (J. Buestán) (C-JB).

9) *Esenbeckia* sp.

Registros: **BOLIVAR:** Km. 6 Vía Bucay-Chillanes (300m) 1♀ colectada con red de mano dentro de cabina de vehículo, 7 May. 2006, (J. Buestán) (C-JB).

10) *Esenbeckia subvaria* (Walker) 1848

El único registro conocido para Ecuador es de una hembra colectada por Z. Muller, en Cumbe (3° 4' 60S, 79° 1' 0W), provincia del Azuay a 2.700m de altitud (C.A.S.) (4).

11) *Esenbeckia testaceiventris* (Macquart) 1848

Especie registrada para Ecuador para la región occidental entre los 500 y

3200 m, y en la región oriental entre 860 y 2450m.

Registros: **AZUAY:** Río Zaracay (2400m) 5♀♀, 25-26 Jun. 2005 (J. Buestán) (C-JB) **COTOPAXI:** Calupiña (1600m) Jul. 19 1987 (G. Onore) (C-JB); 4Km al Este de La Esperanza 4♀♀, 17 - 18 Jun. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB); Had. La Gaviota 46♀♀ 19-20 Jun. 2006 (J. Buestán & M. Mejia) **IMBABURA:** Asabi, Intag (4; 5). **PICHINCHA:** Vía Quito - Chiriboga (2.700-3.200m), 16 Jun. 1967 (W. Schacht); Vía Santo Domingo - Chiriboga (1900m), 23 Jul. 1977 (R. L. Dressler); Nanegal (1.100m) (4; 5); Quito (localidad tipo, BM) (2.700m) 16 Jun. 1977 (Schacht); Santo Domingo (500m) 23 Jul. 1967 (R. L. Dressler); Palmeras (1000m) Jun. 1987 (D.S.); Hcda. Bomboli (3000m) 59♀♀ y 7♂♂, 8-11 Jul. 2006 (J. Buestán & M. Mejia) (C-JB) **LOJA:** Cord. Sabanilla (2450m) 2♀♀, 4 Oct 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2.140m), 21 Nov. 1985; Arenillas (2.140m), 9 y 18 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB) **ZAMORA CHINCHIPE:** Zamora (860m) (4; 5)

12) + *Esenbeckia tigrina* Wilkerson, 1979

Especie registrada sólo en la región occidental entre los 3 y 1150m.

Registros: **CHIMBORAZO:** Río Sacramento (1.150m) 1♀, 10 Ago. 1983 (J. Buestán) (C-JB); **GUAYAS:** 2.6 Kms de "Dos Mangas" (3m), 1♀ 2 May. 1992 (J. Buestán) (C-JB); **LOS RIOS:** Estación Biológica Pedro Franco Dávila, Jauneche (50m) 1♀, 6 Ago. 1982 (J. Buestán) (C-JB); **LOJA:** Quebrada Chipiango (550m) 10♀♀, 14 May. 1987 (J. Buestán) (C-JB)

13) *Esenbeckia translucens*

(Macquart) 1846

No fue reportada para Ecuador, durante la revisión del subgénero realizada por Wilkerson y Fairchild (4). Fairchild y León (5) reportan esta especie para Ecuador en la Localidad de Nangulvi (Intag), Peña Herrera y Sto. Domingo. Esta especie se ha colectado únicamente en la región occidental entre los 5 y 1650m.

Registros: **IMBABURA:** Intag (1.200 m) (5); Peñaherrera (1.650m); **PICHINCHA:** Santo Domingo (600m) (5); **ESMERALDAS:** Playa de Oro, Río Santiago (70m) 2♀♀, 31 Jul. y 2 Ago. 1998 (J. Buestán) (C-JB) **MANABI:** Río Mache (5m) 7♀♀, 15-20 de Abr. 2006 (J. Buestán & M. Mejia) (C-JB).

14) *Esenbeckia xanthoskela* Wilkerson & Fairchild, 1983

El paratipo de esta especie es de la "Hacienda Bolívar, Castillo, La Julia" colectado por R. Benoist el año 1930, sin determinar la provincia y depositado en el FSCA. (4). Especie colectada sólo en la región oriental entre los 670 y 1269m.

Registros: **NAPO:** Hollín (1,100m) 1♀, 9 Dic. 1991 (F. Cáceres) (PUCE). **MORONA SANTIAGO:** Cerro Chuark Wihp (1269m) 5♀♀, 4 Sep. 2005 (G. Zambrano) (C-JB); Coango (670m) 1♀, 7 Sep. 2005 (G. Zambrano) (C-JB).

[*Esenbeckia cisandean* Wilkerson & Fairchild, 1983]

[*Esenbeckia vulpes* (Wiedemann) 1828]

Subgenero Proboscoides Phillip

15) *Esenbeckia arcuata* (Williston) 1895

El único registro al oeste de los Andes, en Ecuador está dado para Balzapamba (750m), colectado por Francisco Campos, al Oeste de los Andes (5).

16) *Esenbeckia ecuadorensis* Lutz & Castro 1935

Las poblaciones del Oeste de Ecuador corresponden a la subespecie *E. e. ecuadorensis* cuyo rango de distribución altitudinal esta entre los 30 y 500m y las del Este de los Andes a *E. e. chagresensis* que sólo se ha colectado en Limoncocha a 300m.

Registros: **GUAYAS:** Localidad tipo "Naranjal" (30m) Jul. 1918, (F. Campos) (7, 8); "20 millas al Oeste de Guayaquil, (100m)", 28 Ene. 1955 (Schlinger & Roos) (4); Vía a Balao Chico (30m) 1♀, 13 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB); Balao, Hacienda Santa Rita (30m) 1♀, 13 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB), (F.S.C.A.); **LOS RÍOS:** "near Quevedo Los Ríos" (73m), 5 Jun. 1955, (F. L. O' Rourke) (9); **CAÑAR:** Cochancay, (500m), Abr. 1973, (J. Buestán) (C-JB); Manuel J. Calle, (290m), Feb. 1973, (J. Buestán) (C-JB) **SUCUMBIOS:** Limoncocha, (300m), 3 Sep. 1965, AUEM (10)

17) **Esenbeckia geminorum* Fairchild & Wilkerson, 1981

Conocida únicamente para la llanura seca de la Península de Santa Elena. Fue descubierta el año 1973 y descrita el año 1981, el holotipo se encuentra en FSCAG. Su rango de distribución está entre 8 y 30m.

Registros: **GUAYAS:** Colonche (8m) 2♀♀, 16 Abr. 1973 (J. Buestán) (C-JB); Zapotal (30m) 1♀, Abr. 1989 colectada con Red de Mano en cabina del carro (J. Buestán) (C-JB).

18) *Esenbeckia schlingerii* Philip, 1960

Especie reportada para el piso de bosque húmedo lluvioso a una altura de 460m.

Registros: "ORIENTE DE ECUADOR", 1968 (10) **NAPO:** Río Umbuni (460m) 1♀, 17 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀ 14 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀ 13 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB).

Tribu SCIONIINI

Genero *Scaptia* Walker, 1850

Subgénero *Scaptia* Walker

19) + *Scaptia aureopygia* Philip 1969

Especie reportada sólo para Bolivia, en Ecuador se colectó en la región oriental en un bosque temperado a 2140.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2,140m) 1♀, 19 Nov. 1984 J. Buestán (C-JB).

20) *Scaptia rubriventris* (Krober) 1930

Fairchild y Burguer (1) reportan esta especie para Ecuador pero no mencionan la localidad, en Ecuador sólo se ha colectado en la región oriental a 2140 en la localidad de Arenillas.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2,140m) 1♀, 3 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2,140m) 8 ♀♀, 15 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2,140m) 1♀, 26 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2,140m) 6 ♀♀, 22 Nov. 1985. (J. Buestán) (C-JB).

21) + *Scaptia sublata* Philip 1969

Especie reportada sólo para Bolivia, en Ecuador se colectó en la región oriental en un bosque temperado a 2140.

Registros: **MORONA SANTIAGO.** Arenillas (2,140m) 1♀, 9 Oct. 1987. (J. Buestán) (C-JB). Colectado con red de mano sobre la vegetación.

Género *Fidena* Walter, 1850

Subgénero *Fidena* Walter

22) + *Fidena aureopygia* Kröber, 1931

Está entre los 2430 a 3100m en el lado occidental.

Registros: **PICHINCHA:** Conocoto (2.800m), 5 Ene. 1985 (L. Santa María) (PUCE); Quito (2.800m), 11 Jul. 1984 (E. Martínez) (PUCE); Quito (2.800m) Jun. 1987 (F. Campos) (PUCE); Quito (2.800m), Jun. 1986 (R. Noboa) (PUCE); San Antonio (2.430m), Oct. 1985 (PUCE); Yaruquí, Nov. 1986 (PUCE). **CHIMBORAZO:** Quebrada Bodega Pamba (2850m) 1♀, 28 Jul. 1988 (J. Buestán) (C-JB) **BOLIVAR:** La Moya (3100m) 6♀♀, 23-24 Jul. 205 (J. Buestán) (C-JB)

23) + *Fidena auribarba* (Enderlein) 1925

Está para la región oriental con un solo dato a 720m

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Río Pau Grande (720m) 2♀♀, 1-4 Oct. 1998 (J. Buestán) (C-JB).

24) *Fidena basilaris* (Wiedemann) 1828

Sólo para región occidental con un solo dato.

Registros: **PICHINCHA:** Río del Cinto, Mindo (1.500m) (5).

25) *Fidena castanea* (Perty), 1833

Para ambas regiones, en occidental 1500 y para oriental 260-460.

Registros: **SUCUMBIOS:** Shushufindi (260m) 2♀♀, Oct. 1984 (Kolesuikov) (C-JB); Río del Cinto, Mindo (1.500m) (5); Shushufindi (260m) 1♂, Mar. 1985 (E. Martínez) (C-JB); Río Aguarico (550m) 1♀, 15 Sep. 1985 (C. Arcos) (C-JB) **NAPO:** Coca (260m) 2♀♀, Oct. 1984 (G. Onore) (C-JB); Coca (260m) 1♂, Ago. 1986 (M. Galarza) (C-JB); Daini 1♀, 17 Sep. 1989 (S. Sandoval) (C-JB); Río Umbuni (460m) 5♀♀, 17-19 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 2♀♀, 3 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB).

26) **Fidena castaneiventris* Kröber, 1934

Esta especie se conoce únicamente para el oeste de Ecuador, en la provincia de Pichincha, para las localidades de "Casitagua" a 3.500m de altitud, colectado por P. Rivet en 1903, y para el "Valle de los Chillos" a 2.300m (5).

27) *Fidena eriomeroides* (Lutz) 1909

Reportada para Ecuador por Wilkerson (11) y para la provincia de Napo por Fairchild (12).

Registros: **NAPO:** Yasuní (250m) 2♀♀, 30 Sep. - 11 Oct. 2002 (C. Brammer) (C-JB)

28)+*Fidena flavipennis* Krober, 1931

Reportada por primera vez para Ecuador, colectado con trampa DeMalaise al noroccidente en la Prov. de Manabí.

Registros: Río Mache (4m) 1♀, 15-20 Abr. 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB)

29) *Fidena laterina* (Rondani) 1850

Sólo para la región oriental ente los 250 y 400 m.

Registros: **NAPO:** Limoncocha (400m) 2♀♀, 11-13 Oct. 1988 (S. Dunkle) (C-JB); Yasuni (250m) 4♀♀, 30 Sep. - 11 Oct. 2002 (C. Brammer) (C-JB)

30) *Fidena ochrapogon* Wilkerson, 1979

Sólo para la región occidental entre los 2400 y 2850 m.

Registros: **AZUAY:** Cuenca (2.527m), 22 de Feb. 1950 (S. W. Frost) (11); Río Zaracay 1♀, 16 Jul. 2005 (J. Buestán) (C-JB) **CHIMBORAZO:** Quebrada Bodegapamba (2.850m) 3♀♀, 28 Jul. 1988 (J. Buestán) (C-JB).

31) *Fidena pallidula* Kröber, 1933*

Sólo para la región oriental con un solo dato a 260m.

Registros: **NAPO:** Zatzayacu, (L. Castillo) (Ref. Fairchild & León 1986)

32) *Fidena rhinophora* (Bellardi) 1859

Para ambas regiones, en la región occidental desde 300 a 2520m y en la región oriental desde 300 a 1500m

Registros: **CAÑAR:** El Chorro, Cochancay (500m) 3♀♀, 10 Abr. y 12 May. de 1984, (J. Buestán) (C-JB); **CAÑAR:** Azogues (2.520m), 1953, (F. Campos) (5); **COTOPAXI:** Las Pampas (1400m), Feb. 1986, (G. Onore) (PUCE); **GUAYAS:** San Jaquin (300m) 2♀♀, 1-4 May. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Chilcales (300m) 1♀, 23 Maz. 1985 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Indanza (1.220m) 1♀,

2 Nov. 1984, (J. Buestán) (C-JB); Oct. 1998 (J. Buestán) (C-JB); Coangos (670m) 1♀, 7 Sep. 2005 (G. Zambrano) (C-JB) **NAPO**: San Rafael (2500m), Oct. 1984, (G. Onore) (PUCE); 4 Nov. 1984, (R. Valencia); 8 Nov. 1984 (F. Jarrín); Hollín (1100m) 1♀, 7 Dic. 1991 (F. Cáceres) (C-JB); Km. 6 Vía Narupa-Coca (1000) 1♀, 2-3 Nov. 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB); Vía Loreto-Coca 20.7 Km. Este de Tena (1260m) 1♀, 21 Oct. 1995 (D. Brzoska) (C-JB) **PICHINCHA**: Río del Cinto, Mindo (1.500m) (Ref. Fairchild & Leon 1986); Mindo (1770m) 1♀, 17 Abr. 1992 (P. Ortiz) (C-JB) **TUNGURAHUA**: El Topo (1.200m) 2♀♀, 8 Oct. y 3♀♀, 6-7 Nov. 1985, (J. Buestán) (C-JB). **ZAMORA CHIMCHIPE**: Río Bombuscara (980m) 1♀, 1 Nov. 1993 (J. Buestán) (C-JB); Río Valladolid (1100m) 2♀♀, 3 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB)

33) *Fidena zonalis* Kröber, 1931

Reportad en Fairchild & Burger (1) pero sin localidad conocida.

[*Fidena atripes* (Von Roder), 1886]
[*Fidena mattogrossensis* Lutz, 1912]

Genero *Scione* Walter, 1850

34) *Scione albifasciata* (Macquart) 1846

Sólo para la región oriental ente los 2140 y 2800 m.

Registros: **LOJA**: Cord. Sabanilla (2450m) 10♀♀, 4 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB); **NAPO**: Santa Barbara (2.800m) (5) **MORONA SANTIAGO**: Arenillas (2.140m) 6♀♀, 18-20 Nov. 1987 y 2♀♀, 9 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB).

35) **Scione bilineata* Philip, 1969

Reportada para Ecuador en la localidad de Limón. (1).

36) *Scione brevibeccus* Wilkerson, 1979

Sólo para la región oriental ente los 2140 y 2450 m.

Registros: **LOJA**: Cord. Sabanilla (2450m) 173♀♀, 4 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB); **MORONA SANTIAGO**: Arenillas (2200m) 20♀♀, 2-4 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2200m) 60♀♀, 15-16 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2200m) 27♀♀, 26-27 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2200m) 15♀♀, 23-24 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2200m) 588♀♀, 26 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2200m) 138♀♀, 9-11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2200m) 36♀♀ 18-20 Sep 1987 (J. Buestán) (C-JB).

37) *Scione brevisiriga* Enderlein, 1925

Conocida para Ecuador por un solo registro del año 1943 para la localidad del tipo, Baños (1.800m), provincia de Tungurahua (R. Haensch col.). (13, 5)

38) *Scione claripennis* Ricardo, 1900

El registro para Ecuador corresponde a la localidad de Santa Inés (prov. ¿?) (5).

39) **Scione ecuatoriensis* Surcouf, 1919

Para la región occidental entre 4 y 3680m y para la región oriental un solo dato a 3100.

Registros: **AZUAY**: Maylas (3.100 m) 36♀♀ y 7♂♂, 24 al 27 Nov. 2004 (J. Buestán) (C-JB) **CAÑAR**: Azogues (1520m) (6); **CARCHI**: San Isidro (Fairchild com. pers.

1976); **IMBABURA**: Pinullar (Tipo, Paris) (=Pinular) (2.900m), 1903 (P. Rivet); Ibarra, Enero s/a (Fairchild com. pers. 1976) **MANABÍ**: Chone (20m) (5); Río Mache (4m) 1♀ 15-20 Abr. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB) **PICHINCHA**: Calderón, Quito (2.671 m) 1♀, 24 May. 1976, colectada en el vehículo (Fairchild com. pers. 1976); Carretas, Quito (3,680m) 10♀♀ y 4♂♂, colectadas con red de mano, 25 May. 1976 (Fairchild com. pers. 1976) (FSCA) (C-JB); Casitagua (3.500m), 1903 (P. Rivet) (5); Pifo, 9 km al este (3.600m) 35 ♀♀ y 7 ♂♂ 16 al 20 May. 1976, (FSCA) (2♀♀ C-JB) (Fairchild com. pers. 1976); San Antonio, volcán Pululahua (2.430 m) 16 Abr. 1976; 4♀♀ colectadas con red de mano, (FSCA) (Fairchild com. pers. 1976; 5); Quito, 14 May. 1976; (Fairchild com. pers.) **TUNGURAHUA**: Ambato (2540m) (6)

40) + *Scione equivexans* Wilkerson, 1979

Para la región occidental entre 2530 y 2800m y en la región oriental ente los 2140 a 3230 m.

Registros: **MORONA SANTIAGO**: Potrerillo (3.230 m) 1♀, 23 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m), 8♀♀ 2-3 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140 m), 43♀♀ 15-16 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m), 10♀♀ 22 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m), 9♀♀ 18-20 Nov. 1987 (J. Buestán) (C-JB) **PICHINCHA**: Conocoto (2530m), 11 Ene. 1985, (S. María) (PUCE); Quito (2.800m), 10 Ene. 1985, (L. Coloma) (PUCE).

41) *Scione flavescens* (Enderlein) 1930

La única localidad conocida es Santa Inés (¿Prov?) (11).

42) *Scione flavohirta* Ricardo, 1902

Para ambas regiones, en la occidental de 2800 a 3400m y para la región oriental entre los 3100 a 3230m.

Registros: **AZUAY**: Valle del Azuay 1Ξ, Jun. 1947 (C. Muller) (14); Maylas (3100m) 98♀♀, 23 Nov. 2004 (J. Buestán) (C-JB); Maylas (3100m) 94♀♀, 26-30 Nov. 2004 (J. Buestán) (C-JB); Río Zaracay (2400m) 8♀♀, 25-26 Jun. 2005 (J. Buestán) (C-JB); Miguir (3400m) 1♀, 16 Jul. 2005 (J. Buestán) (C-JB); Guasipamba (2879m) 3♀♀, 1-5 Jul. 2007 (J. Buestán) (C-JB) **BOLIVAR**: La Moya (3100m) 48♀♀ y 1Ξ, 23-24 Jul. 2005 (J. Buestán) (C-JB); Cerro Pumin (3400m) 13♀♀, 25-26 Jul. 2005 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO**: Potrerillo (3230m) 3♀♀, 27 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 1♀, 23 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 4♀♀ y 4ΞΞ, 20 Sep. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 2♀♀, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB)

43) + *Scione maculipennis* (Shiner) 1868

Sólo para la región oriental a 2140m.

Registros: **MORONA SANTIAGO**: Arenillas (2.140m) 6♀♀, 2-3 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140) 5♀♀, 15-16 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140 m) 2♀ 26 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m) 1♀ 24 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m) 11♀♀, 18 al 20 Nov. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140 m) 2♀♀, 15 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB).

44) *Scione obscurefomorata* Kröber, 1930

Sólo para la región oriental entre los 2140 a 3430m.

Registros: **AZUAY:** Maylas (3.100m) 3♀♀, 24 al 27 Nov. 2004 (J. Buestán) (C-JB) **IMBABURA:** Nangulvi (L. León) (11); **LOJA:** Sabanilla (2430m) 1♀, 30 Oct. 1984 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2.140 m) 6♀♀, 2-3 Nov. 1984, (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140 m) 33♀♀, 15-16 Nov. 1984, (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140 m) 39♀♀, 22-26 Oct. 1985, (J. Buestán) (C-JB) (C-JB); Arenillas (2.140 m) 15♀♀, 9-10 Oct. 1987, (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140 m) 1♀, 5 Oct. 1998 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 7♀♀, 24 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 3♀♀, 19 Nov. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 3♀♀, 27 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 3♀♀, 23 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB) **TUNGURAHUA:** Llanganates 3♀♀, 9 Feb. 1980 (J. Buestán) (C-JB)

45) *Scione strigata* (Enderlein) 1925

Sólo para la región oriental a 3000m.

Registros: **PICHINCHA:** Santa Inez (5); Hda. Bomboli (3000m) 4♀♀, 8-11 Jul. 2006 (J. Buestán) (C-JB).

46) *Scione* sp. 1

Especie cercana a *S. youngi* Wilkerson, 1979. Sólo para la región oriental ente los 2140 a 3430m.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2140m) 54♀♀, 26 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 5♀♀, 18 Sep. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 22♀♀, 10 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 1♀, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 1♀, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB).

47) *Scione* sp. 2

Sólo para la región oriental ente los 2140 a 3000m.

Registros: **AZUAY:** Ingamullo (3020m) 1♀, 4 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2140m) 18♀♀, 2-4 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 6♀♀, 16 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 242♀♀, 26 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB)

48) *Scione* sp. 3

Para ambas regiones, en la occidental a 3000m y para la región oriental entre los 2140 a 3100m.

Registros: **AZUAY:** Maylas (3100m) 37♀♀, 23 Nov. 2004 (J. Buestán) (C-JB); Maylas (3100m) 147♀♀ y 1♂, 26-30 Nov. 2004 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2140m) 7♀♀, 2-4 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 8♀♀, 15-16 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 1♀, 10 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 1♀, 24 Nov. Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 1♀, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB) **PICHINCHA:** Hda Bomboli (3000m) 2 ♀♀ y 1 ♂, 8-11 Jul. 2006 (J. Buestán) (C-JB)

49) *Scione* sp. 4

Sólo reportada para la región occidental, en la Provincia del Azuay en la localidad de Guasipamba a 2879

Registros: **AZUAY:** Guasipamba (2879m) (03° 11.793'S; 79°19.604'W) 2♀♀, 1-5 Jul. 2007 (J. Buestán) (C-JB).

50) *Scione* sp. 5a

Sólo para la región oriental ente los 2140 a 2770m.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2140m) 7♀♀ y 1♂, 2-4 Nov.

1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 40♀♀, 15-16 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 6♀♀, 26 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 1♀, 22 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 52♀♀, 26 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 3♀♀ y 2♂♂, 18 Sep. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 1♀, 10 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 1♀, 24 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 2♀♀, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB).

51) *Scione* sp. 5b

Para ambas regiones, en la occidental entre 2400 a 3000m y para la región oriental sólo a 2450m.

Registros: **AZUAY:** Río Zaracay (2400m) 2♀♀, 25-26 Jun. 2005 (J. Buestán) (C-JB) **COTOPAXI:** Pilalo (Had. La Gaviota) 4♀♀, 19 Jun. 2006 (J. Buestán) (C-JB) **LOJA:** Cord. Sabanilla (2450m) 10♀♀, 4 Oct 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB); **PICHINCHA:** Hda Bomboli (3000m) 6♀♀, 8-11 Jul. 2006 (J. Buestán) (C-JB).

52) *Scione* sp. 6

Para ambas regiones, en la occidental en Pilalo a y para la región oriental entre los 2140 a 3230m.

Registros: **AZUAY:** Maylas (3100m) 2♀♀, 23 Nov. 2004 (J. Buestán) (C-JB); Río Zaracay (2400m) 2♀♀, 25-26 Jun 2005 (J. Buestán) (C-JB) **COTOPAXI:** Pilalo (Hada. La Gaviota) 1♀, 19 Jun. 2006 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2140m) 2♀♀, 2-3 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 4♀♀, 16 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 2♀, 26 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 1♀, 22 Nov. 1985 (J.

Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 12♀♀, 23 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 1♀, 27 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 21♀♀ y 1♂, 21-24 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 3♀♀ y 17♂♂, 18-20 Sep. 1987 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 3♀♀, 21 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 23♀♀ y 16♂♂, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 3♀♀, 20 Sep. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 4♀♀, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB)

53) *Scione* sp. 7

Para ambas regiones, en la occidental a 1000m y para la región oriental a 2140m.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2140m) 4♀♀, 2-6 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 2♀♀, 16 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 4♀♀, 22 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB) **PICHINCHA:** Palmeras (1000m) 1♀, 24 May. 1992 (C-JB).

54) *Scione* sp. 8

Sólo para la región oriental ente los 2140 a 3100m.

Registros: **AZUAY:** Maylas (3100m) 1♀, 23 Nov. 2004 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2140m) 2♀♀, 16 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB)

55) *Scione* sp. 9

Sólo para la región oriental ente los 2140 a 3230m.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2140m) 1♀, 16 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 1♀, 26 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 1♀, 24 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente

(2770m) 6♀♀ y 4ΞΞ, 18 Sep. 1987 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 10♀♀ y 20ΞΞ, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 3♀♀, 23 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 2♀♀, 20 Nov. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 1♀, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB)

56) *Scione* sp. 10

Solo para la región oriental solo a los 3230m.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Potrerillo (3230m) 1♀, 23 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 1♀, 27 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 11ΞΞ, 20 Sep 1987 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 10ΞΞ, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB)

57) *Scione* sp. 11

Solo para la región occidental a 2850m.

Registros: **CHIMBORAZO:** Quebrada Bodega Pamba (2850m) 8♀♀, 25-28 Jul. 1988 (J. Buestán) (C-JB).

58) *Scione* sp. 12

Sólo para la región occidental a 2850 m.

Registros: **CHIMBORAZO:** Quebrada Bodega Pamba (2850m) 8♀♀, 25-28 Jul. 1988 (J. Buestán) (C-JB).

59) *Scione* sp. 13

Sólo para la región oriental a 2140m.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2140m) 1♀, 2 Nov 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 1♀, 16 Nov 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 15♀♀, 26 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 1♀, 22 Nov 1985 (J. Buestán) (C-JB);

Arenillas (2140m) 3♀♀, 18 Sep. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 11♀♀, 9-10 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB)

60) *Scione* sp. 14

Sólo para la región occidental entre los 300 y 2850m.

Registros: **BOLIVAR:** Km. 7 Vía Bucay-Chillanes (300m) 1♀, 14 Jul 2006 (J. Buestán) (C-JB) **CAÑAR:** Río Cañar (Ducur) 7♀♀, 8 Jun. 1985 (J. Buestán) (C-JB) **CHIMBORAZO:** La Esperanza (2000m) 1♀, 22 Jun. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Quebrada Bodega Pamba (2850m) 2♀♀; 28 Jul. 1989 (J. Buestán) (C-JB) **LOJA:** Catacocha (1930m) 31♀♀ y 1Ξ, 1 Jul. 1988 (J. Buestán) (C-JB)

61) *Scione* sp. 15

Sólo para la región occidental entre los 1150 y 2850m.

Registros: **Azuay:** Río Zaracay (2400m) 13♀♀, 25-26 Jun 2005 (J. Buestán) (C-JB); Río Zaracay (2400m) 7♀♀, 16 Jul. 2005 (J. Buestán) (C-JB) **CAÑAR:** Azogues (2000m) 3ΞΞ, 26 Feb. 1983 (J. Buestán) (C-JB); Javin (1500m) 8ΞΞ, 9 Jun. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Río Cañar (Ducur) 8♀♀ y 49ΞΞ, 8 Jun. 1985 (J. Buestán) (C-JB) **CHIMBORAZO:** Río Sacramento (1150m) 2♀♀, 19 Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento (1150m) 22♀♀ y 1Ξ, 25 Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB); La Esperanza (2000m) 7♀♀ y 1Ξ, 23-25 May. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Quebrada Bodega Pamba (2850m) 2♀♀, 23 Jun. 1989 (J. Buestán) (C-JB).

62) *Scione* sp. 16

Sólo para la región oriental entre los 2140 y 2770m.

Registros: MORONA SANTIAGO: Arenillas (2140m) 3♀♀, 4 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 14♀♀, 15-16 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 2♀♀, 26 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 3♀♀, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 1♀, 19 Nov. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 1♀, 10 Dic. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3020m) 2♀♀, 11 Oct 1987 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 1♀, 21 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 1♂, 18 Sep. 1987 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 1♀, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB).

63) *Scione* sp. 17

Sólo para la región oriental a 2450 m.

Registros: LOJA: Cordillera Sabanilla (2450m) 69♀♀, 4 y 11 Oct 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB).

64) *Scione* sp. 18

Sólo para la región occidental entre 1150 a 1500m.

Registros: CAÑAR: Javin (1500m) 10♀♀, 9 Jun 1985 (J. Buestán) (C-JB); Río Cañar (Ducur) 7♀♀, 8 Jun. 1985 (J. Buestán) (C-JB); **CHIMBORAZO:** Río Sacramento (1150m) 3♀♀, 6 Jun 1987 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento (1150m) 12♀♀ y 3♂♂, 4 Jul 1987 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento (1150m) 17♀♀, 19 Jul 1987 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento (1150m) 52♀♀ y 4♂♂, 25-27 Jul 1987 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento (1150m) 9♀♀, 1 Ago. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento (1150m) 1♀, 5 Sep. 1987 (J. Buestán) (C-JB)

65) *Scione* sp. 19

Sólo para la región oriental a 2900m.

Registros: TUNGURAHUA: Runtun (2900m) 23♀♀ y 3♂♂, 7 Nov 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB)

66) *Scione* sp. 20

Registros: LOJA: Cord. Sabanilla (2450m) 1♀, 4-11 Oct 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB)

67) *Scione* sp. 21

Registros: AZUAY: Guasipamba (2879m) (03° 11.793'S; 79°19.604'W) 1♀, 4-7 Jun. 2007 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB); Guasipamba (2879m) (03° 11.793'S; 79°19.604'W) 12♀♀ y 1♂, 1-5 Jul. 2007 (J. Buestán) (C-JB)

[*Scione fulva* Ricardo, 1902]??

[*Scione punctata* Szilady, 1926]

[*Scione rufescens* (Ricardo) 1900]??

Género *Pityocera* Giglio-Tos, 1896

Subgénero *Pityocera* Giglio-Tos

68) *Pityocera festae* Giglio-Tos, 1896

Sólo para la región occidental entre 70 a 600m.

Registros: ESMERALDAS: Playa de Oro, Río Santiago (70m) 7♀♀ 29 Jul. a 4 Ago. 1998 (J. Buestán) (C-JB). **PICHINCHA:** Santo Domingo (600m) (5).

Subgénero *Elaphella* Bezzi

69) + *Pityocera cervus* (Wiedemann) 1828

Sólo para la región oriental entre 300 a 460m.

Registros: NAPO: Río Umbuni (460m) 9♀♀, 19 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni

(460m) 1♀, 3 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); **SUCUMBIOS:** Limoncocha, 04°S 76,6 W, (300m). 6 Nov. 1966. AUM, (10) (AUEM)

Subgénero Pseudelaphella Krober

70) *Pityocera nana* (Walker) 1850

Sólo para la región occidental a 5m.

Registros: **GUAYAS:** El Salado, San Eduardo (6)

71) *Pityocera* sp. nov.

Sólo para la región occidental entre 50 a 500m. Esta especie que está en proceso de descripción, fue colectada del bosque seco tropical.

Registros: **LOJA:** Quebrada Chipiango (500m) 5♀♀, 26 Jun 1986 (J. Buestán) (C-JB); Quebrada Chipiango (500m) 26♀♀, 16 May 1987 (J. Buestán) (C-JB); Quebrada Chipiango (500m) 5♀, 2 Jul 1988 (J. Buestán) (C-JB) **MANABI:** Julcuy (50m) 47♀♀, 28-29 May 2005 (J. Buestán) (C-JB)

Subfamilia CHRYSOPSINAE
Tribu CHYSOPSINI

Género *Chrysops* Meigen, 1800

72) *Chrysops ecuadorensis* Lutz, 1909

Sólo para la región oriental a 310m.

Registros: **PASTAZA:** San Antonio de Curaray (310 m), Abr. 1906 (Ohaus) (5)

73) **Chrysops flavipennis* Kröber, 1925

Sólo para la región oriental a 860m.

Registros: Sta. Inez (Pov. ¿?). **ZAMORA CHINCHIPE:** Zamora

(860 m), Nov. 1941 (D.B. Laddy) (5).

74) *Chrysops varians var tardus* Wiedemann, 1828

Sólo para la región oriental entre 200 a 1960m.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Indanza (1.220m) 6♀♀, 2-7 Abr. 1983 (J. Buestán) (C-JB); Indanza (1.220m) 12♀♀, 2 Nov. 1983 (J. Buestán) (C-JB); Kalaglas (1.130m) 1♀, 21 Oct. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Méndez (420 m) 10♀♀, 7 Abr. 1983, (J. Buestán) (C-JB); San Luis de El Hacho (500 m) 1♀, 9 Abr. 1983 (J. Buestán) (C-JB); Unión Río Upano–Paute (420m), 10 May. 1984, (J. Buestán) (C-JB); Unión Río Upano – Paute (420 m), 10 Dic. 1990, (J. Buestán) (C-JB); Puerto Yukianza (300m) 29♀♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB); Patuca (720m), 2-4 Oct. 1998 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:** Baeza (1960 m), 15 Feb. 1984, (J. Buestán) (C-JB); Est. Exp. Napo (260m) 2♀♀, 8 Dic. 1989, (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460 m) 5♀♀, 28 Abr. 1984, (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 6♀♀, 19 Sep. 1986, (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460 m) 8♀♀, 25 May. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460 m) 4♀♀ 17 Nov. 1988, (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460 m) 5♀♀, 14-17 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460 m) 8♀♀, 2 Nov. 1989, (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460 m), 5 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Km 6 Via Narupa-Coca (1000m) 3♀♀, 2-3 Nov 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB) **PASTAZA:** Santa Clara (710m), 10 Mar. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Santa Clara (710m) 16♀♀, 20 Jun. 1985, (J. Buestán) (C-JB); Santa Clara, (600 m) 5♀♀, 18 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Shell Mera (1.000m) 3♀♀, 14 May. 1988,

(J. Buestán) (C-JB); Shell Mera (1.000m), 2 Dic. 1989, (J. Buestán) (C-JB) **SUCUMBIOS**: Cuyabeno, (200 m) 1♀, 16 Ago. 1983 (J. Buestán) (C-JB); 2 ♀♀ Limoncocha (220 m). 18 May. 1976, G. B. Fairchild (G. B. Fairchild com. pers.) **TUNGURAHUA**: El Topo (1.245 m), 7 Nov. 1982 (J. Buestán) (C-JB); El Topo (1.245m) 1♀, 14 Abr. 1985 (J. Buestán) (C-JB); El Topo (1.245m) 11♀♀, 7-11 Oct.. 1985 (J. Buestán) (C-JB); El Topo (1.245 m) 2♀♀, 6-8 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); El Topo (1.245 m) 10♀♀, 28 Dic. 1985 (J. Buestán) (C-JB) **ZAMORA CHINCHIPE**: Río Valladolid (1100m) 2♀♀, 3 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB)

75) *Chrysops variegatus* (De Geer) 1776

Para ambas regiones, la región occidental entre 60 a 600m y oriental a 280m.

Registros: **CHIMBORAZO**: Buenos Aires (300 m) 1♀, 25 Jun. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires (300 m) 1♀, 23-24 Sep. 1989 (J. Buestán) (C-JB). **EI ORO**: Limón Playas, Sta. Rosa 2♀♀, 23 Abr. 1983 (J. Buestán) (C-JB) **GUAYAS**: San Carlos (60 m) 3♀♀, 6 Dic. 1973 (J. Buestán) (C-JB); San Joaquín (250 m), 23 Mar. 1986 (J. Buestán) (C-JB) **LOS RÍOS**: EBF, Jauneche (50 m) 7♀♀, 15 Sep. 1982 (J. Buestán) (C-JB); EBF, Jauneche (50 m) 6♀♀, 7 Jun 1997 (J. Buestán) (C-JB); Quevedo (73 m) 1♀, 15 Jun. 1984 (J. Buestán) (C-JB) **PICHINCHA**: Santo Domingo (600 m), May. 1985 (G. Onore) (PUCE). **SUCUMBIOS**: Cuyabeno (280m) 3♀♀, 16 Ago. 1983 (J. Buestán) (C-JB).

76) *Chrysops leucospilus* Wiedemann, 1828

Registros: Ecuador, Cola (5).

77) *Chrysops* sp. 1

Sólo para la región oriental entre 200 a 250m.

Registros: **SUCUMBIOS**: Cuyabeno (200m) 1♀, Ago. 1983 (J. Buestán) (C-JB). **ORELLANA**: Yasuni (250m) 2♀♀, 30Sep-11Oct. 2002 (C. Brammer) (C-JB); Yasuni (250m) 1♀, 19-30 Oct. 1998 (W. Hanson) (C-JB).

78) *Chrysops* sp. 2

Sólo para la región oriental a 250m.

Registros: **ORELLANA**: Yasuni (250m) 1♀, 19-30 Oct. 1998 (W. Hanson) (C-JB).

79) *Chrysops* sp. 3

Sólo para la región oriental a 200m.

Registros: **SUCUMBIOS**: Cuyabeno (200m) 1♀, Ago. 1983 (J. Buestán) (C-JB).

80) *Chrysops* sp. 4

Sólo para la región oriental a 460m.

Registros: **NAPO**: Río Umbuni (460m) 1♀, Jul 1984 (J. Buestán) (C-JB).

81) *Chrysops* sp. 5

Sólo para la región occidental a 350m.

Registros: **GUAYAS**: San Joaquín (350m) 1♀, 1-4 Jun 1986 (J. Buestán) (C-JB).

82) *Chrysops* sp. 6

Sólo para la región oriental a 1000m.

Registros: **ZAMORA CHINCHIPE**: Río Bombuscara (1000m) 1♀, 1 Nov 1983 (J. Buestán) (C-JB).

83) *Chrysops* sp. 7

Sólo para la región oriental a 400m.

Registros: **NAPO:** Jatun Sacha (400m) 4♀, 1 Jun 2004 (Icaza y Cerezo) (C-JB).

84) *Chrysops* sp. nov

Solo región occidental entre 30 a 54m

Registros: **GUAYAS:** Naranjal (30m) 1♀, 24 Abr 1974 (J. Buestán) (C-JB) **LOS RIOS:** EBF, Jauneche (50m) 6♀♀, Jun. 1982 (J. Buestán) (C-JB); EBF, Jauneche (50m) 7♀♀, Jul. 1982 (J. Buestán) (C-JB); EBF, Jauneche (50m) 12♀♀, Ago. 1982 (J. Buestán) (C-JB); Quevedo (54m) 2♀♀, Jun. 1984 (J. Buestán) (C-JB)

85) *Chrysops* sp. 9

Sólo para la región occidental a 600m.

Registros: **PICHINCHA:** Santo Domingo (600m) 1♀, 7 Abr. 1988 (J. Buestán) (C-JB).

[*Chrysops calogaster* Schnider, 1968]
[*Chrysops laetus* Fabricius, 1805]
[*Chrysops weberi* Bequaert 1946]

Subfamilia TABANINAE

Tribu DIACHLORINI

Genero *Dasybasis* Macquart, 1847

Subgénero *Dasybasis* Macquart

86) **Dasybasis excelsior* Fairchild, 1956

Sólo para la región occidental a 1930m.

Registros: **CHIMBORAZO:** Danas (3.792m), 1904 (P. Rivet) (5) **LOJA:** Catacocha (1.930m) 56♀♀, 1 Jul. 1988 (J. Buestán) (C-JB).

87) *Dasybasis montium* (Surcouf) 1919

Para ambas regiones, occidental entre 2400 a 3400m y oriental de 2140 a 3600m.

Registros: **AZUAY:** Cumbe (2.900m), Sep. 1946. (15); Maylas (3.100m) 1♀, 24 al 27 Nov. 2004 (J. Buestán) (C-JB); Maylas (3.100 m) 10♀♀, 24 al 27 Nov. 2004 (J. Buestán) (C-JB); Zaracay (2400m) 3♀♀, 25-26 Jun 2005 (J. Buestán) (C-JB); Miguir (3400m) 1♀♀, 16 Jul 2005 (J. Buestán) (C-JB) **BOLÍVAR:** Salinas, Dic. 1984 (E. Martínez) (PUCE); Cerro Pumin (3400m) 10♀♀, 25-26 Jul 2005 (J. Buestán) (C-JB); La Moya (3100m) 1♀, 23-24 Jul 2005 (J. Buestán) (C-JB) **CAÑAR:** Río Yanacachi (2700m) 1♀, 18-21 Ago 2005 (J. Buestán) (C-JB) **CHIMBORAZO:** Quebrada Bodega Pamba (2.850m) 1♀, 28-29 Jul. 1988 (J. Buestán) (C-JB); **IMBABURA:** Machetes (5) **MORONA SANTIAGO:** Potrerillo (3.270m) 1♀, 28 Dic. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3.270m) 7♀♀, 23 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3.270 m) 11♀♀, 27 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2.770m) 22♀♀, 21-24 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m) 1♀, 9 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB). **LOJA:** Cord. Sabanilla (2450m) 5♀♀, 4 Oct 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB) **NAPO:** Papallacta (3.200m), Ene. 1958 **PICHINCHA:** Casitagua (3.500m, (P. Rivet) (5); Pifo (3.600m), 16 May. 1976; Hda. Bomboli (3000m) 3♀♀, 8-11 Jul 2006 (J. Buestán & M Mejía) (C-JB) **TUNGURAHUA:** Llanganates 5♀♀, 9 Feb. 1980 (T. De Vries) (PUCE)

88) *Dasybasis schineri* (Kröber) 1931

Para ambas regiones, occidental entre 2400 a 3400m y oriental de 2770 a 3100m.

Registros: **AZUAY:** Cumbe (2.700m), Sep. 1946 (12); Maylas

(3.100m) 4♀♀, 1-2 Nov 2004 (J. Buestán) (C-JB); Maylas (3.100m) 23♀♀, 23 al 28 Nov. 2004 (J. Buestán) (C-JB); Río Zaracay (2400m) 1♀, 16 Jul 2005 (J. Buestán) (C-JB); Miguir (3400m) 1♀, 16 Jul 2005 (J. Buestán) (C-JB) **BOLIVAR:** Cerro Pumin (3400m) 5♀♀, 25-26 Jul 2005 (J. Buestán) (C-JB) **CAÑAR:** Río Yanacachi 2700m) 5♀♀, 12-14 Ago 2005 (J. Buestán) (C-JB); Río Yanacachi (2700m) 3♀♀, 18-21 Ago 2005 (J. Buestán) (C-JB) **IMBABURA:** Machetes (L. A. León) (15); **MORONA SANTIAGO:** San Vicente (2.700m) 1♀, 24 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB)

89) *Dasybasis sp. nov 1*

Sólo para la región occidental entre 3100 a 3400m.

Registros: **BOLIVAR:** La Moya (3100m) 14♀♀ y 2♂♂, 23-24 Jul 2005 (J. Buestán) (C-JB); Cerro Pumin (3400m) 59♀♀, 25-26 Jul 2005 (J. Buestán) (C-JB) **CHIMBORAZO:** Alao (3.250m) 4♀♀, 26 Dic 2004 (J. Buestán) (C-JB)

90) *Dasybasis sp. nov 2*

Sólo para la región oriental a 2060m.

Registros: **LOJA:** Loja (2060m) 1♀, Dic. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Uritusimba 3♀♀, Dic. 1984 (J. Buestán) (C-JB).

91) *Dasybasis sp. nov 3*

Sólo para la región occidental entre 2770 a 3400m.

Registros: **AZUAY:** Miguir (3400m) 7♀♀ y 1♂, 16 Jul 2005 (J. Buestán) (C-JB) **BOLIVAR:** La Moya (3100m) 4♀♀ y 1♂, 23-24 Jul 2005 (J. Buestán) (C-JB); Cerro Pumin

(3400m) 25♀♀, 25.26 Jul 2005 (J. Buestán) (C-JB). **CAÑAR:** Río Yanacachi (2700m) 23♀♀, 12-14 Ago 2005 (J. Buestán) (C-JB); Río Yanacachi (2700m) 21♀♀ y 7♂♂, 18-21 Ago 2005 (J. Buestán) (C-JB)

Género *Stenotabanus* Lutz, 1913

Subgénero *Stenotabanus* Lutz

92) *Stenotabanus albilinearis* Philip, 1960

Sólo para la región oriental entre 460 a 1215m.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** San Luís de El Hacho (500m) 1♀, 9 Abr. 1983 (J. Buestán) (C-JB).

NAPO: Río Umbuni (460m) 9♀♀, 18 Sep 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 24♀♀, 15-17 Dic 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 30♀♀, 2 Dic 1989 (J. Buestán) (C-JB) **PASTAZA:** Shell Mera (1000m) 1♀, Oct 1989 (J. Buestán) (C-JB); **TUNGURAHUA:** El Topo (1215m) 1♀, 8 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB)

93) *Stenotabanus bruesi* (Hine), 1920

Sólo para la región occidental entre 50 a 950m.

Registros: **BOLIVAR:** Río Cristal (810) 6♀♀, 25 Jul 1986 (J. Buestán) (C-JB) **CHIMBORAZO:** Buenos Aires (350) 1♀, 10 Jul 1988 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires (350) 2♀♀, 14-19 Nov 1989 (J. Buestán) (C-JB) **LOJA:** Quebrada Chipiango (550m) 9♀♀, 26 Jun 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Catamayo (950m) 7♀♀, 30 Jun 1988 (J. Buestán) (C-JB) **MANABI:** Julcuy (50m) 5♀♀, 25-29 May 2005 (J. Buestán) (C-JB); Río Mache (5m) 62♀♀, 15-20 Abr. 2006 (J. Buestán & M. Mejía)

**94) *Stenotabanus detersus*
(Walker) 1850**

Para ambas regiones, occidental entre 1150 a 1930m y oriental de 1130 a 2100m.

Registros: **CHIMBORAZO:** Río Sacramento (1150m) 2♀♀, 4 Jul 1987 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento (1150m) 2♀♀, 19 Jul 1987 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento (1150m) 6♀♀, 25-28 Jul 1987 (J. Buestán) (C-JB); **LOJA:** San Vicente (1700m) 3♀♀, 25 Jul 1986 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (1700m) 21♀♀, 14-15 May 1987 (J. Buestán) (C-JB); Catacocha (1930m) 4♀♀, 1 Jul 1988 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Kalaglas (1130m) 5♀♀, 31 Oct. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Indanza (1220m) 2♀♀, 31 Oct. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.100 m) 5♀♀ 3 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.100m) 1♀, 26 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.100m) 8♀♀, 22 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.100 m) 2♀♀, 10 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.100 m) 2♀♀ 18 Nov. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.100 m) 1♀; 10 Dic 1989 (J. Buestán) (C-JB) **PICHINCHA:** Mindo (1530m) 1♀, 18 Abr 1992; Alluriquin 2♀♀, 9 Nov 1991 (J. Buestán) (C-JB).

**95) *Stenotabanus incipiens*
(Walker) 1860**

Sólo región oriental a 250m.

Registros: **ORELLANA:** Yasuni (250m) 1♀, 19-30 Oct. 1998 (W. J. Hanson) (C-JB)

**96) *Stenotabanus obscurus* Kröber,
1929**

Sólo región oriental entre 300 a 1500m.

Registros: **NAPO:** Río Umbuni (460m) 3♀♀, 18 Sep 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 75♀♀, 17-19 Nov 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 27♀♀, 15-17 Dic 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 50♀♀, 14 Nov 1989 (J. Buestán) (C-JB); Río (460m) 13♀♀, 2 Dic 1989 (J. Buestán) (C-JB); Km. 6 Vía Narupa-Coca (1000m) 25♀♀, 2-3 Nov 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB); Cocodrilo (1500m) 3♀♀ y 2♂♂, 4-6 Nov 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB) **PASTAZA:** Shell-Mera (1000m) 1♀, 28 Sep 1989 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 5♀♀, Oct 1989 (J. Buestán) (C-JB) **TUNGURAHUA:** El Topo (1.200m) 7♀♀, 6-7 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); El Topo (1.200m) 44♀♀, 28-29 Dic. 1985 (J. Buestán) (C-JB) **ZAMORA CHINCHIPE** Río Bombuscara (980m) 32♀♀, 1 Nov 1993 (J. Buestán) (C-JB); Río Valladolid (1100m) 12♀♀, 3 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Puerto Yukianza (300 m) 42♀♀, 28-30 Sep. 1989 (J. Buestán) (C-JB)

**97) *Stenotabanus pallidicornis*
Kröber, 1929**

Reportada para Ecuador pero sin localidad conocida (1).

**98) + *Stenotabanus wilkersoni*
Chainey, 1999**

Sólo para la región occidental a 70m.

Registros: **ESMERALDAS:** Playa de Oro (Río Santiago) (70m) 1♀, 9 Ago. 1998. (10m) (J. Buestán) (C-JB)

[*Stenotabanus peruvianus* Kröber, 1929]

Subgénero *Aegialomyia* Philip

99) **Stenotabanus aberrans* Philip, 1966

Sólo para la región occidental a 10m.

Registros: Ecuador. **GUAYAS:** Santa Elena (10m) (1).

[Género *Hymantostylus* Lutz, 1913]

[*Himantostylus intermedius* Lutz, 1913]

Género *Diachlorus* Osten Sacken, 1834**100) *Diachlorus anduzei* Stone, 1954**

Sólo para la región oriental a 280m.

Registros: **NAPO:** Limoncocha (280 m), 18, 25 May. 1976 (T. E. Rogers) colectada con light trap (13)

101) *Diachlorus bimaculatus* (Wiedemann) 1828

Sólo para la región oriental entre 265 a 1230m.

Registros: **LOJA:** La Toma (1,238m) (4); **ZAMORA CHINCHIPE:** Mayaico, 1941 (D.B. Laddy); Río Nangaritzza, 1941 (D.B. Laddey); Zamora (860m), 1941, (D.B. Laddey) (5) **PASTAZA:** San Antonio de Curaray (310m) (5); **ORELLANA:** Nuevo Rocafuerte (265m) (5).

102) *Diachlorus curvipes* (Fabricius) 1805

Para ambas regiones, occidental a 70m y oriental de 270 a 1000m.

Registros: **ESMERALDAS:** Playa de Oro (Río Santiago) (70m) 1♀, 3 Ago 1998 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:**

Coca (260m), 18 May. 1984 (G. Onore) (PUCE); Coca (260m), Jul. 1985 (G. Onore) (PUCE); Río Umbuni (460m) 1♀, 5 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); **PASTAZA:** Shell (1000 m) 2♀♀, 24 May. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell (1000m) 2♀♀, Jun. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell (1000m) 3♀♀, Ago. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell (1000m) 1♀, 17 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell (1000m) 1♀, 17 Oct. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Shell (1000m) 3♀♀, 27-29 Jun. 1989 (J. Buestán) (C-JB)

103) **Diachlorus habecki* Wilkerson & Fairchild, 1982

Sólo para la región oriental entre 200 a 220m.

Registros: **SUCUMBIOS:** Limoncocha, Río Playaco (220m) 23 - 28 Ago. 1980, trampa De-Malaise (Knopf & Dunkle) (16); Cuyabeno (200m) 1♀, 23 Ago. 1986 (J Naranjo) (C-JB).

104) *Diachlorus jobbinsi* Fairchild, 1942

Registros: **ESMERALDAS:** Limones (5)

105) *Diachlorus leucotibialis* Wilkerson & Fairchild, 1982

Registros: **NAPO:** Primavera (localidad tipo, FSCA), 26 Ago. 1980, (Dunkle y Knopf) (16).

106) *Diachlorus nuneztovari* Fairchild & Ortiz, 1955

Localidad desconocida (1)

107) **Diachlorus trevori* Wilkerson & Fairchild, 1982

Sólo para la región oriental a 220m.

Registros: **SUCUMBIOS:**
Río Playaco, Limoncocha (220m)
(localidad tipo, FSCA) 23 Ago.
1980 (Knopf & Dunkle) (16).

**Género *Bolbodimyia* Bigot,
1892**

**108) + *Bolbodimyia bicolor* Bigot,
1892**

Sólo para la región occidental a 5m.

Registros: **Manabí:** Río
Mache (5m) 1♀, 14-21 Abr. 2006
(M. Mejía) (C-JB)

**109) + *Bolbodimyia celeroides*
Stone, 1954**

Sólo para la región oriental entre 300 a
420m.

Registros: **MORONA SANTIAGO:**
Unión del Río Upano con Paute
(420m) 1♀, 8-9 Dic. 1990 (J.
Buestán) (C-JB); Puerto Yuquianza
(300m) 1♀, 28 Sep. 1998 (J. Buestán)
(C-JB); Puerto Yuquianza (300m)
1♀, 2 Oct. 1998 (J. Buestán) (C-JB)

**110) + *Bolbodimyia erythrocephala*
Bigot, 1892**

Sólo para la región occidental a 70m.

Registros: **ESMERALDAS:** Playa
de Oro (Río Santiago), (70m) 1♀, 1
Ago. 1998 (J. Buestán)

111) *Bolbodimyia nigra* Stone, 1934

Sólo para la región occidental entre 5 a
300m.

Registros: **GUAYAS:** Guayaquil (5
m), 1952 (F. Campos) (6)
BOLIVAR: Km7 Vía Bucay-
Chillanes 1♀, 14 Jul. 2006 (J.
Buestán) (C-JB)

**[Género *Selasoma* Macquart,
1838]**

[*Selasoma tibiale* (Fabricius) 1815]

**Género *Chlorotabanus* Lutz,
1913**

**112) *Chlorotabanus inanis*
(Fabricius) 1794**

Para la región occidental entre 30 a
600m y oriente entre 260 a 400m.

Registros: **GUAYAS:** Hda. Santa
Rita (30m) 1♀, 20 Jul. 1972 (J.
Buestán) (C-JB) **NAPO:** Napo 1♀,
Oct. 1985 (S. García) (C-JB); Est.
Exp. Napo (260m) 5♀♀ 3-5 Dic.
1989 (J. Buestán) (C-JB); Río
Umbuni (400 m) 1♀, 17-19Nov.
1988 (J. Buestán) (C-JB);
Misahualli (400m) 1♂, 28 Abr. 1988
(C. Brammer) (C-JB); Juturi 1X, 19
Mar. 1999 (D. Brozka) (C-JB)
PICHINCHA: Santo Domingo (600
m) (5) **SUCUMBIOS:** Lago Agrio
(400m) Jun. 1984 (R. Castello);
Lago Agrio (400m) Oct. 1985 (S.
García) (PUCE).

**113) + *Chlorotabanus mexicanus*
(Linnaeus) 1767**

Sólo para la región occidental entre 5 a
300m.

Registros: **ESMERALDAS:** Alto
Cayapa (65m); San Lorenzo (5m),
10 Jun. 1985 (S. Abedrabbo)
(PUCE); **GUAYAS:** Balao Chico
(30m), 20 Jul. 1972 (J. Buestán) (C-
JB); Hacienda Santa Rita (30 m)
1X, 13 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-
JB); Hacienda Santa Rita (30 m),
Jun. 1973 (J. Buestán) (C-JB);
Bucay 1X, Sep 1988 (J. Buestán) (C-
JB); El Empalme 2XX, 11 May. 1989
(J. Buestán) (C-JB) **LOS RIOS:** Hda.
Clementina (20 m), Ene. 1974 (J.
Buestán) (C-JB); Pichilingue
(73 m) Jun. Nov. 1973 (J. Buestán)
(C-JB); EPFD Jauneche 1X, 5 Ago.
2006 (V. Fernández) colectado con luz
fluorescente(C-JB).

114) *Chlorotabanus* sp. cer. a *mexicanus*

Registros: **MANABI:** Río Mache (5m) 1X, 15-20 Abr. 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB)

Género *Phaeotabanus* Lutz, 1913

115) + *Phaeotabanus cajennensis* (Fabricius) 1787

Sólo para la región oriental a 260m.

Registros: **ORELLANA:** Est. Exp. Napo, (260m) 1♀, 4 Dic. 1998 (J. Buestán) (C-JB)

116) *Phaeotabanus nigriflavus* (Krober) 1930

Solo para la región oriental a 260m.

Registros: **ORELLANA:** Coca (260m) 1♀, Ene. 1985 (G. Onore) (C-JB)

117) + *Phaeotabanus phaeopterus* Fairchild, 1964

Registros: El único registro para Ecuador proviene de Tandapi a 1,470m de altitud en la provincia de Pichincha, colectado por C. Jijon en enero de 1979 (C-JB)

118) *Phaeotabanus serenus* (Krober), 1931

Sólo para la región oriental entre 360 a 460m.

Registros: **NAPO:** Río Umbuni (460m) 30♀♀, 18-20 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Puerto Yuquianza (300m) 14♀♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB).

119) *Phaeotabanus* sp

Sólo para la región occidental a 350m.

Registros: **GUAYAS:** Hda. San Juaquin (350m) 1♀, 30 Ago 1987 (J. Buestán) (C-JB)

[*Phaeotabanus fervens* (Linnaeus) 1758]

Género *Spilotabanus* Fairchild, 1969

120) *Spilotabanus multiguttatus* (Kröber) 1930

Sólo para la región oriental entre 2140 3230m.

Registros: **IMBABURA:** Machetes (L. A. León). **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2.140m) 5♀♀, 15 -16 Nov. 1984 (J Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m) 1♀, 28 Dic. 1984 (J Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m) 1♀, 15 Ene. 1985 (J Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m) 4♀♀, 2 Feb 1985 (J Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m) 1♀, 16 Oct. 1985 (J Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m) 5♀♀, 26 Oct. 1985 (J Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m) 18♀♀, 10 Oct. 1987 (J Buestán) (C-JB); San Vicente (2.770m) 5♀♀, 20 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2.770m) 21♀♀, 21-24 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2.770m) 4♀♀, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2.770m) 3♀♀, 20 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2.770m) 7♀♀, 19 Nov. 1987 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2.770m) 1♀, 11 Dic. 1987 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2.770m) 1♀, 11 Dic. 1990 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3.230 m) 1♀, 22 Nov. 1983 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3.230 m) 7♀♀, 20 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3.230m) 7♀♀, 27 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3.230m) 11♀♀, 23 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3.230m)

1♀, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB) **PICHINCHA**: San Juan, cerca a Quito (3.000m), 10 Oct. 1973 (L. A. León) (5) **TUNGURAHUA**: Runtún (2.800m) 17♀♀, 27-30 Dic. 2004 (J. Buestán) (C-JB); Runtún (2.800m) 4♀♀, 7 Nov. 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB). **LOJA**: Cord. Sabanilla (2450m) 2♀♀, 4 Oct 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB).

121) *Spilotabanus multiguttatus triaurius*

Sólo para la región oriental entre 2140 3230m.

LOJA: Cord. Sabanilla (2450m) 7♀♀, 4 Oct 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB) **NAPO**: La Alegría 1♀, 20 Oct. 1985 (Matheus) (C-JB) **TUNGURAHUA**: Runtún (2.800m) 20♀♀, 27-30 Dic. 2004 (J. Buestán) (C-JB); Runtún (2900m) 1♀, 7 Nov 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB) **MORONA SANTIAGO**: Potrerillo (3.230m) 12♀♀, 23 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3.230m) 1♀, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 5♀♀, 20 Oct 1995 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 1♀, 11 Dic 1990 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2.770m) 3♀♀, 19 Nov. 1987 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2.770m) 3♀♀, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2.770m) 26♀♀, 21-24 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140 m) 1♀, 18 Nov. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140 m) 10♀♀, 10 Oct. 1987 (J Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140 m) 1♀, 22 Nov. 1985 (J Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m) 1♀, 26 Oct. 1985 (J Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m) 1♀, 2 Feb 1985 (J Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m) 1♀, 15 Oct 1984 (J Buestán) (C-JB)

Género *Eutabanus* Krober, 1930

122) *Eutabanus pictus* Krober, 1930

Sin Localidad conocida pero reportada para Ecuador (1).

Género *Acanthocera* Macquart, 1834

Subgénero *Acanthocera* Macquart

123) + *Acanthocera marginalis* Walker, 1954

Sólo para la región oriental entre 250 y 460m.

Registros: **MORONA SANTIAGO**: Puerto Yukianza (300m) 3♀♀, 28-30, Sep. 1998 (J Buestán) (C-JB) **NAPO**: Río Umbuni (460m) 1♀, 2 Dic 1989 (J. Buestán) (C-JB); Jatun Sacha (400m) 1♀, 21 Ene 2004 (Icaza y Cerezo) (C-JB); Jatun Sacha (400m) 1♀, 1 Sep 2004 (Icaza y Cerezo) (C-JB) **SUCUMBIOS**: Limoncocha (250m), 18 al 24 May. 1976 (Fairchild. G. B.).

Subgénero *Querbetia* Fairchild

124) + *Acanthocera chaineyi* Fairchild & Burger,

Sólo para la región oriental a 460m.

Registros: **NAPO**: Río Umbuni (460m) 1♀, 2 Dic 1989 (J Buestán) (C-JB)

Género *Dichelacera* Macquart, 1838

Subgénero *Dichelacera* Macquart

125) + *Dichelacera chocoensis* Fairchild & Phillip, 1960

Sólo para la región occidental entre 70 y 290m.

Registros: **ESMERALDAS**: Playa de Oro (Río Santiago) (70m) 1♀, 29 Jul 1998 (J. Buestán) (C-JB)

GUAYAS: Balao Chico (73 m) 1♀, 15 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB); San Joaquín (290m) 1♀, 13 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB) **MANABI:** Río Mache (5m) 84♀♀, 15-20 Abr. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB)

126) *Dichelacera fasciata* Walker, 1850

Para ambas regiones, occidental entre 5 a 600m y oriental de 460 a 1100m.

Registros: **PICHINCHA:** Santo Domingo (600 m), 16 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Santo Domingo (600m), (L. A. León) (17) **NAPO:** Río Umbuni (460 m) 17♀♀, 19 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 11♀♀, 26 May. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 10♀♀, 16-19 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460 m) 9♀♀, 2-3 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB) **ESMERALDAS:** Playa de Oro (Río Santiago) (70m) 13♀♀, 4 Ago. 1998 (J. Buestán) (C-JB) **MANABI:** Río Mache (5m) 4♀♀, 15-20 Abr. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB) **ZAMORA CHINCHIPE:** Río Valladolid (1100m) 51♀♀, 3 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB)

127) *Dichelacera marginata* Macquart, 1847

Para ambas regiones, occidental entre 65 a 200m y oriental de 220 a 1000m.

Registros: **ESMERALDAS:** Alto Cayapas (65m) (5) **MANABI:** Palmar (200 m), 14 Jul. 1941. (5) **NAPO:** Río Umbuni (460m) 3♀♀, 15-17 Dic 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 3 Nov 1989 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 2 Dic 1989 (J. Buestán) (C-JB) **PASTAZA:** Shell-Mera (1.000 m) 2♀♀, Oct. 1989 (J. Buestán) (C-JB); **SUCUMBIOS:** Limoncocha (220 m) 24 May. 1976 (G. B. Fairchild);

Limoncocha (220 m) 1♀, 11 Jun. 1977 (L. Vincent). **ORELLANA:** Coca (260) 1♀, May 1985 (G. Onore) (C-JB); Coca 1♀, May 1987 (G. Onore) (C-JB); Payamino (260 m) 1♀, 4 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB)

128) *Dichelacera regina* Fairchild, 1940

Reportada para Ecuador sin localidad (1).

129) *Dichelacera rubrofemorata* Burger 1999

Para región oriental de 250 a 460m.

Registros: **NAPO:** Jatun Sacha 1♀, 9 Feb 2004 (Icaza & Cerezo) (C-JB); Río Umbuni (460m) 3♀♀, 19 Sep 1983 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 2♀♀, 17-19 Nov 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 4♀♀, 15-17 Dic 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 5♀♀, 3 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB) **ORELLANA:** Est. Exp. Napo (250m) 3♀♀, 4-5 Dic 1989 (J. Buestán) (C-JB).

130) *Dichelacera submarginata* Lutz, 1915.

Para ambas regiones, occidental entre 500 a 920m y oriental de 220 a 1245m.

Registros: **CAÑAR:** Chilcales (680 m) 2♀♀, 23 Mar. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Joyapal (920 m) 1♀, 7 Abr. 1985 (J. Buestán) (C-JB); El Chorro (500 m) 1♀, Abr. 1984 (J. Buestán) (C-JB); El Chorro (500 m) 1♀, 18 May. 1984 (J. Buestán) (C-JB); **PICHINCHA:** Tinalandia (660m), 1♀ capturada con red de mano el 5 de mayo de 1976, 2♀♀ entre el 6 y 8 de mayo capturada con trampa De-Malaise (G. B. Fairchild, com. pers) **MORONA SANTIAGO:** Unión Río Paute con el

Río Upano (420 m) 1♀, 10 May. 1984 (J. Buestán) (C-JB); **NAPO**: Vía Puyo Tena 2♀♀, Mar 1984 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 17-19 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 3 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); **PASTAZA**: Santa Clara (710 m), 10 Mar. 1984 (J. Buestán) (C-JB); **SUCUMBIOS**: Cuyabeno (220 m), 15 Ago. 1983 (J. Buestán) (C-JB); Tarapoa (250 m), May. 1984 (A. Yépez); **TUNGURAHUA**: El Topo (1.245 m), 27 Dic. 1985 (J. Buestán) (C-JB). **ZAMORA CHINCHIPE**: Palanda 3♀♀, 23 Sep. 1996 (J. Buestán) (C-JB) **ORELLANA**: Coca (260), Ene. Abr. May. Jul. 1985, Jul. Ago. 1986, May. 1987 (G. Onore) (C-JB)

131) *Dichelacera villavoensis*
Fairchild & Phillip, 1960

Para la región oriental de 200 a 1245m.

Registros: **SUCUMBIOS**: Cuyabeno (200m) 6♀♀, Ago. 1983 (J. Buestán) (C-JB) **TUNGURAHUA**: El Topo (1245m) 15♀♀, 29 Dic. 1985 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO**: Río Umbuni (260m) 3♀♀, 19 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (260m) 1♀, 25 May. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (260m) 1♀, 15-18 Oct. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (260m) 3♀♀, 17-19 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (260m) 2♀♀, 2 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Jatun Sacha (400m) 1♀, 9 Feb. 2004 (Icaza & Cerezo) (C-JB) **MORONA SANTIAGO**: Puerto Yuquianza (300m) 2♀♀, 28 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB)

132) *Dichelacera* sp 1

Sólo oriental desde 250 a 980m.

Registros: **ORELLANA**: Yasuní (250m) 1♀, 30 Sep. - 11 Oct. (C. Brammer) (C-JB) **ZAMORA CHINCHIPE**: Río

Bombuscara (980m) 7♀♀, 1 Nov. 1993 (J. Buestán) (C-JB)

133) *Dichelacera* sp 2

Sólo región oriental a 300m.

Registros: **MORONA SANTIAGO**: Puerto Yuquianza (300m) 4♀♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB)

Subgénero *Idiochelacera* Fairchild

134) *Dichelacera subcallosa*
Fairchild & Phillip, 1960

Para región occidental entre 5 a 290m.

Registros: **GUAYAS**: Hda. San Joaquín (290m) 2♀♀, 13 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB) **MANABI**: Río Mache (5m) 2♀♀, 15-20 Abr. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB)

135) *Dichelacera* sp 3

Sólo oriental a 300m.

Registros: **MORONA SANTIAGO**: Puerto Yuquianza (300m) 2♀♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán)

Subgénero *Desmatochelacera* Fairchild

136) *Dichelacera albitibialis* Burger
1999

Sólo oriental desde 300 a 460m.

Registros: **NAPO**: Río Umbuni (460m) 1♀, 18 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 17-19 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 3 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); **MORONA SANTIAGO**: Puerto Yuquianza (300m) 64♀♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO**: Jatun Sacha (400m) 1♀, 1 Sep 2004 (Icaza & Cerezo) (C-JB)

137) *Dichelacera transposita* Walker,
1854

Sólo occidental desde 70 a 300m.

Registros: **BOLIVAR:** Km. 7 Vía Bucay-Chillanes (300m) 1♀, 14 Jul 2006 (J. Buestán) (C-JB)
ESMERALDAS: Playa de Oro (70m) 1♀, 27 Jul 1998 (Cornejo) (C-JB)

**Género *Catachlorops* Lutz,
1913**

Subgénero *Catachlorops* Lutz

138) *Catachlorops* sp1

Sólo occidental a 1150m.

Registros: **CHIMBORAZO:** Río Sacramento (1150m) 1♀, Jul 1983 (J. Buestán) (C-JB)

139) *Catachlorops* sp2

Sólo oriental a 1800m.

Registros: **NAPO:** Baeza (1800m) 1♀, 30 Nov 1985 (J. Calero) (C-JB).

140) *Catachlorops* sp3

Sólo occidental a 1150m.

Registros: **CHIMBORAZO:** Río Sacramento (1150m) 1♀, 6 Jun 1987 (J. Buestán) (C-JB)

141) *Catachlorops* sp4

Sólo oriental a 300m.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Puerto Yuquianza (300m) 22♀♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB)

142) *Catachlorops* sp5

Sólo oriental a 1245m.

Registros: **TUNGURAHUA:** El Topo (1245m) 1♀, 29 Dic. 1985 (J. Buestán) (C-JB)

143) *Catachlorops* sp.6 nov.

Para ambas regiones, occidental a 1150m y oriental a 1245m.

Registros: **TUNGURAHUA:** El Topo (1245m) 2♀♀, 29 Dic. 1985 (J. Buestán) (C-JB) **CHIMBORAZO:** Río Sacramento (1150m) 1♀, 19 Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB)

***Catachlorops* sp9**

Sólo oriental a 2450m.

Registros: **LOJA:** Cord. Sabanilla (2450m) 1♀, 4 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB).

144) *Catachlorops* sp.10

Sólo oriental a 1500m.

Registros: **NAPO:** Cocodrilo (1500m) 6♀♀, 4-6 Nov. 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB)

Subgénero *Amphichlorops* Lutz

**145) *Catachlorops vespertinus*
(Bequaert & Rengifo-Salcedo) 1946**

Sólo oriental entre 300 a 1800m.

Registros: **PASTAZA:** Abitagua (1200m) (D.B. Laddy) (5)
TUNGURAHUA: Baños (1.843m) (Clark & McIntyre) (5); El Topo (1.215 m) 4♀♀, 29 Dic. 1985 (J. Buestán) (C-JB); **ZAMORA CHINCHIPE:** Río Bombuscara (980m) 12♀♀, 1 Nov. 1993 (J. Buestán) (C-JB); El Panguí 1♀, 20 Sep. 1996 (J. Buestán) (C-JB); Puerto Yuquianza (300m) 2♀♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB); Zamora (D.B. Laddy) (5).

Subgénero *Psarochlorops* Fairchild

**146) **Catachlorops ecuadoriensis*
(Enderlein)1925**

Fairchild (com. pers. 1976)
comparó una hembra de C.

ecuadoriensis colectada en Santo Domingo de los Colorados con el tipo en Berlin y notó que era más pequeña y pálida que los especímenes del Oriente y que podría ser subespecíficamente diferente. En occidente a 600m y en oriente entre 300 a 1500m

Registros: **PICHINCHA:** Santo Domingo (600m) (L. A. León) (5; 17) **MORONA SANTIAGO:** Puerto Yukianza (300 m) 2♀♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB); **NAPO:** Baeza (1100m) (5); Boyayaco (=Panyagacu) (5); El Salado (1400m) 3♀♀, 2 Nov. 1975, (J. Buestán) (1♀ FSCAG) (2♀♀ C-JB); San Rafael (500m), 2♀♀ y 2 ♂♂ Oct. 1984 (G. Onore); 1♀ Oct. 1984 (C. Córdova), 1♀ Nov. 1984 (R. Valencia) (QCAZ); Campanacocha (300m) 1♀, 17 Dic. 1984 (L. Torres) (QCAZ); Cocodrilo (1500m) 12♀♀, 4-6 Nov. 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB) **TUNGURAHUA:** El Topo (1200 m) 9♀♀, 11 Abr. 1985 (J. Buestán) (C-JB); El Topo (1200m) 19♀♀, 26-29 Dic. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Negro (1.100m) 10 May. 1969; **PASTAZA:** Shell (1100 m) 1♀, Oct. 1989 (J. Buestán) (C-JB); El Puyo 1♀, 19 Oct. 1997 (D. Brozka) (C-JB).

147) *Catachlorops* sp. 7 nov

Sólo oriental a 2140m.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2140m) 1♀, 26 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 1♀, 10 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB).

148) *Catachlorops* sp. 8 nov

Sólo oriental de 2140 2770m.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2140m) 1♀, 26 Oct. 1985

(J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 2♀, 21-22 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 2♀♀, 20 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB).

Subgénero *Psalidia* Enderlein

149) + *Catachlorops fulmineus* var. *ocellatus* Enderlein, 1925

Sólo occidental a 70m.

Registros: **ESMERALDAS:** Playa de Oro, Río Santiago (70m) 1♀, 1 Ago., 1998 (J. Buestán) (C-JB).

Género *Dasychela* Enderlein, 1922

Subgénero *Dasychela* Enderlein

150) *Dasychela amazonensis* (Barretto), 1946

Sólo oriental a 250m.

Registros: **ORELLANA:** E. C. Yasuni (250m) 1♀, 7 Dic. 1998 (G. Onore)(QCAZ); TBS, Río Tiputini (250m) 1♀ y 1♂, 14-26 Feb 2001 (V. Carvajal) (18).

151) *Dasychela badia* (Kröber) 1931

Sólo occidental de 200 a 2670m.

Registros: **BOLÍVAR:** Guaranda (2.670m) (5) **IMBABURA:** Intag (200 m) (4).

152) *Dasychela fulvicornis* (Krober), 1931

Reportada para el Ecuador, pero sin localidad conocida (1).

153) *Dasychela ocellus* (Walker) 1848

Sólo occidental desde 20 a 2800m.

Registros: **MANABI:** Chone (20m) (L. A. León) (5); **PICHINCHA:** Quito (2.800 m) 1900 (W. Hewitson) (4); Santo Domingo (600 m) 11 Nov. 1995 (R. W. Portman). (5). **COTOPAXI:** Las Pampas (1400m) 1♀, Nov. 1985 (F. Bravo) (C-JB); Las Pampas (1400m) 2♀♀, Oct 1987 (G. Onore) (C-JB)

154) *Dasychela peruviana* (Bigot) 1892

Occidental de 1650 a 1770m, en oriental un dato de 1600m.

Registros: **IMBABURA:** Peñaherrera (1650m) (Fairchild & León 1986) **PICHINCHA:** Mindo (1770m) 3♀♀, 29 Nov. 1995 (D. Brzoska) (C-JB) **TUNGURAHUA:** Baños (1.600m) (W. C. McIntyre) (5).

155) *Dasychela* sp. (cer. ocellus)

Sólo oriental a 1500m.

Registros: **NAPO:** Cocodrilo (1500m) 1♀, 4-6 Nov. 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB)

Subgénero *Triceratomyia* Bequaert

156) *Dasychela macintyre* (Bequaert) 1937

Sólo oriental de 253 a 460m.

Registros: **NAPO:** Boyayaco, Jatún Yacu, Río Napo (253 m) 9 Feb. 1955 (Schlinger & Ross); Río Umbuni (460m) 11♀♀ 17-19 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460 m) 16♀♀ 3 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460 m) 9♀♀, 1-9 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Jatun Sacha (400m) 1♀, 1 Sep. 2004 (J. Buestán) (C-JB)

Género *Eristalotabanus* Krober, 1931

157) **Eristalotabanus violaceus* Kröber, 1931

En la región occidental desde 2700 a 3600m, en oriental 2450 a 3100m.

Registros: **AZUAY:** Maylas (3.100m) 5♀♀, colectadas con trampa DeMalaise, 22-26 Nov. 2004 (J. Buestán) (C-JB) **BOLIVAR:** Arrayán, carretera Salinas a Arrayan (3600m) 2♀♀, 6 Ago 1997 (Coll M. Henn) (19) **CAÑAR:** Río Yanacachi (2700m) 1♀, colectada con trampa DeMalaise, 12-14 Ago. 2005 (J. Buestán) (C-JB) **LOJA:** Cord. Sabanilla (2450m) 8♀♀, 4 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB); **MORONA SANTIAGO:** San Vicente (2.770 m) 3♀♀, colectadas con red de mano y trampa DeMalaise, 21 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3.040m) 1♀ 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3.040m) 1♀ 20 Nov. 1987 (J. Buestán) (C-JB); **PICHINCHA:** Hda. Eco. Bomboli (3000m) 1♀, colectada con trampa DeMalaise, 8-11 Jul. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB) **TUNGURAHUA:** Baños 1♀ (20); Runtún (2.800m) 1♀, colectada (11h00) con red de mano al intentar picar, 27 Dic. 2004 (J. Buestán) (C-JB); Runtún (2800m) 3♀♀, colectada con red de mano, 12 Nov. 2005 (M. Mejía) (C-JB).

Género *Dicladocera* Lutz, 1913

Subgénero *Dicladocera* Lutz

158) *Dicladocera argenteomaculata* Wilkerson, 1979

En la región occidental a 1150m.

Registros: **CHIMBORAZO:** Río Sacramento (1150m) 2♀♀, 19 Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento (1150m) 8♀♀, 25 Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB)

**159) *Dicladocera basirufa* (Walker)
1850**

Registros: **IMBABURA:** Asabi;
Mirador? (5)

**160) *Dicladocera bellicosa*
(Brethes) 1910**

En la región oriental desde 2140 a 2450m.

Registros: **AZUAY:** Guarumales -
Paute 27 Dic. 1979 (L. García)
(PUCE); **LOJA:** Cord. Sabanilla
(2450m) 1♀, 4 Oct. 2006 (Buestán
& Mejía) (C-JB) **MORONA
SANTIAGO:** Arenillas (2140 m)
3♀♀, 3 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-
JB); Arenillas (2140 m) 1♀, 22 Nov.
1985 (J. Buestán) (C-JB).

**161) *Dicladocera clara* (Schiner)
1868**

En la región occidental solo a 1150m,
en oriental 980 a 2140m.

Registros: **CHIMBORAZO:** Río
Sacramento (1150m) 3♀♀, 18-19
Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Río
Sacramento (1150m) 8♀♀, 24-26
Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB)
COTOPAXI: El Tingo 1♀, 18 Jun.
2006 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA
SANTIAGO:** Arenillas (2140m) 1♀,
2 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB);
Arenillas (2140m) 1♀, 16 Nov. 1984
(J. Buestán) (C-JB); Arenillas
(2140m) 11♀♀, 24-25 Oct. 1985 (J.
Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m)
1♀, 20-22 Nov. 1985 (J. Buestán)
(C-JB); Arenillas (2140m) 2♀♀, 9-
10 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB);
Arenillas (2140m) 1♀, 19 Oct. 1998
(J. Buestán) (C-JB) **ZAMORA
CHINCHIPE:** Río Bombuscara
(980m) 11♀♀, 1 Nov. 1993 (J.
Buestán) (C-JB)

**162) *Dicladocera distomacula*
Wilkerson, 1979**

Sólo oriental desde 2140 a 2900.

Registros: **LOJA:** Cord. Sabanilla
(2450m) 35♀♀, 4 Oct. 2006
(Buestán & Mejía) (C-JB) **MORONA
SANTIAGO:** Arenillas (2140m)
2♀♀, 16 Nov. 1984 (J. Buestán)
(C-JB); Arenillas (2140m) 3♀♀, 9-
10 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB);
Arenillas (2140m) 1♀, 18 Nov.
1987 (J. Buestán) (C-JB).
TUNGURAHUA: Runtun (2900m)
2♀♀, 7 Nov. 2006 (J. Buestán & M.
Mejía) (C-JB)

**163) **Dicladocera exilicorne*
Fairchild, 1958**

En la región occidental solo a 2400m.

Registros: **IMBABURA:** Machetes
(1) **COTOPAXI:** El Corcovado
(2000m) 1♀ 28 Ago. 1991 (G.
Onore) (C-JB) **PICHINCHA:**
Cordero 1♀ Oct. 1987 (Guevara)
(C-JB)

**164) *Dicladocera hirsuta*
Wilkerson, 1979**

Sólo en la región oriental a 2770 a
3230m.

Registros: **AZUAY:** Maylas
(3100m) 9♀♀, 26-30 Nov. 2004 (J.
Buestán) (C-JB) **MORONA
SANTIAGO:** Potrerillo (3230m)
4♀♀, Oct. 1985 (J. Buestán) (C-
JB); Potrerillo (3230m) 9♀♀, 23
Dic. 1985 (J. Buestán) (C-JB);
Potrerillo (3230m) 1♀, 11 Oct. 1987
(J. Buestán) (C-JB); Potrerillo
(3230m) 1♀, 20 Nov. 1987 (J.
Buestán) (C-JB); San Vicente
(2770m) 7♀♀, 21-24 Nov. 1985 (J.
Buestán) (C-JB); San Vicente
(2770m) 3♀♀, 11 Oct. 1987 (J.
Buestán) (C-JB).

**165) *Dicladocera macula*
(Macquart) 1845**

En la región occidental desde 2000 a

3400m, en oriental 2140 a 3230m.

Registros: AZUAY: Maylas (3.100 m) 2♀♀, 26 Nov. 2004 (J. Buestán) (C-JB); Río Zaracay (2400m) 1♀, 25-26 Jun. 2005 (J. Buestán) (C-JB) BOLIVAR: Santiago 1♀, Jun 1986 (C. Coloma) (C-JB); Cerro Pumin (3400m) 1♀, 25-26 Jun. 2005 (J. Buestán) (C-JB) PICHINCHA: Hda. Bomboli (3000m) 35♀♀ y 5♂♂, 8-11 Julio 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB); Nono 1♀, 29 May. 1985 (R. Coloma) (PUCE); Quito 2800m. Pasochoa (2870m) 9-Feb-85 (P. Carrera) (PUCE) CARCHI: San Gabriel 2.842m. (P. Rivet) (5) COTOPAXI: Pilalo 1♀, 19 Jun. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB) LOJA: Cord. Sabanilla (2450m) 10♀♀, 4 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB) MORONA SANTIAGO: Arenillas (2140m) 2♀♀, 26 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m) 2♀♀, 16-Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m) 4♀♀, 22 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2.140m) 2♀♀, 18 Sep. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Tinajillas (2100m) 5♀♀ 9 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3040m) 27♀♀, 27 Oct 1985 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3040m) 29♀♀, 23 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3040m) 3♀♀, 20 Sep. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3040m) 2♀♀, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3040m) 5♀♀, 20 Sep. 1987 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 4♀♀, 20-24 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (2770m) 3♀♀, 18 Sep. 1987; San Vicente (2770m) 10♀♀, 11 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); NAPO: La Alegría (2540m) 2♀♀, 7 Nov. 1984 (Matheus) TUNGURAHUA: Runtun (2900m) 2♀♀, 7 Nov. 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB).

166) *Dicladocera minos* (Schiner) 1868

Sólo oriental a 1843m.

Registros: TUNGURAHUA: Baños 1.843m. (W. C. MacIntyre) (5).

167) *Dicladocera neosubmacula* Krober

Sólo en la región occidental a 3000m.

Registros: Cañar: Cañar, May. ? (5); Pucay, Jul. ?; Río del Cinto ? (5).

168) *Dicladocera nigrocoerulea* (Rondani) 1850

En la región occidental a 2000m, en oriental 2140 a 3230m.

Registros: MORONA SANTIAGO: Arenillas (2140m) 1♀, 16 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 4♀♀, 26 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 4♀♀, 16-22 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 2♀♀, 9-10 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 2♀♀, 23 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB) TUNGURAHUA: Runtun (2800m) 1♀, 27 Dic. 2004 (J. Buestán) (C-JB); Runtun (2900m) 1♀, 7 Nov. 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB) COTOPAXI: La Esperanza 1♀, 18 Jun. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB) LOJA: Cord. Sabanilla (2450m) 2♀♀, 4 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB)

169) **Dicladocera ornatipenne* (Kröber) 1931

Especie endémica colectada en la provincia de Loja pero sin la localidad (1).

170) *Dicladocera pruinoso* Wilkerson, 1979

En la región occidental desde 1750m, en oriental 2140 a 2450.

Registros: MORONA SANTIAGO: Arenillas (2140m) 3♀♀, 16 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas 28♀♀, 26 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 6♀♀, 22 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 10♀♀, 10 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 5♀♀, 19-20 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 9♀♀, 10 Dic. 1987 (J. Buestán) (C-JB) **LOJA:** San Vicente (1750m) 2♀♀, 13-15 May. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Cord. Sabanilla (2450m) 6♀♀, 4 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB) **NAPO:** Cocodrilo (1500m) 4♀♀ y 1♂, 4-6 Nov. 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB).

171) **Dicladocera riveti* (Surcouf) 1919

Sólo en la región occidental desde 500 a 2700m.

Registros: GUAYAS: Pucay (2700m); Chamin, entre Guanasilla y San Nicolas 1903 (P. Rivet) (5) **PICHINCHA:** Faldas volcán Corazón; Santo Domingo (500m), 1903 (P. Rivet) (5); Alluriquin-Tinalandia, 8 May. 1976, (G. B. Fairchild), colectado dentro del vehículo (Com. G. B. Fairchild).

172) *Dicladocera submacula* (Walker) 1850

Sólo en la región oriental a 2800m.

Registros: NAPO: Sta. Barbara de Sucumbíos 2800m (1).

173) **Dicladocera tribonophora* Fairchild, 1958

En la región occidental a 1150 y en la región oriental 1800m.

Registros: IMBABURA: Nangulvi (L. A. León) (21) **CHIMBORAZO:** Río Sacramento (1150m) 1♀, Jul. 1983 (J. Buestán) (C-JB); Río

Sacramento (1150m) 1♀, 6 Jun. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento (1150m) 10♀♀, 4 Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento (1150m) 25♀♀, 19 Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento (1150m) 98♀♀, 24-27 Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento (1150m) 13♀♀, 27 Ago 1987 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento (1150m) 1♀, 27 Sep. 1987 (J. Buestán) (C-JB) **TUNGURAHUA:** Río Blanco 1.800m. (W. C. MacIntyre) (21).

174) *Dicladocera* sp1.

Sólo en la región oriental 460m.

Registros: NAPO: Río Umbuni (460m) 1♀, 19 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB)

175) *Dicladocera* sp2.

Sólo en la región oriental 1750m.

Registros: LOJA: San Vicente (1750m) 3♀♀, 14 May. 1987 (J. Buestán) (C-JB)

176) *Dicladocera* sp3.

Sólo en la región oriental de 300 a 460m.

Registros: NAPO: Río Umbuni (460m) 1♀, 3 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Misahualli (400m) 1♀, 6-19 Oct. 2001 (C. Brammer) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Puerto Yuquianza (300m) 1♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB)

177) *Dicladocera* sp4.

Sólo en la región oriental a 1000m.

Registros: PASTAZA: Shell-Mera (1000m) 1♀, 10 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB)

178) *Dicladocera* sp5.

Sólo en la región oriental 2140m.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2140m) 2♀♀, 18-20 Nov. 1987 (J. Buestán) (C-JB)

179) *Dicladocera* sp6.

Sólo en la región oriental a 420m.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Union Río Upano-Paute (420m) 1♀, 8 Dic. 1990 (J. Buestán) (C-JB)

180) *Dicladocera* sp7.

Sólo en la región oriental de 400 a 460m.

Registros: **NAPO:** Río Umbuni (460m) 1♀, 2 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Misahualli (400m) 1♀, 3-9 Oct. 1999 (S. R. Keller) (C-JB); Misahualli (400m) 1♀, 6-19 Oct. 2001 (C. Brammer) (C-JB)

181) *Dicladocera* sp8.

Sólo en la región oriental a 1000m.

Registros: **PASTAZA:** Shell-Mera (1000m) 3♀♀, Oct. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB)

182) *Dicladocera* sp9.

Sólo en la región oriental a 3100m.

Registros: **AZUAY:** Maylas (3100m) 1♀, 1-3 Nov. 2004 (J. Buestán) (C-JB); Maylas (3100m) 4♀♀, 23 Nov. 2004 (J. Buestán) (C-JB); Maylas (3100m) 40♀♀, 26-30 Nov. 2004 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB).

183) *Dicladocera* sp10

Sólo en la región oriental a 3100m.

Registros: **AZUAY:** Maylas (3100m)

3♀♀, 23 Nov. 2004 (J. Buestán) (C-JB); Maylas (3100m) 21♀♀, 26-30 Nov. 2004 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB)

184) *Dicladocera* sp11

Sólo en la región oriental a 2140m.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2140m) 1♀, 9-10 Oct. 1987 (J. Buestán) (C-JB)

185) *Dicladocera* sp12

Sólo en la región occidental a 1150m.

Registros: **CHIMBORAZO:** Río Sacramento (1150m) 1♀, 4 Jul. 1987 (J. Buestán); Río Sacramento (1500m) 2♀♀, 19 Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB).

186) *Dicladocera* sp13

Sólo en la región oriental 2450m.

Registros: **LOJA:** Cord. Sabanilla (2450m) 8♀♀, 4 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB)

187) *Dicladocera* sp14

Sólo en la región oriental 2450m.

Registros: **LOJA:** Cord. Sabanilla (2450m) 1♀, 4 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB)

188) *Dicladocera* sp15

Sólo en la región oriental 2450m.

Registros: **LOJA:** Cord. Sabanilla (2450m) 1♀, 4 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB)

189) *Dicladocera* sp 16

Registros: **AZUAY:** Río Tendales (15000m) (03° 18.771'S; 79°30.611'W) 1♀, 1-5 Jul. 2007 (M Mejía) (C-JB)

[*Di cladocera fairchildi* Goodwin, 1999]

**Género *Stibasoma* Schiner,
1867**

Subgénero *Stibasoma* Schiner

**190) *Stibasoma fulvohirtum*
(Wiedemann), 1828**

En la región oriental a 300m.

Registros: **ORELLANA:** Limoncocha (300m) 29 Jul. 1966 (Patrick & Hays) (10).

**191) *Stibasoma panamensis*
Curran. 1934**

Registros: Reportada por Burger et al 2002 (en Atta, INBIO), sin localidad de colección.

Subgénero *Rhabdotylus* Lutz

**192) *Stibasoma venenata* (Osten
Sacken) 1886**

Sólo en la región occidental desde 300 a 810m.

Registros: **BOLIVAR:** Balzapamba (750 m) (W. C. MacIntyre) (5); Río Cristal (Balzapamba) (810m) 4♀♀, 28 Feb. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Km 7 Vía Bucay-Chillanes 1♀, 16 May. 2006 (J. Buestán) (C-JB) **EL ORO:** Río Calera (300m) 1♀, 19 Mar. 1996 (J. Buestán) (C-JB).

[**Género *Cryptotilus* Lutz, 1913]**

[***Cryptotilus unicolor* (Wiedemann)
1828]**

**Género *Philipotabanus* Fairchild,
1943**

Subgénero *Philipotabanus* Fairchild

**193) *Philipotabanus magnificus*
(Kröber) 1934**

Sólo en la región occidental desde 5 a 920m.

Registros: "Ecuador" (tipo) (1, 12); **BOLIVAR:** Balzapamba (810m), 27 Feb. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Km. 7 Vía Bucay-Chillanes (300m) 1♀, 7 May. 2006 (J. Buestán) (C-JB); Km. 7 Vía Bucay-Chillanes (300m) 3♀♀, 7 May. 2006 (J. Buestán) (C-JB) **CAÑAR:** El Chorro, Cochancay (500 m) 15♀♀, 10 Abr. 1984 (J. Buestán) (C-JB); El Chorro, Cochancay (500 m) 16♀♀, 18 May. 1984 (J. Buestán) (C-JB); El Chorro, Cochancay (500 m) 3♀♀, 28 Feb. 1993 (J. Buestán) (C-JB); Joyapal, Cochancay (920m) 36♀♀, 6-7 Abr. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Río Chilcales, M. J. Calle (680m) 12♀♀, 23 Mar. 1985 (J. Buestán) (C-JB); **ESMERALDAS:** Playa de Oro (Río Santiago) (70m) 12♀♀, 28 Jul. - 4 Ago. 1998; Alto Cayapa (65 m) (5); **GUAYAS:** Guayaquil (5); Balao Chico (73m) 1♀, Ago. 1975 (J. Buestán) (C-JB); San Joaquín (290 m) 4♀♀, 13 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB); San Joaquín (290 m) 7♀♀, 1-4 May. 1986 (J. Buestán) (C-JB) (C-JB); San Joaquín (290 m) 1♀, 14 May. 1986 (J. Buestán) (C-JB) **PICHINCHA:** Santo Domingo (600m) 24 Feb. 1955 (Schlinger & Ross); Tinalandia (660m) 1♀ capturada en la casa 5 May. 1976 (G. B. Fairchild com. pers.); 7♀♀ capturas con red de mano a lo largo de un sendero a 18km al este de Tinalandia, May. 1976 (G. B. Fairchild com. pers.) **MANABI:** Río Mache (5m) 8♀♀, 15-20 Abr. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB).

**194) *Philipotabanus nigrinubilus*
(Fairchild) 1953**

En la región occidental desde 70 a 500m y en la oriental desde 300 a 720m.

Registros: **CAÑAR:** El Chorro, Cochancay (500m) 1♀, 10 Abr. 1984 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:** Río Umbuni (460m) 5♀♀, 17-19

Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 2♀♀, 3 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 10♀♀, 3 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB). MORONA SANTIAGO: Puerto Yuquianza (300m) 20♀♀, 28-30 Sep 1998 (J. Buestán) (C-JB); Río Pau Grande (720m) 3♀♀, 1-4 Oct. 1998 (J. Buestán) (C-JB) NAPO: Jatun Sacha (400m) 2♀♀, Feb. 2004 (Icaza & Cerezo) (C-JB); Jatun Sacha (400m) 2♀♀, Sep. 2004 (Icaza & Cerezo) (C-JB) ESMERALDAS: Playa de Oro (Río Santiago) (70m) 5♀♀, 31 Jul. - 2 Ago. 1998 (J. Buestán) (C-JB).

195) *Philipotabanus pallidetinctus* (Kröber) 1930]

Citada para Ecuador pero sin localidad conocida (1).

196) *Philipotabanus pterograficus* (Fairchild) 1943

Sólo en la región occidental a 1150m.

Registros: CHIMBORAZO: Río Sacramento (1150m) 2♀♀, 15 Ago 1983 (J. Buestán) (C-JB)

197) *Philipotabanus tenuifasciatus* (Kröber) 1930

Citada para Ecuador pero sin localidad conocida (1)

Subgénero *Mimotabanus* Fairchild

198) *Philipotabanus* sp

Sólo en la región occidental a 550m.

Registros: CAÑAR: Joyapal (550m) 1♀, 10 Abr 1994 (J. Buestán) (C-JB)

[*Philipotabanus phalaropygus* Fairchild, 1964]

Subgénero *Melasmatabanus* Fairchild

199) *Philipotabanus criton* (Kröber) 1931

Citada para Ecuador pero sin localidad conocida (1)

200) *Philipotabanus fascipennis* (Macquart) 1845

Sólo en la región occidental desde 500 a 1150m.

Registros: CAÑAR: El Chorro, Cochancay (500m) 1♀, 10 Abr. 1984 (J. Buestán) (C-JB); El Chorro, Cochancay (500m) 1♀, 28 Feb. 1993 (J. Buestán) (C-JB); Cochancay (500m) 1♀, 7 Abr. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Joyapal (920m) 2♀, 10 Abr. 1994 (J. Buestán) (C-JB) BOLIVAR: Río Cristal-Balzapamba (810m) 1♀, 25 Feb. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Cristal-Balzapamba (810m) 1♀, 24 Jul. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Km 9 Via Bucay Chillanes (300m) 1♀, 24 Jun. 2006 (J. Buestán) (C-JB); Km 9 Via Bucay-Chillanes (300m) 1♀, 14 Jul. 2006 (J. Buestán) (C-JB); Km 9 Via Bucay Chillanes (300m) 2♀♀, 7 May. 2006 (J. Buestán) (C-JB); CHIMBORAZO: Río Sacramento (1150m) 1♀, 23 Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB).

201) *Philipotabanus nigripennis* Wilkerson, 1979

Citada para Ecuador en "Los Andes" pero sin localidad conocida (1).

Género *Stypommisa* Enderlein, 1923

202) + *Stypommisa anoriensis* Fairchild & Wilkerson, 1986

Sólo en la región oriental a 980m.

Registros: ZAMORA CHINCHIPE: Río Bombuscara (980m) 6♀♀, 1 Nov. 1993 (J. Buestán) (C-JB)

**203) *Stypommisa captiroptera*
(Krober), 1930**

En la región occidental desde 5 a 660m, y en oriental de 460 a 1000m.

Registros: **MANABI:** Río Mache (5m) 1♀, 15-20 Abr. 2006 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:** Río Umbuni (460m) 1♀, 15-17 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 2♀♀, 3 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 2 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB) **PASTAZA:** Shell-Mera (1000m) 1♀, Oct. 1989 (J. Buestán) (C-JB) **PICHINCHA:** Tinalandia, al este de Alluriquin (660m) 1♀, 4-8 May. 1976 (T. E. Rogers) (Fairchild com. per. 1976) (22); Quito, 1930 (R. Benoist) (19).

**204) *Stypommisa changena*
Fairchild, 1986**

Sólo en la región occidental a 1530m.

Registros: **PICHINCHA:** Mindo (1530m) 2♀♀, 29 Sep 1995 (D. Brozka) (C-JB) **CARCHI:** Cabecera del Río Baboso 1♀, Sep 1984 (L. Coloma) (C-JB).

**205) + *Stypommisa grandicolor*
(Lutz), 1912**

Sólo en la región occidental a 300m.

Registros: **CAÑAR:** El Chorro, Cochancay (300m) 3♂♂, Abr 1984 (J. Buestán) (C-JB)

**206) + *Stypommisa hypographa*
(Kröber) 1930**

Sólo en la región oriental desde 460 a 1215m.

Registros: **TUNGURAHA:** El Topo (1215m) 2♀♀, 29 Dic. 1985 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:** Río Umbuni (460m) 1♀, 25 May. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Km. 6 Vía Narupa-Coca (1000m) 7♀♀, 2-3

Nov. 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB).

**207) *Stypommisa maruccii*
(Fairchild), 1947**

Citada para Ecuador pero sin localidad conocida (1).

**208) + *Stypommisa modica* (Hine)
1920**

Sólo en la región oriental desde 420 a 1047m.

Registros: **NAPO:** Río Umbuni (460m) 2♀♀, 13 Abr. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 3♀♀, 19 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Unión Río Upano-Paute (420m) 1♀, 8-9 Dic. 1990 (J. Buestán) (C-JB); Río Pau Grande (720m) 1♀, 1-4 Oct. 1998 (J. Buestán) (C-JB); Yunkumas, Centro Shuar (1047m) 1♀, 4 Sep. 2005 (G. Zambrano) (C-JB)

**209) + *Stypommisa pequeniensis*
(Fairchild) 1942**

En la región occidental desde 70 a 290m, y en oriental de 260 a 1500m.

Registros: **ESMERALDAS:** Playa de Oro (70m), 7♀♀, 2 Ago. 1998 (J. Buestán) (C-JB) **GUAYAS:** Hda. San Juaquin (290m) 3♀♀, 13 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB); Hda. San Juaquin 16♀♀, 1-4 May. 1986 (J. Buestán) (C-JB) **PASTAZA:** Shell-Mera (1000m) 1♀, 24 May. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 8♀♀, Jun. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, Ago. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 17 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera 4♀♀, 27 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 2♀♀, 4-7 Ene. 1989 (J. Buestán) (C-JB)

NAPO: Río Umbuni (460m) 10♀♀, 17-19 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 7♀♀, 15-17 Dic 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 9♀♀, 3 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 9♀♀, 2 Dic 1989 (J. Buestán) (C-JB); Jatun Sacha (400m) 23♀♀, 1 Sep 2004 (Icaza & Cerezo) (C-JB); Km. 6 Vía Narupa-Coca (1000m) 1♀, 2-3 Nov 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB); Cocodrilo (1500m) 3♀♀, 4-6 Nov 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB) **ORELLANA:** Est. Exp. Napo (260m) 2♀♀, 5 Dic 1989 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Río Yananas (860m) 2♀♀, 11 Dic 1990 (J. Buestán) (C-JB); Puerto Yuquianza (300m) 19♀♀, 28-30 Sep 1998 (J. Buestán) (C-JB).

210) + *Stypommisa venosa* (Bigot) 1982

Sólo en la región occidental a 1150 a 2800m

Registros: **CAÑAR:** Javin (1500m) 1♀, Oct 1980 (J. Buestán) (C-JB) **CHIMBORAZO:** Río Sacramento (1150m) 5♀♀, Oct 1983 (J. Buestán) (C-JB) **PICHINCHA:** Quito (2800m) 1♀, 4 Dic 1977 (M. Morante) (QCAZ); Las Palmeras (1800m) 1♀, 14 Nov 1991 (A. Gaces)(QCAZ); Las Palmeras (1800m) 1♀, 7 Nov 1992 (J. Molinero) (QCAZ); Las Palmeras (1800m) 1♀, 20 Nov 1992; Las Palmeras (1800m) 1♀, 24 Oct 1992; Las Palmeras (1800m) 1♀, 30 Oct 1992 **TUNGURAHUA:** Patate 1♀, 2 Nov 1991 (M. Erazo) (QCAZ) **COTOPAXI:** Las Pampas (1400m) 1♀, 8 Nov 1992 (A. Barragan) (QCAZ) **NAPO:** Río Hollin (1200m) 2♀♀, 6 Dic 1991 (P. Ramon)(QCAZ) **PASTAZA:** Shell-Mera (1000m) 1♀, Oct 1989 (J. Buestán) (C-JB)

[*Stypommisa lerida* (Fairchild) 1942]

[*Stypommisa flavescens* (Kröber) 1930]

Género *Leucotabanus* Lutz, 1913

211) *Leucotabanus albovarius* (Walker) 1854

Sólo en la región oriental de 250 a 460m.

Registros: **NAPO:** Río Umbuni (460m) 3♀♀, 17-19 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB) **ORELLANA:** Est. Exp. Napo (250m) 10♀♀, 3-5 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB).

212) **Leucotabanus cornelianus* Fairchild, 1985

Registros: **PICHINCHA:** Río Mulaute 15 Km. NE de Sto. Domingo de los Colorados, 2 Mar. 1973 (M. N. Deyrup) (23).

213) *Leucotabanus exaestuans* (Linnaeus) 1758

En la región occidental desde 5 a 250m, y en oriental de 220 a 460m.

Registros: **GUAYAS:** Hda. Santa Rita (30m) 1♀, 20 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB); San Joaquín (290m) 18 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB) **LOS RÍOS:** EBPFD, Jauneche (50m) 2♀♀, 10 May. 1982 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Puerto Yukianza (300m) 1♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:** Río Umbuni (460m) 1♀, 19 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 25 May. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 17 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 5♀♀, 17-19 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni

(460m) 2♀♀, 3 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 12♀♀, 3-5 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Misahualli (400m) 1♂, 6-19 Oct. 2001 (C. Brammer) (J. Buestán) (C-JB) **SUCUMBIOS:** 3♀♀ Limoncocha (220 m) 24 May. 1976 (G. B. Fairchild com. pers.). **ORELLANA:** Coca (260m) 1♂, Jul. 1987 (G. Onore) (QCAZ); Est. Exp. Napo (260m) 1♀, 8 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB) **MANABI:** Río Mache (5m) 1♀, 15-20 Abr. 2006 (M. Mejía) (C-JB)

**214) *Leucotabanus weyrauchi*
Fairchild, 1951**

En la región oriental de 400 a 980m.

Registros: **ZAMORA CHINCHIPE:** Zamora (D. B. Laddy) Nov. 1941 (23; 5); Río Bombuscara (980m) 2♀♀, 1 Dic. 1993. (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Río Yananás (860m) 1♀, 11 Dic. 1990 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:** Misahualli (400m) 1♀, 6-19 Oct. 2001 (C. Brammer) (C-JB)

Género *Lepiselaga* Macquart, 1838

Subgénero *Lepiselaga* Macquart

**215) *Lepiselaga crassipes*
(Fabricius) 1805**

En la región occidental desde 30 a 50m, y en oriental a 250m.

Registros: **GUAYAS:** Hda. Santa Rita (30m) 2♀♀, 25-30 Jul. 1972 (J. Buestán) (C-JB); Hda. Santa Rita (30m) 1♀, 6 Ago. 1971 (J. Buestán) (C-JB); Hda. Santa Rita (30m) 1♀, 20 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB); Cerecita, 1 Oct. 1972 (J. Buestán); Nobol 1♀, 23 Sep. 1973 (J. Buestán) (C-JB); San Carlos 1♀, 6 Dic. 1973 (J. Buestán) (C-JB) **LOS RIOS:** EBPFD, Jauneche (50m) 1♀,

Sep. 1982 (J. Buestán) (C-JB) **ORELLANA:** Est. Exp. Napo (250m) 1♀, 3-5 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB)

**Género *Stigmatophthalmus* Lutz,
1913**

Reportamos por primera vez este Género fuera de Brasil, que hasta la fecha era monotípico con la especie *Stigmatophthalmus altivagus* (24).

216) *Stigmatophthalmus* sp. nov.

Sólo en región oriental a 400m.

Registros: **NAPO:** Misahualli (400m) 1♂, 6-19 Oct. 2001 (C. Brammer) (C-JB).

217) *Stigmatophthalmus* sp. nov.

Sólo en región oriental a 400m.

Registros: **NAPO:** Misahualli (400m) 1♀, 6-19 Oct. 2001 (C. Brammer) (C-JB)

Tribu TABANINI

Género *Poeciloderas* Lutz, 1921

**218) *Poeciloderas quadripunctatus*
(Fabricius) 1805**

En la región occidental desde 290 a 1750m, y en oriental de 200 a 1215m.

Registros: **AZUAY:** Guasipamba (1500m) 1X, 1-5 Jul. 2007 (M. Mejía) **BOLIVAR:** Río Cristal-Balzapamba 2♀♀, 24 Jul. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Cristal-Balzapamba 5♀♀, 26-27 Feb. 1986 (J. Buestán) (C-JB) **CHIMBORAZO:** Río Sacramento (1150m) 3♀♀, 4 Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento (1150m) 1♀, 19 Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB) **GUAYAS:** San Joaquin (290m) 1♀, 27 Mar. 1986 (J. Buestán) (C-JB) **LOJA:** San Vicente (1750m) 3♀♀, 14 May.

1987 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (1750m) 2♀♀, 24-25 May 1987 (J. Buestán) **MORONA SANTIAGO:** Puerto Yukianza (300m) 49♀♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:** Río Umbuni (460m) 3♀♀, 19 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 8♀♀, 17-19 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 6♀♀, 15-17 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 7 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 2♀♀, 3 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 2 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Km. 6 Vía Narupa-Coca (1000m) 1♀, 2-3 Nov. 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB) **ORELLANA:** Est. Exp. Napo (250m) 2♀♀, 4 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB) **PASTAZA:** Shell-Mera (1000m) 2♀♀, 24 May. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 2♀♀, Jun. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 2♀♀, 14 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 28 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 1 Oct. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 28 Jun. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 2♀♀, 6 Jul. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 4♀♀, Oct. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 2♀♀, 14 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 20 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 3♀♀, Oct. 1989 (J. Buestán) (C-JB) **SUCUMBIOS:** Cuyabeno (200m) 1♀, 15 Ago. 1983 (J. Buestán) (C-JB) **TUNGURAHUA:** El Topo (1215m) 4♀♀, 29 Dic. 1985 (J. Buestán) (C-JB) **ZAMORA CHINCHIPE:** Río Bombuscara (980m) 6♀♀, 1 Nov. 1993 (J. Buestán) (C-JB); Río

Valladolid (1100m) 3♀♀, 3 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB).

219) *Poeciloderas* sp.

Sólo en la región oriental a 300m.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Puerto Yuquianza (300m) 6♀♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB)

Género *Phorcotabanus* Fairchild, 1961

220) *Phorcotabanus cinereus* (Wiedemann), 1821

Citada para Ecuador pero sin localidad conocida (1).

Género *Tabanus* Linnaeus, 1758

221) *Tabanus albocirculus* Hine, 1907

En la región occidental desde 20 a 70m.

Registros: **GUAYAS:** Hacienda Santa Rita, Balao (30 m) 1♀, 13 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB); Hacienda La María, 25 km N. Guayaquil, Abr. 1973 (J. Buestán); (C-JB) **LOS RIOS:** EBPDF, Jauneche (50m), 1♀, 12 Ago. 1982 (J. Buestán) (C-JB); EBPDF, Jauneche (50m) 4♀♀, 10 Jul. 1982 (J. Buestán) (C-JB); EBPDF, Jauneche (50m) 1♀, 12 Jun. 1982 (J. Buestán) (C-JB); EBPDF, Jauneche (50m) 4♀♀, 15 May. 1982 (J. Buestán) (C-JB); EBPDF, Jauneche (50m) 10 Nov. 1982 (J. Buestán) (C-JB); EBPDF, Jauneche (50m) 1♀, 10 Nov. 1982 (J. Buestán) (C-JB); EBPDF, Jauneche (50m) 1♀, Oct. 1982 (J. Buestán) (C-JB); Hacienda Clementina (20m), Ene. 1974 (J. Buestán) (C-JB) **ESMERALDAS:** Playa de Oro, Río Santiago (190m) 8♀♀, 30 Jul. - 4 Ago. 1998 (J. Buestán) (C-JB).

**222) *Tabanus aniptus* Fairchild,
1976**

Wilkerson (11) examinó una hembra para Ecuador sin detallar la localidad.

**223) *Tabanus antarcticus*
Linnaeus, 1758**

Registros: **GUAYAS:** Reserva Churute (7m) 1♀, Mar. 2006 (M. Mejía) (C-JB).

**224) *Tabanus argentivittatus*
Fairchild, 1976**

En la región oriental desde 400 a 600m.

Registros: **PASTAZA:** Diez de Agosto (460m) 1♀, 21 Jun. 1985 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:** Río Umbuni (460m) 1♀, 25 May. 1983 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 4♀♀, 17-19 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 15-17 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 3 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 3♀♀, 2-3 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Archidona (600m) 1♀, Jun. 1987 (G. Onore) (QCAZ); Jatun Sacha (400m) 3♀♀, 1 Sep. 2004 (Icaza & Cerezo) (C-JB); Jatun Sacha (400m) 3♀♀, 9 Feb. 2004 (Icaza & Cerezo) (C-JB).

**225) *Tabanus casteetus* Fairchild,
1984**

Citada para Ecuador pero sin localidad conocida (1).

**226) *Tabanus cicur* Fairchild,
1942**

En la región oriental desde 950 a 1000m.

Registros: **NAPO:** Río Umbuni (460m) 1♀, 17 - 19 Nov. 1988 (J.

Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 18 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 4♀♀, 15-17 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB) **PASTAZA:** Shell-Mera (1000m) 5♀♀, 24 May. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 11♀♀, Jun. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, Jul. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 6 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 10 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 14 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 3♀♀, 24 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 4♀♀, 21 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB) **ORELLANA:** Est. Exp. Napo (250m) 4♀♀, 4 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB).

**227) *Tabanus colombensis*
Macquart, 1846**

En la región occidental desde 6 a 1150m, y en oriental de 250 a 1000m.

Registros: **CAÑAR:** Cochancay (250m), Feb.-Mar. 1973 (J. Buestán) (C-JB); La Troncal (150m), Mar. 1973 (J. Buestán) (C-JB) **CHIMBORAZO:** Buenos Aires, (350m) 1♀, 24-25 May. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires, (350m) 1♀, 15 Jul. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires, (350m) 2♀♀, 21-24 Jul. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires, (350m) 1♀, 24 Sep. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento, (1150m) 4♀♀, 19-25 Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB); **GUAYAS:** Balao Chico (30m) 1♀, 25 May. 1973 (J. Buestán) (C-JB); Hacienda Santa Rita, Balao (30m) 25-30 Jul. 1972 (J. Buestán) (C-JB); Hacienda La María, 25 km N. Guayaquil (15m), Jun. Jul. Ago. Sep. Oct. Nov. Dic. 1972, Ene. Feb. Mar. Abr. May. 1973 (J. Buestán);

2.6 Km. de 2 Mangas (3m) 9♀♀, 1-3 May. 1992 (J. Buestán) (C-JB); Milagro (13m) Jul. 1972 (J. Buestán) (C-JB) Nobol(20m) 23 Sep. 1973 (J. Buestán) (C-JB) San Joaquín (290m) 1♀, 1-4 May. 1986(J. Buestán) (C-JB) **MANABI:** Julcuy (50m) 25♀♀, 28-29 May. 2005 (J. Buestán) (C-JB) **LOJA:** Quebrada Chipiango (550m) 1♀, 26 Jun. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Quebrada Chipiango (550m) 4♀♀, 16 May. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Río Catamayo 1♀, 30 May. 1988 (J. Buestán) (C-JB) **PASTAZA:** Shell-Mera (1000m) 1♀, 26 1989 (J. Buestán) (C-JB) **PICHINCHA:** Santo Domingo de los Colorados (600m) 1♀, 11 Abr. 1988 (J. Buestán) (C-JB) **LOS RIOS:** Hacienda Clementina, 19 Dic. 1973 (J. Buestán) (C-JB); Pichilingue (73m), 28 Sep. 1973 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:** Río Umbuni (460m) 1♀, 17 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 2 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB) **ORELLANA:** Yasuni (250m) 1♀, 19-30 Oct. 1998 (C. Brammer) (C-JB).

228) **Tabanus cyclopus* Phillip, 1961

Registros: **GUAYAS:** Localidad tipo: "20 miles west of Guayaquil, Guayas, 28 Ene. 1955 (Schliner y Ross). Colección CAS. (25)

229) *Tabanus discifer* Walker, 1850

En la región oriental a 265m.

Registros: **Orellana:** Nuevo Rocafuerte (265m) (5).

230) + *Tabanus discus* Wiedemann, 1828

En la región oriental a 250m.

Registros: **ORELLANA:** Est. Exp. Napo (250m) 14♀♀ 5 Dic. 1989 (J.

Buestán) (C-JB).

231) *Tabanus eldridgei* Fairchild, 1973

Citada para Ecuador pero sin localidad conocida (26).

232) *Tabanus guyanensis* Macquart, 1846

En la región oriental desde 220 a 265m.

Registros: **NAPO:** Nuevo Rocafuerte (265m) (27); **ORELLANA:** Est. Exp. Napo (260m) 3-5 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); **SUCUMBIOS:** Limoncocha (220m) (23).

233) *Tabanus hirtitibia* Walker, 1850

En la región oriental desde 460 a 1500m.

Registros: **PASTAZA:** Santa Clara (600m) 5♀♀, 21 Sep. 1986 (J. Buestán) (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 4♀♀, Ago. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 2♀♀, 3 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 6 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 6♀♀, 17 Sep. 1988 (J. Buestán); (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 24 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 3♀♀, 3 Oct. 1989 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Río Yananas (860m) 1♀, 1 Dic. 1990 (J. Buestán) (C-JB); Río Pau Grande (720m) 10♀♀, 1-4 Oct. 1998 (J. Buestán) (C-JB); Puerto Yuquianza (300m) 85♀♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:** Río Umbuni (460m) 3♀♀, 19 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 20♀♀, 17-19 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 4♀, 2 Nov 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni

(460m) 2♀♀, 15-17 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 6 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Jatun Sacha (400m) 5♀♀, 1 Sep. 2004 (Icaza & Cerezo) (C-JB); Km. 6 Vía Narupa-Coca (1000m) 3♀♀, 2-3 Nov. 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB); Cocodrilo (1500m) 1♀, 4-6 Nov. 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB) **TUNGURAHUA:** El Topo (1245m) 1♀, 8 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB) **ZAMORA CHINCHIPE:** Río Bombuscara (980m) 16♀♀, 1 Nov. 1993 (J. Buestán) (C-JB); Río Valladolid (1100m) 1♀, 3 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB)

234) *Tabanus macquarti* Schiner, 1868

En la región oriental desde 250 a 1000m.

Registros: **ORELLANA:** Est. Exp. Napo (250m) 1♀, 4 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB) **PASTAZA:** Santa Clara (600m) 1♀, 20 Jun. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Santa Clara (600m) 6♀♀, 21 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 24 May. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 2♀♀, Oct. 1989 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Río Yananas (860m) 6♀♀, 11 Dic. 1990 (J. Buestán) (C-JB); Puerto Yuquiánza (300m) 17♀♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:** Río Umbuni (460m) 4♀♀, 19 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 27♀♀, 15-19 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 17♀♀, 2-3 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 15-17 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 3♀♀, 3 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Jatun Sacha (400m) 21♀♀, 1 Sep. 2004 (Icaza & Cerezo) (J. Buestán) (C-JB)

ZAMORA CHINCHIPE: Río Bombuscara (980m) 1♀, 1 Nov. 1993 (J. Buestán) (C-JB)

235) *Tabanus nereus* Fairchild, 1943

Reportado para el Sur de Ecuador en hábitat de manglares de costa (26).

236) *Tabanus occidentalis* var. *dorsovittatus* Macquart, 1855

En la región occidental desde 5 a 1770m, y en oriental de 250 a 1245m.

Registros: **BOLIVAR:** Río Cristal 1♀, 24 Jul. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Cristal 6♀♀, 25-27 Feb. 1986 (J. Buestán) (C-JB) **CHIMBORAZO:** Río Sacramento (1150m) 1♀, 25 Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires (300m) 28♀♀, 24-25 May. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires (300m) 14♀♀, 24-25 Jun. 1989 (J. Buestán)(C-JB); Buenos Aires (300m) 12♀♀, 15 Jul. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires (300m) 22♀♀, 21-24 Jul. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires (300m) 8♀♀, 6 Ago. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires (300m) 1♀, 20 Ago. 1989 (J. Buestán); Buenos Aires (300m) 1♀, 2 Sep. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires (300m) 4♀♀, 21-22 Oct. 1989 (J. Buestán); (C-JB) Buenos Aires (300m) 3♀♀, 23-24 Sep. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires (300m) 1♀, 21 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires (300m) 3♀♀, 14-19 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB) **EL ORO:** Sta. Rosa 3♀♀, 23 Abr. 1983 (J. Buestán) (C-JB); Los Rosales de Machay 7♀♀, 19 Mar. 1996 (J. Buestán) (C-JB) **ESMERALDAS:** Playa de Oro (70m) 7♀♀, 2 Ago. 1998 (J. Buestán) (C-JB) **GUAYAS:** Daule (20m) 1♀, 12 Oct. 1971 (J. Buestán) (C-JB); La Toma (15m) 1♀, 12 Oct 1971 (J. Buestán)

(C-JB); Guayaquil (5m) 1♀, 17 Dic 1973 (J. Buestán) (C-JB); Guayaquil (5m) 1♀, 25 Oct. 1982 (J. Buestán) (C-JB); San Joaquin (290m) 28♀♀, 1-4 May. 1986 (J. Buestán) (C-JB); San Joaquin 1♀, 25 May. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Hda. San Joaquin (290m) 2♀♀, 30 May. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Guayaquil, Cerro Blanco (7m) 1♀, 4 Ago. 2006 (M. Mejía) (C-JB) **LOS RIOS:** EBPFD, Jauneche (50m) 5♀♀, May. 1982 (J. Buestán) (C-JB); EBPFD, Jauneche (50m) 3♀♀, Jul. 1982 (J. Buestán) (C-JB); EBPFD, Jauneche (50m) 3♀♀, Ago. 1982 (J. Buestán) (C-JB); EBPFD, Jauneche (50m) 1♀♀, Oct. 1982 (J. Buestán) (C-JB); EBPFD, Jauneche (50m) 3♀♀, 28 Dic 1985 (J. Buestán) (C-JB) **LOJA:** Quebrada Chiapiango (500m) 6♀♀, 16 May. 1987 (J. Buestán) (C-JB); San Vicente (1750m) 1♀, 25 Jun. 1986 (J. Buestán) (C-JB) **MANABI:** Río Mache (5m) 60♀♀, 15-20 Abr. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Indanza (1220m) 1♀, 31 Oct. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Río Pau Grande (750m) 2♀♀, 1-4 Oct. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Puerto Yuquianza (300m) 67♀♀, 29-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:** Costa Azul 2♀♀, 19 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 8♀♀, 25 May. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 11♀♀, 17-19 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 10♀♀, 15-17 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 4♀, 2-3 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 1♀, 2 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 16♀♀, 18-19 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Jatun Sacha (400m) 11♀♀, 1 Sep. 2004 (Icaza & Cerezo) (C-JB); Archidona (600m) 1♀, 7 Jun 1991 (G. Onore) (QCAZ); Km. 6 Vía Narupa-Coca (1000m) 50♀♀, 2-3 Nov. 2006 (J. Buestán &

M. Mejía) (C-JB) **ORELLANA:** Est. Exp. Napo (250m) 54♀♀, 3-5 Dic 1989 (J. Buestán) (C-JB); Coca (260m) 1♀, Ene 1985 (G. Onore) (QCAZ); Coca (260m) 1♂, Ene 1985 (G. Onore) (QCAZ) **PASTAZA:** Sta. Clara (500m) 3♀♀, 20 Jun 1985 (J. Buestán) (C-JB); Sta. Clara (500m) 1♀, 20 Jul 1986 (J. Buestán) (C-JB); Sta. Clara (500m) 30♀♀ y 1♂, 21 Sep 1986 (J. Buestán) (C-JB); Sta. Clara (500m) 1♂, 26 Sep 1986 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 6♀♀, 24 May 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, Ago 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 5♀♀, 3-6 Sep 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 4♀♀, 14 Sep 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 20 Sep 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 24 Sep 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 3♀♀, 28 Sep 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 2♀♀, 1 Oct 1988 (J. Buestán) (C-JB) **PICHINCHA:** Mindo (1770m) 1♀, 22 Marzo 1996 (D. Brozka) (C-JB); Mindo (1770m) 2♀♀, 29 Sep 1996 (D. Brozka) (C-JB); Tinalandia (660m) 16♀♀, May. 1986. (G. B. Fairchild com. pers.) **SUCUMBÍOS:** Limoncocha (300m) 8♀♀, 18 al 24 May. 1976 (G.B. Fairchild com. pers.) (FSCAG) **TUNGURAHUA:** El Topo (1245) 1♀, 28 Dic 1985 (J. Buestán) (C-JB) **ZAMORA CHINCHIPE:** Río Valladolid (1100m) 1♀, 3 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB)

237) *Tabanus occidentalis* var. *modestus* Wiedemann, 1828

En la región occidental desde 70 a 1770m, y en oriental de 250 a 1000m.

Registros: **BOLIVAR:** Río Cristal 11♀♀, 25-28 Feb 1986 (J. Buestán) (C-JB) **CAÑAR:** El Chorro (300m) 1♀, Abr 1984 (J. Buestán) (C-JB);

El Chorro (300m) 1♀, May. 1985 (J. Buestán) (C-JB); El Chorro (300m) 1♀, Jun. 1986 (J. Buestán) (C-JB)
CHIMBORAZO: Río Sacramento (1150m) 1♀, 21 Jul. 1987 (J. Buestán) (C-JB) **ESMERALDAS:** Playa de Oro (70m) 9♀♀, 31 Jul- 4 Ago. 1998 (J. Buestán) (C-JB)
GUAYAS: San Joaquin (290m) 2♀♀, 13 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB); San Joaquin (290m) 9♀♀, 14 May 1986 (J. Buestán) (C-JB)
LOJA: Virgen del Cisne 1♀, Abr. 1984 (J. Buestán)(C-JB); Virgen del Cisne 1♀, May. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Quebrada Chipiango (500m) 1♀, 26 Jun. 1986 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Río Pau Grande (750m) 8♀♀, 1-4 Oct. 1998 (J. Buestán) (C-JB); Puerto Yuquianza (300m) 43♀♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:** Río Umbuni (460m) 1♀, 18-19 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 3♀♀, 25 May. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 16♀♀, 17-19 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 8♀♀, 15-17 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 9♀♀, 3 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 6♀♀, 2-3 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); **ORELLANA:** Est. Exp. Napo (250m) 16♀♀, 5 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB)
PASTAZA: Sta. Clara (500m) 1♀, 20 Jun. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 21 Jun. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Diez de Agosto (450m) 1♀, 21 Jul. 1985 (J. Buestán) (C-JB) **PICHINCHA:** Tandapi (1200m) 1♀, Jul. 1980 (J. Buestán) (C-JB); Mindo (1770m) 1♀, 29 Sep. 1996 (D. Brozka) (C-JB).

238) **Tabanus pachypalpus* (Biggot) 1892

En la región occidental a 1770m.

Registros: **PICHINCHA:** Al Oeste de Ecuador, Mindo (1770m) (Hammond); Zamora (970m) (Laddy) (5)

239) *Tabanus pellucidus* Fabricius, 1805

En la región oriental de 200 a 950m.

Registros: **ORELLANA:** Yasuni (250m) 1♀, 1-11 Oct. 2002 (C. Brammer) **PASTAZA:** Puyo (950m) 1♀, 27 Jul. 1985 (L. Real) (C-JB). **SUCUMBIOS:** Cuyabeno (200m) 2♀♀, 4 Ago. 1983 (J. Buestán) (C-JB); Limoncocha (220m) 1♀, 7 Jul. 1984 (D. Bastidas) (C-JB).

240) *Tabanus perplexus* Walker, 1850

En la región oriental a 265m.

Registros: **IMBABURA:** Asabí; Nangulvi (5) **ORELLANA:** Nuevo Rocafuerte (265m) (Fairchild & León 1986)

241) *Tabanus peruvianus* Macquart, 1848

Registros: **IMBABURA:** Nangulvi, Cordillera Intag (5).

242) *Tabanus piceiventris* Rondan, 1848

En la región oriental de 220 a 460m.

Registros: **NAPO:** Coca (260m), Ago. 1987 (G. Onore) (QCAZ); Río Umbuni (460m) 2♀♀, 19 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 2♀♀, 2-9 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); **SUCUMBIOS:** Cuyabeno (220m) 2♀♀, 10 Ago. 1983 (J. Buestán) (C-JB); Cuyabeno (220m), Abr. 1986 (G. Onore) (QCAZ); Cuyabeno (220m), 23 Ago. 1986 (J. Naranjo); Cuyabeno (220m), Nov. 1987 (G. Onore) (QCAZ); Limoncocha

(220m), 14 May. 1976 (Fairchild); Tarapoa (220m) 2♀♀, 29 Ene. 1983 (J. Buestán) (C-JB).

243) *Tabanus platycerus* Fairchild, 1976

En la región oriental de 400 a 1000m.

Registros: **NAPO:** Río Umbuni (460m) 2♀♀, 17-19 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (400m) 2♀♀, 14-17 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Misahualli 1♀, 6-19 Oct. 2001 (C. Brammer) (C-JB) **PASTAZA:** Santa Clara (600m) 1♀, 21 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 6 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB).

244) *Tabanus pseudoculus* Fairchild, 1942

En la región oriental de 300 a 720m.

Registros: **MORONA SANTIAGO:** Unión Río Upano con Río Paute (420m) 1♀, 8 Dic. 1990 (J. Buestán) (C-JB); Puerto Yukianza (300m) 3♀♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB); Río Pau Grande (720m) 1-4 Oct. 1998 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:** Río Umbuni (460m) 7-8 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Jatun Sacha (400m) 1♀, 1 Sep. 2004 (Icaza & Cerezo) (C-JB).

245) *Tabanus pungens* Wiedemann, 1828

En la región occidental desde 5 a 1750m, y en oriental de 220 a 1000m

Registros: **CAÑAR:** 1h Cochancay (250m) 1 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB); La Troncal (150m) (J. Buestán) (C-JB); **CHIMBORAZO:** Buenos Aires, (350m) 1♀, 20 Abr. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires, (350 m) 3♀♀, 10-13 May. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Buenos

Aires, (350m) 1♀, 25 May. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento (1150m) 1♀, Ago. 1983 (C-JB); Río Sacramento (1150m) 2♀♀, 6 Jun. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Río Sacramento (1150m) 1♀, 5 Sep. 1987 (J. Buestán) (C-JB); **ESMERALDAS:** Quinde (100m), 18 May. 1985, (Calderón) **GUAYAS:** Balao Chico (30m), 6 Ago. 1971, 20 Jul. 1972, 20 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB); Cerecita (20m), 1 Oct. 1972 (J. Buestán) (C-JB); Cerro Azul, Guayaquil (300m) 1 Oct. 1971 (J. Buestán) (C-JB); Colonche (8m) (J. Buestán); Guayaquil (5m), Sep. 1983 (J. Buestán) (C-JB); Hacienda Santa Rita, Balao (30m) 25-30 Jul. 1972; Hda. La María (15m), 25 km N. Guayaquil, Ago. 1972 (J. Buestán) (C-JB); 2.6Km de Dos Mangas (5m), 1-3 May. 1992 (J. Buestán) (C-JB); Milagro (13m), 13 Jul. 1972 (J. Buestán) (C-JB); Nobol (20m), Jun. 1972 (J. Buestán) (C-JB); Nobol (20m), 23 Sep. 1973 (J. Buestán) (C-JB); Samborondon (20m), 20 Sep. 1973 (J. Buestán) (C-JB); San Carlos (60m) 6 Dic. 1973 (J. Buestán) (C-JB); San Eduardo, Guayaquil, 2 Jul. 1972 (J. Buestán) (C-JB); San Joaquín (350m) 24 Mar. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Santa Lucía (30m) 21 Sep. 1973 (J. Buestán) (C-JB); **IMBABURA:** Nangulvi, Cordillera Intag **MANABI:** Julcuy (50m) 3♀♀, 28-29 May. 2005 (J. Buestán) (C-JB); Río Mache (5m) 23♀♀, 15-20 Abr. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB) **LOJA:** San Vicente (1750m) 13-15 May. 1987 (J. Buestán) (C-JB); **LOS RIOS:** Hacienda Clementina (20m), 19 Dic. 1973 (J. Buestán) (C-JB); Montalvo (170m), 27 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB); 5 h Pichilingue (73m) 28 Sep. 1973 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:** Río Umbuni (460m) 1♀, 15-17 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB) **PASTAZA:** Santa Clara (600m) 1♀, 21 Sep.

1986 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 3♀♀, 10 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB) **SUCUMBIOS:** Limoncocha (220m) 18-24 May. 1976 (Fairchild, 1976).

246) *Tabanus restrepoensis* Fairchild 1942

En la región oriental de 400 a 460m

Registros: **NAPO:** Rio Umbuni (460m) 21♀♀, 17-19 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Rio Umbuni (460m) 45♀♀, 15-17 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Rio Umbuni (460m) 20♀♀, 3 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Rio Umbuni (460m) 9♀♀, 20 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Rio Umbuni (460m) 7♀♀, 3-7 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Jatun Sacha (400m) 3♀♀, 1 Sep. 2004 (Icaza & Cerezo) (C-JB).

247) *Tabanus rixator* Fairchild, 1943

Reportada para las localidades costeras de Limones y Esmeraldas en la provincia de Esmeraldas. (5)

248) *Tabanus rubiginipennis* Macquart, 1846

En la región oriental de 1000 a 3230m

Registros: **LOJA:** Cord. Sabanilla (2450m) 15♀♀, 4 Oct. 2006 (Buestán & Mejia) (C-JB); **MORONA SANTIAGO:** Arenillas (2140m) 6♀♀, 2-3 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 34♀♀, 16 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 1♀, 25 Dic. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 54♀♀, 26 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 2♀♀, 22-23 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 24♀♀, 10 Oct 1987 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 7♀♀, 18-20

Nov. 1987 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 2♀♀, 5 Oct. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Arenillas (2140m) 2♀♀, 10 Oct. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Potrerillo (3230m) 1♀, 23 Nov. 1985 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:** Km 6 Via Narupa-Coca (1000m) 2♀♀, 2-3 Nov. 2006 (J. Buestán & M. Mejia) (C-JB); Cocodrilo (1500m) 1♀, 4-6 Nov. 2006 (J. Buestán & M. Mejia) (C-JB) **PASTAZA:** Shell-Mera (1000m) 1♀, 14 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, Oct. 1989 (J. Buestán) (C-JB) **TUNGURAHUA:** El Topo (1215m) 1♀, 8 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); El Topo (1215m) 3♀♀, 29 Dic. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Runtun (2900m) 1♀, 7 Nov. 2006 (J. Buestán & M. Mejia) (C-JB).

249) *Tabanus sannio* Fairchild, 1956

En la región oriental a 260m

Registros: **SUCUMBIOS:** Shushufindi (260m) 1♀, Oct. 1987 (D. Bastidas) (C-JB)

250) *Tabanus secundus* Walker, 1848

En la región occidental desde 50 a 1530m, y en oriental de 300 a 1500m

Registros: **CAÑAR:** El Chorro, Cochancay (500m) 2♀♀, Abr. 1984 (J. Buestán) (C-JB) **GUAYAS:** San Joaquín (290m) 1♀, 13 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB); **LOS RÍOS:** EBPDFD, Jauneche (50m) 1♀, May. 1982 (J. Buestán) (C-JB); EBPDFD, Jauneche (50m) 1♀, Oct. 1982 (J. Buestán) (C-JB) **LOJA:** Virgen del Cisne 1♀, Abr. 1984 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Indanza (1200m) 1♀, 2 Abr. 1983 (J. Buestán) (C-JB); Indanza (1200m) 7♀♀, 31 Oct. 1984 (J.

Buestán) (C-JB); Indanza (1200m) 5♀♀, 1 Nov. 1984 (J. Buestán) (C-JB); Río Yananaz (860m), 10 Dic. 1990 (J. Buestán) (C-JB); Puerto Yukianza (300m) 42♀♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO**: Río Umbuni (460m) 5♀♀, 18-19 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 12♀♀, 17-19 Nov. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 14♀♀, 15-17 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 9♀♀, 2 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Río Umbuni (460m) 11♀♀, 3 Nov. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Km 6 Via Narupa-Coca (1000m) 10♀♀, 2-3 Nov 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB); Cocodrilo (1500m) 1♀, 4-6 Nov. 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB) **ORELLANA**: Est. Exp. Napo (260m) 61♀♀, 5 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB) **PASTAZA**: Diez de Agosto (450m) 1♀, 21 Jun. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Puyo (950m) 1♀, 21 Jun. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Nuevo Mundo (400m) 21 Jun. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Santa Clara (600m) 10♀♀, 21 Sep. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 6 Jul. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 2♀♀, 21 Jun. 1985 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 24♀♀, 24 May. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 3♀♀, Ago. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 4♀♀, 3-6 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 3♀♀, 14 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 2♀♀, 17-20 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 17 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 6♀♀, 24 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 12♀♀, 17-21 Dic. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m) 1♀, 28 Sep. 1988 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera

(1000m) 3♀♀, 28 Jun. 1989 (J. Buestán) (C-JB) **PICHINCHA**: Mindo 1530m) 1♀, 24 May. 1982 **TUNGURAHUA**: El Topo (1215m) 1♀, 8 Oct. 1985 (J. Buestán) (C-JB); El Topo (1215m) 53♀♀, 29 Dic 1985 (J. Buestán) (C-JB). **ZAMORA CHINCHIPE**: Río Valladolid (1100m) 2♀♀ y 4♂♂, 3 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB).

251) + *Tabanus sorbillans*
Wiedemann, 1828

En la región oriental de 250 a 260m

Registros: **ORELLANA**: Est. Exp. Napo (260m) 7♀♀, 5 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Yasuni (250m) 1♀, 30 Sep. 2002 (C. Brammer) (C-JB)

252) + *Tabanus surifer* (Fairchild),
1964

En la región occidental a 70m.

Registros: **ESMERALDAS**: Playa de Oro (Río Santiago) (70m) 23♀♀, 29 Jul- 4 Ago. 1998 (J. Buestán) (C-JB).

253) *Tabanus thiemeanus*
(Enderlein), 1925

En la región occidental desde 30 a 1530m, y en oriental de 200 a 1000m.

Registros: **BOLIVAR**: Río Cristal, Balzapamba (810m) 3♀♀, 25-28 Feb. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Río Cristal, Balzapamba (810m) 1♀, 24 Jul. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Km 9 Vía Bucay-Chillanes (400m) 1♀, 28 May 2006 (J. Buestán) (C-JB) **CAÑAR**: Cochancay (250m), 7 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB); El Chorro, Cochancay (500m) 8♀♀, 17 Abr. 1984 (J. Buestán) (C-JB); El Chorro, Cochancay (500m) 1♀, May. 1984 (J. Buestán) (C-JB) **CHIMBORAZO**: Buenos Aires

(350m) 2♀♀, 24-25 Jun. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires (350m) 1♀, 21-24 Jul. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires (350m) 1♀, 6 Ago. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Buenos Aires (350m) 1♀, 2 Sep. 1989 (J. Buestán) (C-JB) **ESMERALDAS:** Playa de Oro, Río Santiago (70m) 6♀♀, 29 Jul. -3 Ago. 1998 (J. Buestán) (C-JB); San Lorenzo (5m) 1♀, 13 Oct. 1998 (J. Buestán) (C-JB) **GUAYAS:** Balao Chico (30m) 20 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB); Bucay (300m); Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB); Hacienda Santa Rita (30m) 1♀, 13 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB); San Joaquín (290m) 1♀, 13 Feb. 1973; San Joaquín (290m) 19♀♀, 14 May. 1986; San Joaquín (290m) 1♀, 30 Ago. 1987 (J. Buestán) (C-JB); **PICHINCHA:** Tinalandia (660m) 1♀ capturada con red de mano y 2♀♀ y 1♂, con trampa de Malaise, 1♀ con trampa de luz, 26 de mayo de 1976 (G. B. Fairchild) (Fairchild com. pers. 1976); Mindo (1530m) 2♀♀, 29 Sep. 1996 **LOS RÍOS:** EBPDF, Jauneche (50m) 2♀♀, May. 1982 (J. Buestán) (C-JB) **MORONA SANTIAGO:** Río Yananas (860m), 10 Dic. 1990 (J. Buestán) (C-JB); Puerto Yukianza (300m) 125♀♀, 28-30 Sep. 1998 (J. Buestán) (C-JB); Río Pau Grande (720m) 3♀♀, 1-4 Oct. 1998 (J. Buestán) (C-JB) **NAPO:** Latas, Misahualli (400m) 18 Sep. 1986, 17 Nov. 1988, 15 Dic. 1988, 13 Nov. 1989, 8 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Est. Exp. Napo (250m) 3-5 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); **PASTAZA:** Santa Clara (600m) 1♀, 21 Sept. 1986 (J. Buestán) (C-JB); Shell-Mera (1000m), 2 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Puyo (950m), 27 Jul. 1985 (L. Real); **SUCUMBIOS:** Cuyabeno (200m) 1♀, 5 Dic. 1983 (S. Balseca) (C-JB); Cuyabeno (200m), 24 Ago. 1986 (J. Naranjo) (C-JB).

254) *Tabanus unimaculus* Kröber, 1930

Esta especie ha sido reportada por Fairchild (27) sobre la base de 2 especímenes de Limoncocha. Esta localidad esta muy alejada de la distribución conocida en Surinam y Brasil, por lo que Fairchild considera que será necesaria una revisión posterior del status de los especímenes colectados en Ecuador.

255) *Tabanus unistriatus* Hine, 1906

En la región occidental desde 5 a 290m.

Registros: **ESMERALDAS:** Playa de Oro, Río Santiago (190m) 36♀♀, 29 Jul. - 4 Ago. 1998 (J. Buestán) (C-JB) **GUAYAS:** San Joaquín (290m) 2♀♀, 13 Feb. 1973 (J. Buestán) (C-JB); San Joaquín (290m) 2♀♀, 1-4 May. 1986 (J. Buestán) (C-JB); San Joaquín (290m) 1♀, 25 May. 1986 (J. Buestán) (C-JB) **MANABI:** Río Mache (5m) 7♀♀, 15-20 Abr. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB).

256) *Tabanus vittiger* Thompson, 1868

Es la única especie de tábano registrada para las Islas Galápagos y endémica.

Registros: **GALAPAGOS:** Santa Cruz 1♀, May. 1981 (C-JB); Santa Cruz 2♀♀, 15 Oct. 1983 (C-JB); Santa Cruz 1♀, 20 Ago. 1988 (C-JB); Santa Cruz 32♀♀, Feb. 2005 (M. Mejía) (C-JB); Santa Cruz 1♀, Ago. 2006 (M. Mejía) (C-JB)

257) *Tabanus xuthopogon* Fairchild, 1984

En la región oriental de 220 a 460m.

Registros: **NAPO:** Río Umbuni (460m) 1♀, 14-17 Dic. 1988 (J. Buestán); Mlsahualli (400m) 1♀, 3-8 Oct. 1999 (S. R. Kaller) (C-JB); Mlsahualli (400m) 2♀♀, Ago. (S. P. Kaller) (C-JB); **ORELLANA:** Est. Exp. Napo (260m) 1♀, 5 Dic. 1989 (J. Buestán) (C-JB); Yasuni (250m) 1♀, 19-30 Oct. 1998 (C. Brammer) (C-JB); Yasuni (250m) 1♀, Sep. 2002 (C. Brammer) (C-JB) **SUCUMBIO:** Alrededores de Limoncocha (220m), 22 Ago. 1980 (Dunkle & Knopf); Río Playaco, en Limoncocha (260m), 23 Ago. 1980 (Dunkle & Knopf) (23).

258) *Tabanus* sp. 1 cer. *rubiginipennis*

En la región occidental a 3000m, y en oriental a 2450m

Registros: **LOJA:** Cord. Sabanilla (2450m) 2♀♀, 4 Oct. 2006 (Buestán & Mejía) (C-JB) **PICHINCHA:** Chacali-Pelagallo (2880m) 1♀, 20 Ago. 1988 (V. Nuñez T.); Hda. Bomboli (3000m) 1♀, 8-12 Jul. 2006 (J. Buestán) (C-JB).

259) *Tabanus* sp. 2

Registros: **SUCUMBIO:** Reventador (San Rafael) (1400m) 2♀♀, 5 Dic. 1992 (H. Barraola)

260) *Tabanus* sp. 3

En la región oriental a 2450m

Registros: **LOJA:** Cord. Sabanilla (2450m) 2♀♀, 7 Oct. 2006 (M. Mejía) (C-JB).

261) *Tabanus* sp. 4 cer. *eldridgei*

Registros: **Manabí:** Río Mache (5m) 1♀, 15-20 Abr. 2006 (J. Buestán &

M. Mejía) (C-JB)

[*Tabanus rubripes* Macquart, 1838]

262) *Tabanus* sp. 4 cer. *eldridgei*

Registros: **Manabí:** Río Mache (5m) 1♀, 15-20 Abr. 2006 (J. Buestán & M. Mejía) (C-JB)

[*Tabanus rubripes* Macquart, 1838]

COMENTARIOS Y DISCUSIÓN

En el Ecuador poco o nada se ha estudiado este grupo, los primeros trabajos y colectas que sobre ésta familia existen, han sido realizados por coleccionistas aficionados de otros países o por misiones extranjeras como la expedición francesa para la medición del arco del meridiano y los ejemplares colectados reposan en museos de Europa y Norte América.

En 1952 el Dr. Francisco Campos (6) cita 20 especies, de ellas 3 son de identificación dudosa. Patrick y Hays en 1968 (10) citan 27 especies para la Amazonia en un trabajo realizado en Limoncocha y Santa Cecilia de la Provincia de Sucumbíos. Fairchild y L. A. León en 1986 (5) citan un total de 91 especies, de las que 6 son de identificación dudosa. En 1976, la expedición efectuada a Ecuador por G. B. Fairchild y sus colaboradores D. Young y T. Rogers colectaron un total de 28 especies, con este material y el citado por la literatura Fairchild elaboró un listado de 95 especies ecuatorianas (Fairchild com. per.). Buestán en 1980 (3) cita 18 especies de la provincia del Guayas y alrededores.

En el presente trabajo, reportamos 260 especies que están agrupadas en 30 géneros, 5 tribus y 3 subfamilias. El listado incluye 45 especies sin identificar y 22 especie nuevas no

clasificadas. Un total de 45 especies (18%) han sido reportadas sólo para Ecuador (endémicas), 30 son nuevos registros. Se agregan 19 especies (entre corchetes, no numeradas) que por su distribución podrían estar presentes en el Ecuador.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresamos nuestra gratitud al Dr. Graham B. Fairchild (en memoria) sin cuya colaboración este trabajo hubiera sido imposible de realizar; al Profesor Christian R. Gonzáles (Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago de Chile) agradecemos por la revisión del género *Scaptia*; al Dr. John F. Burger (New Hampshire University, USA) agradecemos por proporcionar material bibliográfico; al Dr. Wilford J. Hanson (UTA State University, US) por habernos facilitado material colectado

en el Parque Nacional Yasuní; al Dr. Geovanny Onore (Pontificia Universidad Católica del Ecuador) por permitir la revisión de la colección del Museo Entomológico de la PUCE; al Dr. Sixto Coscarón (Universidad de La Plata, Argentina) por haber proporcionado valioso material de comparación; Al Naturalista Roger Macías y al Blgo. Félix Mangín (Facultad de Ciencias Naturales, Universidad de Guayaquil) por su ayuda invaluable en los viajes de campo. Un agradecimiento póstumo al Dr. Kleber A. Looor S. Cuyas ideas dieron forma al presente trabajo. Por su apoyo y sabios consejos agradecemos al Dr. David Pearson (Arizona State University).

Este trabajo ha sido realizado en el Subproceso de Entomología, Salud Animal, Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fairchild G B, Burguer J F. A Catalog of the Tabanidae (Diptera) of the Americas South of the United States. Mem Ame Ent Ins. 1994; 55: 249.
2. Townes H. Desing for a Malaise Trap Proc Ent Soc Wash. 1962; 64, 4: 253-62.
3. Buestán J. Identificación y distribución estacional de Tabanidae en las provincias del Guayas, Los Ríos y Cañar. Rev Ecuat Hig Med Trop. 1980; 33: 101-105, 10 figs.
4. Wilkerson R.C, Fairchild G B. A review of the South American species of *Esenbeckia* subgenus *Esenbeckia* (Diptera: Tabanidae). J. Nat. His. 1983; 17: 519-567, 18 figs.
5. Fairchild G B, León L A. A provisional list of the Tabanidae (Diptera) of Ecuador. Publicaciones Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales, 1986; 5, 7: 97 - 122.
6. Campos, F. R. Las Moscas (Brachycera) del Ecuador. Rev Ecuat Hig Med Trop. 1952; 8, 9(1-4): 101-105.
7. Fairchild G B, Wilkerson R C. New species of *Esenbeckia* (Proboscoides) (Diptera: Tabanidae) with a key to the subgenus. Fla. Ent. 1981; 64, 1: 159-175, 9 Figs.
8. Lutz A, de Oliveira Castro G M. Sobre algunas novas especies de montucas do Genero *Esenbeckia* Rondan. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1935; 30, 3: 556-558.
9. Philip C B. Further records of Neotropical Tabanidae (Diptera) Mostly from Peru. Proc Calif Acad Sci. 1960; 31, 3: 73.
10. Patrick C R, Hays K L. Some Tabanidae (Diptera) from Eastern Ecuador. The Florida Entomologist. 1968; 51, 4: 219-221.
11. Wilkerson, R C. Horse flies (Diptera: Tabanidae) of the Colombian Departments of Choco, Valle, and Cauca. Cespedia. 1979; 8: 89-433.
12. Fairchild G B. The Tabanidae of Panama. Contributions of the American Entomological Institute. 1986; 22, 3: 1-139.
13. Fairchild G B. Notes on Neotropical Tabanidae. V. The species described by G. Enderlein. Jour. Med Ent. 1966; 3, 1: 1-19, 28 figs.
14. Coscarón, S. El Género *Scione* en la Argentina (Diptera: Tabanidae). Rev Soc Ent Arg. 2000; 59, 1, 4: 85-90.
15. Coscarón S, Philip C B. Revision del Genero "*Dasybasis*" Macquart en la region Neotropical (Diptera: Tabanidae). Rev Mus Argent Cienc Nat "Bernardino Rivadavia". Entomología, 1967; 2, 2.: 15-266, 113 figs.

16. Wilkerson R C, Fairchild G B. Five new species of *Diachlorus* (Diptera: Tabanidae) from South America with a revised key to species and new locality records. *Proc Ent Soc. Washington*, 1982; 84, 3: 636-650, 5 figs.
17. Fairchild G B, Philip C B. A revision of the Neotropical Genus *Dichelacera*, subgenus *Dichelacera*, Macquart (Diptera, Tabanidae). *Studia Entomologica*, Sao Paulo, 1960; 3, 1, 4: 1-86. 10 plates.
18. Cárdenas R E, Vieira J M. Nuevas citas de Tabanidos (Diptera: Tabanidae) para Ecuador. *Bol Soc Ent Aragonesa*. 2005; 36: 153-156.
19. Burger J. F. Notes on and descriptions of new and little-known species of Neotropical Tabanidae (Diptera). *Mems. Ent Inter*. 1999; 14: 51-74.
20. Chainey J E. The rediscovery of *Eristalotabanus violaceus* Krober (Dipt., Tabanidae). *Entomologist's Monthly Magazine*, 1986; 122: 205-207.
21. Fairchild G B. Notes on neotropical Tabanidae II. Description of new species and new records from Panama. *Ann Ent Soc Amer*. 1958; 51, 6: 517-530, 2 pl.
22. Fairchild G B, Wilkerson R C. A Review of the Neotropical Genus *Stypommisa* (Diptera: Tabanidae). *Contr Amer Ent Inst*. 1986; 22, 5: 1-61, 89 figs.
23. Fairchild G B. Notes on Neotropical Tabanidae XVIII. The Genus *Leucotabanus* Lutz. *Myia*; 1985, 3: 299-331, 7 figs.
24. Lutz, A. Tabanidae do Brazil e algunos Estados vizinhos. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 1913; 5, 2:142-191, Plates 12-13.
25. Philip C. B. Additional records of Tabanidae from the west coast of South America. *Pan-Pac Ent*. 1961; 37, 2:111-116, 3 figs.
26. Fairchild G. B. Notes on Neotropical Tabanidae (Diptera) XIX. The *Tabanus Lineola* complex *Misc Pub. Ent Soc Amer*. 1983; 57: 1-50, 6 plates.
27. Fairchild G. B. Notes on Neotropical Tabanidae (Diptera) XX. The larger species of *Tabanus* of Eastern South America. *Contr Amer Ent Inst*. 1984; 21, 3: 1-50, 29 figs.

Tabla 1. Localidades citadas con su respectiva altura y coordenadas.

Localidades Citadas				
#	Localidad	Provincia	Altura (m)	Coordenadas
1	2.6Km de Dos Mangas	Guayas	6	1°50'00''S 80°42'56''W
2	Abitagua	Pastaza	1200	1°26'35''S 78°10'35''W
3	Alto Cayapa	Esmeraldas	65	0°52'00''N 78°57'30''W
4	Ambato	Tungurahua	2540	1°14'12''S 78°37'21''W
5	Ancon	Guayas	30	2°19'08''S 80°51'06''W
6	Arenillas	Morona Santiago	2200	3°00'56''S 78°36'50''W
7	Archidona	Napo	600	0°56'00''S 77°50'09''W
8	Azabi	Imbabura		0°17'18''N 78°28'30''W
9	Azoguez	Cañar	2520	2°44'12''S 78°50'42''W
10	Baños	Tungurahua	1843	1°23'40''S 78°25'24''W
11	Baeza	Napo	1450	0°27'36''S 77°53'06''W
12	Balao Chico	Guayas	30	2°44'18''S 79°41'40''W
13	Balzapamba	Bolívar	750	1°46'26''S 79°11'18''W
14	Bomboli	Pichincha	3000	0°27'49''S 78°40'54''W
15	Borbón	Esmeraldas	25	1°04'44''N 78°58'48''W
16	Boyayaco	Napo		0°48'00''S 77°49'00''W
17	Bucal	Guayas	300	2°11'32''S 79°07'00''W
18	Buenos Aires	Chimborazo	300	2°11'73''S 79°11'43''W
19	Cachabi	Esmeraldas		0°57'48''N 78°34'36''W
20	Calderón	Pichincha	2670	0°05'53''S 78°25'11''W
21	Calupiña	Cotopaxi	1600	0°32'18''S 78°55'33''W
22	Campanacocha	Napo		1°01'30''S 77°30'06''W
23	Carretas	Pichincha	3680	0°06'12''S 78°27'06''W
24	Casitagua	Pichincha	3500	0°01'48''S 78°28'36''W
25	Catacocha	Loja	1930	4°02'54''S 79°48'50''W
26	Cerecita	Guayas	20	2°19'48''S 80°16'01''W
27	Cerro Azul	Guayas	60	2°09'22''S 79°58'31''W
28	Cerro Blanco	Guayas	15	
29	Cerro Pumin	Bolívar	3400	1°26'25''S 79°02'08''W
30	Chilcales	Cañar	680	2°12'24''S 79°13'24''W
31	Chillos	Pichincha	2500	0°19'00''S 78°32'00''W
32	Chiriboga	Pichincha	1900	0°13'42''S 78°45'54''W
33	Chone	Manabí	20	0°41'40''S 80°05'30''W
34	Coca	Orellana	260	0°27'45''S 76°59'00''W
35	Cochancay	Cañar	250	2°27'50''S 79°17'45''W
	Cocodrilo	Napo	1500	0°38'45''S 77°47'22''W
36	Colonche	Guayas	8	2°01'03''S 80°40'03''W
37	Conocoto	Pichincha	2530	0°17'25''S 78°28'28''W
	Cord. Sabanilla	Loja	2700	4°26'56''S 79°09'00''W
38	Cuenca	Azuay	2527	2°53'34''S 79°00'04''W
39	Cumbe	Azuay	2700	3°05'01''S 79°00'32''W
40	Curaray	Pastaza	310	1°22'25''S 76°58'00''W
41	Cuyabeno	Sucumbios	200	0°15'27''S 76°58'00''W
42	Danas	Chimborazo	3778	2°09'24''S 78°53'12''W
43	Daule	Guayas	20	1°51'26''S 79°58'38''W
44	Ducur	Cañar	2000	
46	El Chorro	Cañar	500	2°27'50''S 79°17'40''W

47	El Corazón	Chimborazo	2000	1°08'00''S 79°05'03''W
48	El Salado	Guayas	6	2°13'02''S 79°54'20''W
49	El Salado	Napo	1400	0°27'35''S 77°53'00''W
50	El Topo	Tungurahua	1245	1°24'30''S 78°11'40''W
51	Esmeraldas	Esmeraldas	6	0°56'18''N 79°38'36''W
52	Est. Exp. Napo	Orellana	250	0°25'51''S 77°01'18''W
53	Gualea	Pichincha	1300	0°07'00''N 78°44'48''W
54	Guaranda	Bolívar	3670	1°35'26''S 79°00'00''W
55	Guarumales	Azuay		2°38'00''S 78°33'00''W
56	Guayaquil	Guayas	5	2°11'55''S 79°53'37''W
57	Hda. Bolívar	Los Ríos	20	
58	Hda. Clementina	Los Ríos	20	1°42'37''S 79°23'15''W
59	Hda. Peniel	Los Ríos	54	1°01'54''S 79°27'42''W
60	Hda. Santa Rita	Guayas	30	2°54'24''S 79°48'45''W
61	Hollin	Napo	1100	
62	Indanza	Morona Santiago	1220	3°04'34''S 78°29'28''W
63	Isla Santa Cruz	Galápagos	1	0°45'22''S 90°24'59''W
64	Javin	Cañar	1500	2°28'00''S 79°14'00''W
65	Jatun Sacha	Napo	400	1°03'38''S 77°44'52''W
66	Joyapal	Cañar	920	2°27'25''S 79°11'50''W
67	Julcuy	Manabí	50	1°30'00''S 80°37'30''W
68	Kalaglaz	Morona Santiago	1130	3°14'24''S 78°31'55''W
69	Km. 6 Via Bucay-Chillanes	Bolívar	300	2°08'04''S 79°07'21''W
70	La Esperanza	Cotopaxi		
71	La Julia	Los Ríos		
72	La Moya	Bolívar	3100	1°27'59''S 79°02'08''W
73	La Primavera	Napo		0°25'05''S 76°45'40''W
74	La Toma	Guayas	18	1°59'52''S 79°58'45''W
75	La Toma	Loja	1238	3°58'58''S 79°21'00''W
76	La Troncal	Cañar	150	2°25'20''S 79°20'10''W
77	Lago Agrio	Sucumbíos	400	0°05'34''N 76°53'16''W
78	Las Pampas	Cotopaxi	1400	0°27'00''S 78°58'10''W
79	Limon	Esmeraldas	6	1°14'11''N 79°00'00''W
80	Limon	Morona Santiago	900	2°58'00''S 78°25'20''W
81	Limoncocha	Sucumbíos	300	0°04'00''S 76°06'00''W
82	Loja	Loja	2060	4°00'00''S 79°11'55''W
83	Mendez	Morona Santiago	420	2°41'00''S 78°17'50''W
84	Machachi	Pichincha	2900	0°30'25''S 78°34'38''W
85	Machetes	Imbabura		
86	Miguir	Azuay	3400	2°47'57''S 79°18'02''W
87	Mayaico	Morona Santiago		3°59'00''S 78°37'11''W
88	Maylas	Azuay	3000	2°59'17''S 78°40'59''W
89	Milagro	Guayas	13	2°07'53''S 79°35'18''W
90	Mindo	Pichincha	1770	0°03'00''S 78°46'41''W
91	Misahualli	Napo	400	1°02'29''S 77°39'55''W
92	Montalvo	Los Ríos	170	1°47'23''S 79°17'10''W
93	Nanegal	Pichincha	1800	0°08'36''N 78°40'36''W
94	Nanegalito	Pichincha	1630	0°04'00''N 78°40'50''W
95	Nangaritza	Zamora Chinchipe	950	3°55'46''S 78°40'26''W
96	Nangulvi	Imbabura		
97	Naranjal	Guayas	30	2°40'30''S 79°36'30''W
98	Nobol	Guayas	10	1°54'28''S 80°00'31''W

99	Nuevo Rocafuerte	Orellana	265	0°55'30''S 75°24'15''W
100	Palanda	Zamora Chinchipe		4°40'00''S 79°08'00''W
101	Palmar	Manabí		
102	Palmeras	Pichincha	1000	0°18'30''S 78°55'43''W
103	Papallacta	Napo	3200	0°21'48''S 78°08'36''W
104	Pasochoa	Pichincha	2870	0°25'51''S 78°27'31''W
105	Peñaherrera	Imbabura	1650	0°21'27''N 78°31'53''W
106	Pichilingue	Los Ríos	73	1°01'54''S 79°27'37''W
107	Pifo	Pichincha	3600	0°13'21''S 78°20'40''W
108	Pilalo	Cotopaxi		0°58'11''S 78°59'54''W
109	Playa de Oro	Esmeraldas	70	0°53'00''N 78°48'00''W
110	Pinular	Imbabura	2900	
111	Potrerrillos	Morona Santiago	3230	3°00'12''S 78°39'16''W
112	Pucay	Azuay	2087	3°12'00''S 79°15'00''W
113	Puerto Yuquianza	Morona Santiago	300	2°56'22''S 78°13'49''W
114	Puyo	Pastaza	950	1°29'19''S 77°59'28''W
115	Quevedo	Los Ríos	54	1°01'54''S 79°27'42''W
116	Quebrada Bodega Pamba	Chimborazo	2850	1°50'58''S 78°53'55''W
117	Quebrada Chipiango	Loja	500	3°50'51''S 79°43'47''W
118	Quito	Pichincha	2800	0°10'00''S 78°30'00''W
119	Río Aguarico	Napo	550	0°02'03''N 77°19'01''W
120	Río Blanco	Chimborazo	1800	1°35'25''S 78°33'00''W
121	Río Blanco	Tungurahua	1600	
122	Río Bombuscara	Zamora Chinchipe	980	4°06'49''S 78°57'38''W
123	Río Catamayo	Loja		
124	Río Cristal	Bolívar	810	1°46'24''S 79°11'16''W
125	Río del Cinto	Pichincha	1500	0°06'28''S 78°48'25''W
126	Río Mache	Manabí	5	0°12'54''N 79°53'05''W
127	Río Nangaritzá	Zamora Chinchipe	950	3°55'46''S 78°40'26''W
128	Río Napo	Napo	253	1°03'30''S 77°48'10''W
129	Río Negro	Tungurahua	1100	1°24'10''S 78°12'26''W
130	Río Pau Grande	Morona Santiago	750	2°49'58''S 78°14'08''W
131	Río Playazo	Napo		
132	Río Sacramento	Chimborazo	1150	2°59'00''S 78°25'00''W
133	Río Umbuni	Napo	460	1°01'55''S 77°43'54''W
	Río Valladolid	Zamora Chinchipe	1100	4°37'16''S 79°07'43''W
134	Río Yanacachi	Cañar	2700	2°27'16''S 79°00'27''W
135	Río Yananas	Morona Santiago	860	
136	Río Maracay	Azuay	2400	2°43'32''S 79°24'33''W
137	Riobamba	Chimborazo	2796	1°40'00''S 78°38'45''W
138	Runtun	Tungurahua	2800	
139	Sabanilla	Zamora Chinchipe	2430	3°54'59''S 79°03'15''W
140	Salinas	Bolívar	3500	1°24'30''S 79°09'00''W
141	Samborondon	Guayas	20	1°57'32''S 79°43'23''W
142	San Antonio	Pichincha	2430	0°00'25''S 78°26'40''W
143	San Carlos	Guayas	60	1°07'44''S 79°26'29''W
144	San Eduardo	Guayas	10	2°11'45''S 79°53'40''W
145	San Francisco	Pastaza	1200	1°25'00''S 78°14'00''W
146	San Gabriel	Carchi	2842	0°24'10''N 77°50'52''W
147	San Isidro	Carchi		0°23'50''S 77°59'00''W
148	San Joaquín	Guayas	290	2°13'20''S 79°10'00''W
149	San Juan	Pichincha	2900	0°17'06''S 78°37'25''W

150	San Lorenzo	Esmeraldas	5	1°15'16''N 79°50'34''W
151	San Luis del Hacho	Morona Santiago	500	2°44'30''S 78°18'00''W
152	San Rafael	Napo	1500	0°07'00''S 77°35'00''W
153	San Vicente	Morona Santiago	2770	3°01'50''S 78°35'00''W
154	San Vicente	Loja	1750	3°56'58''S 79°26'59''W
155	Santa Barbara	Napo	2800	0°37'42''S 77°25'21''W
156	Santa Cecilia	Sucumbíos	900	
157	Santa Clara	Pastaza	500	1°17'50''S 77°53'30''W
158	Santa Elena	Guayas	10	2°13'18''S 80°51'22''W
159	Santa Inez	Pichincha		
160	Santa Lucia	Guayas	30	1°42'47''S 79°59'11''W
161	Santo Domingo	Pichincha	600	0°15'12''S 79°09'44''W
162	Shushufindi	Sucumbios	260	0°10'25''S 76°49'30''W
163	Tandapi	Pichincha	1200	0°24'52''S 78°47'48''W
164	Tarapoa	Sucumbíos	250	0°08'01''S 76°25'16''W
165	Tinalandia	Pichincha	660	0°18'34''S 79°03'00''W
166	Totoras	Bolívar		0°40'56''S 76°23'51''W
167	Union Río Upano-Paute	Morona Santiago	420	2°43'00''S 78°15'00''W
168	Vinces	Los Rios	41	1°38'15''S 79°45'10''W
169	Yaruquí	Pichincha	860	0°09'29''S 78°19'00''W
170	Yasuní	Orellana	250	
171	Zamora	Zamora Chinchipe	970	4°04'04''S 78°56'29''W
172	Zatzayacu	Napo		
173	Zumbi	Zamora Chinchipe	900	3°33'00''S 78°46'15''W

Tabla 2. Siglas y Nombres de los Museos Citados

AMNH	American Museum of Natural History, New York
AUEM	Auburn University Entomological Museum
Berlín	Zoologisches Meseum der Math. Facultat de Humbolt Universitat zu Berlin East Germany
BM	British Museum (Natural History). England
Budapest	Budapest Museum, Hungary (Colección destruida)
C-JB	Colección Jaime Buestán, Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez
CAS	California Academy of Sciences, California, USA
Columbus	Ohio State University, Ohio, USA
Copenhagen	Departament of Entomology, Zoological museum, University of Copenhagen, Universitetsparken, DK-2100, Kobenhaun o Denmark
CUIC	Cornell University Insect Collection, Ithaca, New York
Dresden	Departamnet of Entomology and Departament of Arachnology Collections, Dresden Forschungsstelle, Augustusstrab 2, 8010 Dresden, Germany
Estocolmo	Ricksmuseum of Natural History, Sweeden
FSCA	Florida State Collection Of Arthropods, Gainesville
Halle	Wissenschaftsbereich Zoologi, Sektion Biowissenschaften, Martin Luther Universitat, Domplatz 4,4020 Halle (Salee), Germany
Hamburgo	Institut fur Schiffs-und Tropenkrankheiten, Germany
LLP	L. L. Pechuman Collection
MACN	Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Argentina
MCZ	Museum of Comparative Zoology of Harvard University, Cambridge, Massachusset
Munich	Zoologische Staatssamling de Bayerichen Staates, Germany.
Napoles	University of Napoles Zoological Museum, Italy
OSUC	Ohio State University Columbus
Paris	Museum National d'Histoire Naturelle, France
QCAZ	Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Museo de Zoología, Quito
Turin	Instituto di Entomología Agraria della Universita di Torino, Italy
USNM	U. S. Matinal Museum, D. C, USA
Viena	Naturhistorisches Museum Wien, Austria

CAMPAÑA NACIONAL DE VACUNACIÓN CONTRA LA INFLUENZA ESTACIONAL. ECUADOR 2006*.

* Ernesto Gutiérrez V., MD, ** Nancy Vásquez G., MD, *** Irene Leal S., LCDA,
**** Magy Gómez G., MD.

* Coordinador del Proceso Investigación y Docencia - Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez (INHMTLIP)

** Jefe Nacional del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) / Ministerio de Salud Pública (MSP), actualmente Directora General de Salud.

*** Asesora de la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) en Inmunizaciones.

**** Pediatra, Hospital de Infectología José D. Rodríguez (HIJDR)

DR. ERNESTO GUTIÉRREZ

Se calcula que la Influenza provoca anualmente entre 3 y 5 millones de casos de la enfermedad grave y de 250 mil a 500 mil defunciones, en humanos, en todo el mundo¹.

El virus de la Influenza A con sus diferentes subtipos puede infectar al hombre y a otras especies animales diferentes al hombre como aves, tanto domésticas como silvestres, especialmente acuáticas, equinos, cerdos, focas y visones.

Según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) la gripe aviar se reconoció por primera vez hace más de cien años, durante un brote que hubo en Italia. Desde 1996 está circulando el virus de Influenza aviar A H5N1, con pequeños brotes iniciados en el sudeste de Asia. Sin embargo, la verdadera crisis comenzó a fines del 2003, cuando se notificaron casos en ocho países de Asia: Cambodia, China, Hong Kong, Laos, Indonesia, Japón, Corea del Sur, Tailandia y Vietnam².

Han habido casos humanos por el virus A H5N1. El primero se dio en Hong

Kong en 1997 y desde el 2003 hasta el 27 de septiembre de 2006, el número acumulado de casos humanos que la Organización Mundial de la Salud (OMS) confirmó en el laboratorio, ascendió a 258 en 10 países, con 153 defunciones³.

En 2005, la 58.^a Asamblea Mundial de la Salud (OMS) adoptó una resolución titulada *Fortalecimiento de la preparación y respuesta ante una Influenza pandémica*, que exige a la OMS y a sus Estados Miembros que refuercen y coordinen las estrategias nacionales para prepararse para enfrentar una posible pandemia de Influenza⁴.

“El plan mundial actual de la OMS de preparativos para enfrentar una posible pandemia de influenza se elaboró con el objeto de ayudar a los Estados Miembros de la OMS y a los líderes de salud pública, líderes médicos y a los encargados de los preparativos para situaciones de emergencia a responder a las amenazas de influenza pandémica y a las pandemias de influenza”⁵.

1 World Health Organization. Influenza Fact Sheet. 2003 (citado el 21 de noviembre de 2006), de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/en/index.html>.

2 www.fao.org/ag/AGAInfo/subjects/en/health/diseases-cards/cd/documents/Albrief_Sep2005es.pdf

3 World Health Organization. Situation updates – Avian Influenza. 2006 (citado el 27 de noviembre de 2006), de http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/updates/en/index.html.

4 World Health Organization. Resolution WHA58.5: Strengthening Pandemic Influenza Preparedness and Response.2005.

5 <http://www.who.int/csr/disease/influenza/inforesources/en/>

* Simposium efectuado el 10 de noviembre de 2006 en el Auditorium “Atilio Macchiavello” del INHMTLIP.

De acuerdo con la resolución de la Asamblea y dentro de los lineamientos del plan de la OMS, el Ecuador elaboró en diciembre de 2005 su propio Plan Nacional de Contingencia para enfrentar una Posible pandemia de Influenza⁶. En él está contemplada la vacunación contra la influenza estacional (no pandémica).

El Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos de América sostiene que “la mejor defensa contra la influenza es la vacunación⁷”.

Una afirmación semejante ha hecho la OPS al decir que “la vacuna de influenza es la piedra angular de la prevención⁸”.

El presente simposio ha sido organizado para contribuir a informar y comentar sobre la campaña de vacunación contra la influenza estacional que el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) organiza por primera vez en el país, tomando en cuenta que por su posición geográfica, eminentemente tropical, no se consideró antes como una prioridad una campaña de esta naturaleza.

Para este propósito hemos invitado a la doctora Nancy Vásconez, Directora General de Salud y Jefe Nacional del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), a la licenciada Irene Leal, Asesora de la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) en Inmunizaciones y a la doctora Magy Gómez, Pediatra del Hospital de Infectología José Daniel Rodríguez (HIJDR).

DRA. NANCY VÁSCONEZ

El PAI tiene como finalidad promover y apoyar las acciones de prevención, control, eliminación y erradicación de las enfermedades que pueden evitarse mediante la administración de vacunas. Varios Comités apoyan su gestión,

entre ellos el Interagencial, el Nacional de Inmunizaciones y el de Contención del virus poliomielítico, con participantes de los sectores público, privado y académico.

Una campaña nacional contra la influenza estacional se efectúa por primera vez en el país para cumplir con uno de los objetivos del Plan Nacional de Contingencia para enfrentar una posible pandemia de Influenza, donde “se prevé iniciar la vacunación contra la influenza estacional (no pandémica) en el Ecuador orientada a grupos prioritarios como niños con enfermedades crónicas del aparato circulatorio, inmunodeprimidos, niños desnutridos, mayores de 65 años, embarazadas y trabajadores sanitarios”.

Es necesario señalar que las neumonías, de diversas etiologías, son cuadros frecuentes de complicación de la Influenza entre los grupos prioritarios mencionados en el párrafo anterior y constan entre las diez primeras causas de muertes en los años 2003 y 2004. En la figura 1 se muestran los porcentajes de muertes por neumonía según edad en el Ecuador entre 1999 al 2003. El análisis muestra un mayor porcentaje de muertes en la población de mayores de 65 años.

El objetivo general de esta campaña es vacunar a la población de 70 años y más, para contribuir a disminuir la incidencia de complicaciones y muertes por Influenza.

Los objetivos específicos son:

1. Vacunar a los adultos mayores en casas asistenciales.
2. Vacunar adultos mayores con enfermedades crónicas

6 Ministerios de Salud Pública, Agricultura y Ganadería, de Ambiente, Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria, SESA, OPS/OMS, FAO, Plan Nacional de Contingencia para enfrentar posible pandemia de Influenza en el Ecuador.

7 USA. Department of Health and Human Services. Pandemic Planning Update. A Report from Secretary Michel O. Levitt, March 13, 2006

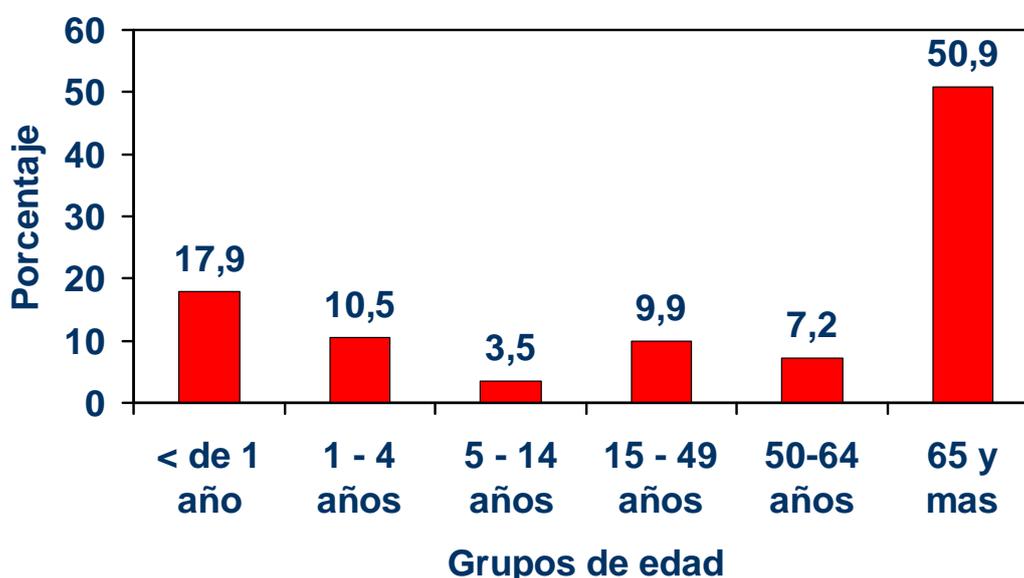
8 <http://www.paho.org>

- (neuropatías, metabólicas e inmunodeficiencias).
- Vacunar al personal de salud en cuidados directos en casas asistenciales.
 - Promover una cultura de vacunación contra la Influenza.

- Vigilancia epidemiológica.
- Sistema de información.

Para contribuir a lograr los mejores resultados se han establecidos varios comités de orden interinstitucional e intrainstitucional, con niveles nacional,

Porcentajes de muertes por Neumonías según edad. Ecuador 1999 - 2003



Análisis del Perfil Epid. de las Enf. Agudas del tracto Respiratorio en el Ecuador. MSP. Marzo 30 2006

Figura 1.

La población objetivo de esta campaña son 294.081 hombres y mujeres de 70 años y más y el personal de salud en cuidados directos en casas asistenciales.

La meta es vacunar al 65% de la población de 70 a 79 años y al 40% de la población de 80 años y más.

Los diferentes componentes por niveles de acción son:

- Organización y planificación.
- Programación.
- Logística y red de frío.
- Movilización social.
- Capacitación.

provinciales y de áreas de salud, en ambos casos.

En el plano interinstitucional a nivel nacional participan la Federación Médica Ecuatoriana, las Sociedades de Geriatría y Neumología, las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, los medios de comunicación, las ONGs, las iglesias y las organizaciones de los pueblos indígenas. A nivel provincial, la prefectura, los municipios, los medios de comunicación, las ONGs, los colegios profesionales especialmente de médicos, enfermeras y odontólogos y las iglesias. A nivel del área de salud, los jefes de área, los municipios, las

ONGs, el Consejo Cantonal de Salud y las agrupaciones comunitarias.

En el plano intrainstitucional, a nivel nacional participan Dirección General de Salud, el PAI, las Direcciones de Desarrollo Organizacional, de Planificación, de Normatización, de Salud de los Pueblos Indígenas, de Gestión Financiera, de Comunicación Social, de Programas del Adulto Mayor y de Estadísticas. A nivel provincial, la Dirección Provincial de Salud, el PAI, las Direcciones Provinciales de Epidemiología, de Estadística, de Comunicación Social, de Salud de los Pueblos Indígenas, del Adulto Mayor, de Gestión Financiera. A nivel del área de salud, la Jefatura de Área, el PAI, el Coordinador del Área y los componentes financiero y estadístico.

Las estrategias de vacunación son vacunar en la primera semana a la población cautiva en casas asistenciales y a la que se pueda llegar a través de los puestos móviles y aquella que se acerque a los puestos fijos. En la segunda semana, adecuar el horario de acuerdo a la realidad del medio social. Luego, efectuar un barrido de vacunación de casas.

La vacuna que se va a utilizar tiene las siguientes cepas:

A/New Caledonia/20/99 (H1N1), cepa análoga derivada utilizada: IVR/116.

A/ Wisconsin/67/2005 (H3N2), cepa análoga utilizada NYMC X-161

B/Malaysia/2506/2004 - cepa análoga utilizada B/Malaysia/2506/2004

La vacuna se provee en frascos de 10 dosis (5 mL) y cada dosis es de 0.5 mL para un adulto. Se administra por vía intramuscular o subcutánea en el deltoides. Se conserva entre 2 y 8°C y tiene 90% de eficacia en adultos sanos.

La vacuna está contraindicada en personas alérgicas a las proteínas del huevo de gallina y en quienes hayan

tenido manifestaciones alérgicas en una vacunación anterior con una vacuna antinfluenza.

La contraindicación también es para quienes estén sufriendo una enfermedad aguda severa con o sin fiebre, pacientes con cáncer, con sida, con infección por VIH, en tratamiento con corticoides o inmunosupresores y en niños menores de 6 meses.

Las reacciones indeseables a la vacuna generalmente son locales como enrojecimiento y edema en el lugar de la inyección; generales, iniciadas entre las 6 a 12 horas después de la vacunación, como fiebre, malestar general, temblor, mialgias, artralgias y cefaleas; alérgicas, de hipersensibilidad a la yema del huevo o a algún componente de la vacuna.

Para garantizar la bioseguridad y la vacunación segura existe un plan de crisis, vigilancia, e investigación de efectos secundarios adversos (ESAVIS) graves.

Para asegurar el cumplimiento de las metas habrá un flujo de información diario de las brigadas de vacunación a los supervisores y de éstos a la unidad operativa, que será semanal de la unidad operativa al área de salud y de ésta a la Dirección Provincial de Salud y de aquí a la planta central del MSP.

La campaña se evaluará por el porcentaje de cobertura por área, distinguiendo si se trata menos del 65% o igual o mayor al 65% en personas de 70 a 75 años; por el porcentaje del monitoreo rápido de cobertura (MRC) igual o mayor al 65%; por el porcentaje de MRC realizados con relación a los programados y por el total de ESAVIS graves notificados.

LCDA. IRENE LEAL

La 56ª Asamblea de la OMS en el 2003 instó a los países "a que, donde existan

políticas nacionales de vacunación antigripal, establezcan estrategias de vacunación para incrementar la cobertura en poblaciones de mayor riesgo. La meta es vacunar por los menos al 50% de los adultos mayores para el 2006 y del 75% para el 2010". Señala la necesidad de un mejor uso de la vacuna estacional, con una mayor capacidad de producción de una vacuna pandémica, si fuera el caso, y recomienda una elaboración de planes de preparación contra una posible pandemia.

El Grupo Técnico Asesor (TAG) de la OMS reunido en México en noviembre del 2004 señaló las siguientes recomendaciones:

1. "Los países deben establecer y fortalecer la vigilancia epidemiológica de la Influenza para determinar las características de la circulación del virus. Esto es especialmente importante en las zonas tropicales donde se requiere mayor conocimiento del patrón de circulación viral lo que guiará la decisión del periodo más oportuno para la administración de las vacunas. También permitirá medir el impacto de la intervención".
2. "Se recomienda vacunar a las personas de mayor edad, los enfermos crónicos, las poblaciones inmunodeficientes, los profesionales de la salud, las mujeres embarazadas y los niños de 6 a 23 meses de edad. Se debe dar prioridad a personas mayores de 60 años".
3. "A que, en países donde no existen políticas nacionales de vacunación, evalúen la carga de morbilidad y el impacto económico de las epidemias anuales de gripe como base para formular y aplicar políticas de prevención de la Influenza en el contexto de otras

prioridades nacionales de salud".

4. "Todo los países de la región deben elaborar o actualizar los planes de preparación contra la posible pandemia de Influenza".

Es importante considerar la estacionalidad de la Influenza en áreas tropicales en donde,

1. La estación de Influenza no está bien definida,
2. La circulación de los virus de Influenza es anual. La epidemia puede ocurrir en cualquier momento del año,
3. En algunos países la actividad coincide con la estación lluviosa y
4. Se necesita buena calidad de la vigilancia.

En relación a este último punto es necesario reiterar que existe una red mundial de vigilancia de Influenza (Global-Flunet) con 113 centros nacionales de Influenza en 84 países entre los que figura Ecuador, con 4 centros colaboradores (Australia, Japón, Reino Unido y Estados Unidos de América).

La información de Flunet contribuye a actualizaciones semanales sobre la actividad mundial de Influenza publicada en la página web de la OMS; activa una alerta temprana y hace recomendaciones sobre la fórmula de la vacuna, dos veces al año, para el hemisferio norte en febrero y para el hemisferio sur en septiembre.

El ciclo normal de producción de la vacuna contra la Influenza toma entre 7 a 8 meses y la capacidad actual en el planeta es de 290.000 millones de dosis.

La eficacia de la vacuna es de aproximadamente 70-90% en adultos jóvenes, cuando los antígenos de la vacuna son similares a las cepas del

virus circulante. Es menos efectiva en prevenir la enfermedad en ancianos pero puede reducir los riesgos de hospitalización y muerte. Así en ancianos fuera de instituciones previene el 70% de hospitalizaciones y en ancianos en casas de retiros y asistenciales previene entre 50 a 60% de las hospitalizaciones y 80% de las muertes relacionadas con Influenza.

Todos los preparativos que estamos haciendo son para enfrentar una posible pandemia de Influenza. Es necesario enfatizar que para la aparición de una pandemia se requiere de la emergencia de un nuevo virus de Influenza A con un subtipo de hemaglutinina diferente al de las cepas circulantes (cambio antigénico), además de una alta proporción de individuos susceptibles en la comunidad, esto es, con ausencia o bajos títulos de anticuerpos para la hemaglutinina del nuevo virus. También es necesario que haya una alta transmisibilidad del nuevo virus de persona a persona.

Frente al riesgo de una pandemia de Influenza todos los países estamos trabajando en un plan de respuesta global, regional y local con el propósito de evitar la morbilidad y la mortalidad, la disrupción social y las pérdidas económicas.

Es necesario hacer consideraciones sobre la vacunación en caso de que hubiera una pandemia. Como ya se ha dicho anteriormente la vacuna antinfluenza es la piedra angular de la prevención. Para prepararnos adecuadamente para aplicar un programa de vacunación en fase pandémica debemos mejorar la cobertura de vacunación durante el periodo interpandémico, para ello es importante mejorar la capacidad de producción de la vacuna a largo plazo y preparar la infraestructura para la distribución y administración en caso de pandemia, documentando

debidamente las estrategias de vacunación.

Sin embargo, es necesario señalar que habrá problemas relacionados con el déficit de vacunas, probablemente durante la primera ola de la pandemia, considerando que por lo que se conoce hasta ahora dos dosis de vacunas son requeridas para cada individuo.

En cuanto al desarrollo del plan de vacunación propiamente dicho, habrá que establecer el universo de la población a vacunar, con una identificación de los grupos prioritarios y la intención de una distribución equitativa.

A fin de ayudar a los países a afrontar los desafíos relacionados con la vacunación en caso de una pandemia, la OPS gestionará un stock estratégico, a través del Fondo Rotatorio, especialmente para aquellos con menores recursos, buscando de esta manera disminuir las inequidades.

La OPS ya ha iniciado acciones dirigidas a suplir el déficit de la vacuna antinfluenza estacional. A corto plazo, la Directora General ha dirigido una carta a los fabricantes, se ha pedido redireccionar vacunas desde otros países y se están celebrando reuniones constantes con fabricantes para mejorar el proceso de demanda vs oferta. A mediano plazo, se está recomendando desarrollar la capacidad regional con la oportuna transferencia de tecnología.

Resumiendo diré:

1. Hay una introducción acelerada de la vacuna antinfluenza en la región de las Américas durante los últimos cinco años.
2. El TAG reafirma su recomendación del 2004: establecer una política de vacunación es crítica para todos los países de la región.

3. El Fondo Rotatorio tiene un rol crítico para responder a la demanda en caso de una posible pandemia. Este organismo continuará promoviendo mecanismo para transferir tecnología e incrementar la capacidad de producción de vacunas.
4. La formulación de la vacuna antinfluenza y el periodo de vacunación varía por la situación geográfica de los países. No está clara cuál es la mejor formulación para países tropicales.
5. El fortalecimiento del sistema de vigilancia es clave para determinar el patrón de circulación, la carga de influenza y decidir el tiempo apropiado de la vacunación, particularmente en áreas tropicales.
6. Es necesario medir las coberturas en la población meta de alto riesgo y evaluar el impacto del programa.
7. La documentación de las experiencias de los países y las lecciones aprendidas relacionadas con los grupos de alto riesgo será útil en caso de una pandemia.

DRA. MAGY GÓMEZ

Al respecto de esta campaña de vacunación creo necesario plantear algunas preguntas.

La Influenza es una enfermedad grave? Es una enfermedad vírica muy contagiosa del tracto respiratorio. En Estados Unidos la infección en niños aparentemente sanos oscila entre el 10 al 40% anual. Puede afectar a personas de cualquier edad, siendo más vulnerables los niños y los adultos mayores de 65 años y las personas con alto riesgo como los que padecen de enfermedad pulmonar o cardiovascular o metabólica o insuficiencia renal o diversos tipos de inmunodepresión.

Contra qué enfermedades protege la vacuna? Solamente contra la Influenza.

A quiénes hay que vacunar? A los adultos mayores de 65 años, a los niños, especialmente los menores de 5 años y a las personas con alto riesgo.

Por qué vacunar anualmente? Por la deriva antigénica (drift) y los cambios antigénicos mayores (shift), que sufren los virus de Influenza A, lo cual da origen a la aparición de nuevas cepas.

Si un individuo no es vacunado en el momento de aparición de la epidemia es demasiado tarde para administrar la vacuna? Si está postrado o moribundo si es demasiado tarde. En un periodo epidémico, si está en el periodo de incubación, será tarde para vacunarse. De otro modo es mejor vacunarse.

Cuál es la dosis y la vía de administración de la vacuna? Por vía intramuscular o subcutánea, en el deltoides, 0.5 mL para adultos y 0.25 mL para niños de 6 a 36 meses.

La vacuna puede producir un síndrome gripal? Sí, excepcionalmente.

Es tan necesario vacunar a los niños? Es imprescindible puesto que constituyen uno de los grupos de riesgo.

Cuáles son las contraindicaciones? En primer lugar, la alergia a las proteínas del huevo de gallina así como los estados de inmunodepresión natural o artificial, los cuadros de infecciones severas en niños menores de 6 meses.

La vacuna de la gripe es bien tolerada? En general, sí.

La vacunación es una inversión para la vida. Se desconoce el impacto potencial de la próxima pandemia, pero se estima que en las pandemias anteriores, entre el 25 y el 30% de la población mundial fue infectada durante el primer año. El número de muertes que se produce durante una

pandemia varía ampliamente, sin embargo, una posible pandemia de Influenza podría originar un número considerable de enfermos y de muertes, un alto ausentismo laboral y una sustancial perturbación económica y social.

COLOFÓN

La Primera Campaña Nacional de

Vacunación contra la Influenza Estacional en el Ecuador se realizó del 13 al 30 de noviembre del 2006, tres días después de que se realizara el simposio que estamos reseñando. El éxito fue total puesto que se vacunó al 100% del universo propuesto, esto es a la población de 70 años y más. Los detalles de la cobertura constan en el cuadro siguiente proporcionado por el PAI.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA.
PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES (PAI).
CAMPAÑA NACIONAL DE VACUNACIÓN
CONTRA INFLUENZA ESTACIONAL.
NÚMERO DE DOSIS APLICADAS
POR GRUPOS DE EDAD.

PROVINCIAS	POBLACIÓN OBJETO DE LA CAMPAÑA				TOTAL GENERAL
	70-79	80 - +	TOTAL	PERSONAL DE SALUD	
AZUAY	13341	4973	18314	433	18747
BOLIVAR	4364	1639	6003	21	6024
CAÑAR	4911	1784	6695	170	6865
CARCHI	3804	1297	5101	59	5160
COTOPAXI	7088	2435	9523	153	9676
CHIMBORAZO	11251	3197	14448	254	14702
EL ORO	10281	3319	13600	575	14175
ESMERALDAS	7456	3344	10800	0	10800
GUAYAS	73487	17419	90906	2908	93814
IMBABURA	9174	3055	12229	171	12400
LOJA	10684	3819	14503	211	14714
LOS RIOS	14184	3823	18007	0	18007
MANABÍ	24111	8476	32587	217	32804
MORONA	1837	704	2541	15	2556
NAPO	1130	339	1469	19	1488
PASTAZA	759	253	1012	17	1029
PICHINCHA	46920	12963	59883	1242	61125
TUNGURAHUA	10852	3957	14809	31	14840
ZAMORA	1133	515	1648	5	1653
GALÁPAGOS	370	160	530	18	548
SUCUMBIOS	1432	357	1789	5	1794
ORELLANA	866	189	1055	0	1055
TOTAL PAÍS	259435	78017	337452	6524	343976

DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO DE LA INFECCIÓN POR VIH/SIDA*

* Aracely Álava A., MD, ** Pablo Acosta H., MD, *** Carlos Mosquera M., MD,
**** Patricio Hernández M., MD.

* Coordinadora de Investigación y Diagnóstico Microbiológico,
Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez (INHMTLIP)

** Programa Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA (PNPCVIH/SIDA),
Ministerio de Salud Pública (MSP)

*** Líder del Subproceso de Virología, INHMTLIP

**** Hospital de Infectología José Daniel Rodríguez (HIJDR)

DRA. ARACELY ÁLAVA

Las pruebas de laboratorio para el diagnóstico de la infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y su asesoramiento son ahora reconocidos como una prioridad nacional de los programas de prevención y control del VIH, debido a que conforman la vía principal hacia la prevención del VIH/SIDA, dando lugar a medidas de cuidado, intervenciones de ayuda y tratamiento.

El uso de pruebas rápidas para el diagnóstico de laboratorio de la infección por VIH facilitará el acceso a este tipo de pruebas diagnósticas a gran parte de la población, en especial en servicios de salud pública cuyo conocimiento del estatus del VIH puede ser de extrema utilidad, por ejemplo: programas de diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis y enfermedades de transmisión sexual, en servicios ligados a la prevención de madre a hijo y, en general, en lugares remotos donde la implementación de la infraestructura del laboratorio no es posible.

Para este simposio hemos invitado a distinguidos profesionales que son expertos en el tema. Ellos son los doctores, Pablo Acosta H., Representante del Programa Nacional

de Prevención y Control de VIH/SIDA (PNPCVIH/SIDA) Carlos Mosquera Martínez, Líder del Subproceso de Virología, INHMTLIP y Patricio Hernández Manrique, Médico del Hospital de Infectología José Daniel Rodríguez (HIJDR).

DR. PABLO ACOSTA

Una actividad esencial en la prevención de la infección por el VIH es realizar un diagnóstico oportuno. La selección de un algoritmo nacional es de responsabilidad de los Ministerios de Salud de los respectivos países. La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) proporciona algunas alternativas en algoritmo y uso de pruebas de tamizaje.

Los criterios de selección del algoritmo para el diagnóstico de laboratorio de la infección del VIH son: prevalencia de la infección, costos de ejecución de las pruebas, capacidad resolutoria de las unidades operativas y accesibilidad de la población a los procedimientos de diagnóstico.

El algoritmo busca entregar resultados confiables a través de la asociación de pruebas de laboratorio de alta sensibilidad y especificidad Fig. 1

* Simposium realizado el 9 de noviembre de 2006 en el Auditorium "Atilio Macchiavello" del INHMTLIP.



Figura 1. Algoritmo para el Diagnóstico de VIH con pruebas de tamizaje y confirmatorias.

Las pruebas de laboratorio para el diagnóstico de la infección por VIH se pueden clasificar en pruebas para determinar anticuerpos y para determinar antígenos virales, el genoma viral o cultivar los virus. En el primer caso las pruebas pueden ser de tamizaje o confirmatorias. El siguiente cuadro grafica en forma didáctica las diferentes categorías. Fig. 2

TIPO DE PRUEBA	Para determinar anticuerpos	Para determinar antígenos virales, el genoma viral o cultivar los virus
TAMIZAJE (sensibilidad alta)	<ul style="list-style-type: none"> * Pruebas rápidas * Inmunoabsorción Enzimática (ELISA) 	
CONFIRMATORIA (especificidad alta)	<ul style="list-style-type: none"> * Western Blot (WB) * Inmunofluorescencia Indirecta (IFI) 	<ul style="list-style-type: none"> * Proteína 24 (P24) * Reacción de la Cadena de Polimerasa (PCR) * Cultivo viral

Figura 2. Pruebas de laboratorio para establecer el diagnóstico de la infección por VIH.

La definición de caso de la infección por VIH tiene dos posibilidades, 1, toda persona con dos pruebas de tamizaje reactivas y una prueba confirmatoria positiva y 2, toda persona en la que se detecten antígenos virales, el genoma viral o los virus mediante cultivos.

Los casos de elección para las pruebas de tamizaje para VIH son, la embarazada o parturienta que está en control prenatal o en atención del parto, las personas con infecciones de transmisión sexual, las personas con cuadros clínicos sugestivos de enfermedades oportunistas, por ejemplo TB y la candidiasis oral, o tumorales, indicadoras de VIH/SIDA y, en general todas aquellas con conductas de riesgo.

Las pruebas a las que me he referido en el párrafo anterior son voluntarias y por lo tanto no se deben exigir en los siguientes casos: como requisito para trabajo o estudio, para obtener una visa o permiso de viaje, para contraer matrimonio o como prueba prequirúrgica.

DR. CARLOS MOSQUERA

Para complementar lo expuesto por el Dr. Pablo Acosta debo agregar que las pruebas rápidas, como pruebas de tamizaje, pueden ser, de aglutinación y de inmunocromatografía. Igualmente, como prueba de tamizaje, la inmunoabsorción enzimática (ELISA) puede ser indirecta, competitiva o de captura del antígeno.

Las pruebas confirmatorias o suplementarias, como también se llaman, pueden ser de inmunoelectrotransferencia (Western Blot), de inmunoensayo en línea (LIA), de inmunofluorescencia indirecta (IFI) y de radioinmunoprecipitación (RIPA).

De las pruebas rápidas las de mayor uso son la inmunocromatografía y la de aglutinación y son útiles en embarazos y en grupos con conductas de riesgo de difícil capacitación y captación. Sus mayores ventajas son: rapidez, pues sus resultados pueden estar listos en 10 minutos, sencillez en su ejecución, menor costo, utilización de una mínima cantidad de sangre total, plasma o suero, y una sensibilidad > a 99% y una especificidad > a 98%.

A lo ya expuesto por el doctor Acosta sobre los casos de elección para la prueba de tamizaje yo debo agregar a los hijos de madres infectadas, a los donantes de órganos y semen y a las personas que están planificando iniciar una familia.

Las pruebas para detectar los virus, sus antígenos o los genomas virales son: cultivos virales, la detección del antígeno P24, la demostración del genoma viral por medio de la reacción de la cadena de polimerasa (PCR) y la determinación del DNA proviral.

Hay que recordar que antes de tomar una muestra para realizar las pruebas de laboratorio para el diagnóstico de la infección por VIH, se debe contar con el consentimiento informado, escrito y firmado por el paciente y que en ningún caso se debe dar un resultado como positivo hasta no tener la prueba confirmatoria.

Las pruebas de laboratorio para detección de la infección por VIH deben ser: voluntarias (consentimiento informado), anónimas y confidenciales, de alta calidad, acompañadas de información y de consejería apropiada de acuerdo con la conducta de riesgo del paciente y oportuna, ya que un diagnóstico temprano permite el tratamiento adecuado y la prevención de otras infecciones.

Cuando una persona presenta anticuerpos frente a los virus de inmunodeficiencia humana se dice que es seropositiva para tales virus. La seropositividad indica que el sujeto ha entrado en contacto con alguno de los dos virus y está infectado por ellos y debe considerarse portador y por lo tanto con capacidad de transmitir la infección a otra persona. Sin embargo, la seropositividad no indica que padece SIDA ni predice la evolución.

Los mayores indicadores del valor de las pruebas de laboratorio para el diagnóstico de la infección por VIH son: la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo (vpp) y el valor predictivo negativo (vpn), cuyos significados son los siguientes:

Sensibilidad, es la habilidad de una prueba para detectar la mayor cantidad de verdaderos positivos (verdaderos infectados).

Especificidad, es la habilidad de la prueba para detectar la mayor cantidad de verdaderos negativos (no produce falsos positivos).

Valor predictivo positivo (vpp), es la proporción de individuos con una prueba positiva que realmente están infectados.

Valor predictivo negativo (vpn), es la proporción de individuos con una prueba negativa que realmente no están infectados.

Finalmente, en todas las pruebas podemos encontrar resultados falsos positivos y falsos negativos cuyas mayores causas son:

En el primer caso, error técnico, lectura fuera del tiempo indicado en el instructivo, confusión de muestras durante la extracción o identificación, congelaciones y descongelaciones

repetidas, sueros inactivados con calor o con aspecto hemolizado, lipídico o turbio. En el segundo caso, error técnico, reactivos no estables, congelaciones y descongelaciones repetidas, paciente en período de ventana o en estado terminal.

DR. PATRICIO HERNÁNDEZ

Los expositores que me han antecedido han presentado el algoritmo que se debe seguir en el proceso de establecer el diagnóstico de la infección por VIH por medio de las pruebas de laboratorio y han señalado la naturaleza y las diferencias entre las pruebas de tamizaje y las confirmatorias, enfatizando su valor en este proceso.

Es necesario insistir en cuál es el momento oportuno para realizar las pruebas y la interpretación que debe darse a los resultados.

Como sabemos, la respuesta inmune del organismo humano es inmediata pero es de diferente naturaleza, según se trate de mecanismos relacionados con la inmunidad innata o la adquirida. En este último caso la respuesta será celular o humoral. Tratándose de la respuesta humoral, generalmente se inicia después de la primera o segunda semana de haber comenzado la infección y la expresión más clara de ella es la producción de anticuerpos. Estos son detectables en las pruebas actualmente disponibles a partir de la segunda semana de haberse iniciado la infección. En el caso de la infección por VIH este lapso entre el inicio de la infección y el comienzo de la respuesta inmune humoral evidenciada por la producción de anticuerpos, llamado periodo de ventana, puede ser muy amplio y variable en su duración según cada individuo. Se ha dicho que puede durar de 4 a 6 hasta 12 semanas pero puede ser tan largo como 1 año o más.

Esto tiene enorme importancia para responder a la pregunta de cuándo es el momento apropiado para iniciar el proceso de diagnóstico de laboratorio para establecer la infección por VIH. Como está señalado en el algoritmo, por esta razón, para iniciar todo este proceso de pruebas diagnósticas es indispensable el consejo adecuado que debe incluir el razonamiento que

acabamos de hacer para que la persona entienda que si en una primera fase del proceso los resultados son negativos podría tratarse de que se encuentra en el período de ventana y por eso será necesario repetir las pruebas 3, 6, 9, 12 o más meses después de haberlas realizado por primera vez, según sea el caso.

HOMENAJE AL DR. JUAN MONTALVÁN CORNEJO

* Ernesto Gutiérrez V., MD.

* Coordinador del Proceso Investigación y Docencia INHMTLIP

Decir un panegírico sobre la personalidad de uno de los grandes Maestros de la Medicina Ecuatoriana es un alto honor y un privilegio para mí, especialmente cuando el homenajeado es el doctor Juan Montalván Cornejo de quien tuve la suerte de ser su alumno, su colaborador y su amigo.

Agradezco la deferencia que se me ha hecho de parte del SNEM por medio de su Director Nacional, doctor José Sucre Dávila Vásquez y a través de la comisión que tuvo la gentileza de visitarme integrada por los doctores Hugo Jurado, Víctor González, Jorge Monroy y el señor Oswaldo Cárdenas.

Hombre severo en el análisis de todas las circunstancias que enfrentó en su vida, el doctor Montalván fue también afable en su trato y docto en sus exposiciones. Sus razonamientos, siempre lógicos, fueron admirables. He conocido pocas personas con tan magistral capacidad de discernimiento y él fue una de ellas.

Hay varios aspectos notabilísimos del carácter público de nuestro homenajeado y voy a referirme a los que mejor yo conocí. Fue un tropicalista y un malariólogo notable, un profesor extraordinario, un investigador perspicaz y un organizador pulcro y tenaz en el campo de la Salud Pública.

Su vida profesional la inicia realmente en el campo de la Medicina Tropical y Malariología cuando recién graduado de Médico y Cirujano por la gloriosa y centenaria Universidad de Guayaquil,

en 1928, realiza sus primeros cursos de postgrado en esas áreas en el Hospital Santo Tomás en la ciudad de Panamá y desde entonces continúa su formación académica de postgrado y su activa participación en la lucha antimalárica. El mismo lo narra en la meticulosa monografía "Mi contribución al Estudio del Paludismo en el Ecuador y a la campaña por su erradicación" (Revista Ecuatoriana de Higiene y Medicina Tropical 1977; vol 30:71-94). Aquí se destacan 36 años de prolíficas actividades en relación directa con la lucha antimalárica, constituyendo un documento de gran valor para la historia de la Medicina Tropical Ecuatoriana. Aquí narra su ingreso al Servicio de Sanidad Pública en 1932; su curso de Malariología en Roma en 1936; su colaboración con Leopoldo Izquieta Pérez, a la sazón Director General de Sanidad, en 1937; su participación en el Programa de erradicación del paludismo en los valles de Balzapamba en 1937-38 (Anales de la Sociedad Médico Quirúrgica del Guayas 1938; volumen XVIII, 137) junto con el doctor Henry Hanson, consultor de la Oficina Sanitaria Panamericana; de los Chillos y localidades altas de la hoya del Guayabamba en 1941 con el mismo doctor Hanson y el licenciado Jaime Rivadeneira y de Yunguilla en 1947, al frente de esta última misión con el doctor Carlos Espinoza, primero y luego con el doctor Temístocles Ayala Mora, Jefe de la Sección de Malaria del Departamento de Grandes Endemias del Instituto Nacional de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez (INHMTLIP) y él

como Jefe de la Sección de Malariología, distinta de la Sección de Malaria, y Director del INH (Revista Ecuatoriana de Higiene y Medicina Tropical 1947; vol 4 y 1948, vol 5). La ejecución de estos programas de erradicación del paludismo fueron los antecedentes que originaron la creación del Servicio Nacional Antimalárico en octubre de 1948, anexo al Instituto Nacional de Higiene y designando al doctor Montalván como Jefe del Servicio, sin perjuicio de continuar como Director del INH, función que había asumido en 1944 cuando terminó su maestría en Salud Pública por la Universidad de John Hopkins y retornó al Ecuador. Así inició una proficua gestión de investigación y administración hasta 1956.

En noviembre de 1949 se comenzó la primera gran detetización nacional. Las actividades fueron exitosas hasta 1952, pero en 1953 comenzaron las dificultades económicas que se agravaron "cuando el Congreso, a petición del Ejecutivo, resolvió suprimir las cuentas especiales y señaló para la Campaña Antimalárica sólo 3'500.000. sucres, suma que, de ninguna manera, solventaba el Servicio" al decir del propio Dr. Montalván. El Presidente de la República era el mismo personaje que fue elegido en cinco ocasiones para esa alta magistratura y que rompió la Constitución en cuatro oportunidades. Él fue quien, desoyendo la opinión de los expertos, decidió que el control de la malaria en el Ecuador ya no necesitaba importantes inversiones.

El doctor Montalván fue Director General de Sanidad en dos ocasiones, de 1944 a 1945 y en 1966.

En 1956 al Servicio Nacional Antimalárico se lo separó administrativamente del INH y se le dio el nombre de Servicio Nacional de

Erradicación de la Malaria (SNEM) dándole más énfasis al objetivo de la erradicación que era lo que predominaba en esa época.

Otra de las facetas de este médico eminente, fue la de profesor universitario en la cátedra de Medicina Tropical donde nos entregó sus grandes conocimientos en esta disciplina. Sus clases fueron cautivantes y cuando estuvo al frente del enfermo, cosa que hacía a menudo, fue minucioso en el interrogatorio del paciente y en el examen físico, exquisito en el diagnóstico diferencial y en la aplicación de sus conocimientos de epidemiología, disciplina esta última a la que siempre dio gran importancia. Mostró gran conocimiento de la semiología, la patología tropical, la farmacología y la terapéutica. Fue un agudo observador y un sagaz elaborador de un acertado diagnóstico. Fue discípulo de reconocidos maestros como José Darío Moral, Alfredo Valenzuela Valverde y Leopoldo Izquierda Pérez. Aprendió de ellos y pagó con creces lo que recibió de sus maestros cuando fue fecundo en la enseñanza a sus alumnos.

Como investigador biomédico fue riguroso en la aplicación del método científico e hizo importantes aportes al mejor conocimiento de las enfermedades tropicales en el Ecuador. Allí están publicados en diversos volúmenes y números de la Revista Ecuatoriana de Higiene y Medicina Tropical algunos de sus más importantes escritos médicos.

"Paludismo en Guayaquil", 1944, vol 1, No 2

"Diagnóstico Clínico del Paludismo", 1944; vol 1, No 2.

"Enfermedades del hombre transmitidas por insectos y otros artrópodos", 1944; vol 2, No 4.

"Nueva Organización Sanitaria en el Ecuador" 1945; vol 2, No 1- 4.

"Método para coloración de

hematozoarios”, 1946; vol 3, No 2

“Censo preliminar de Guayaquil” (con el doctor Daniel Uriguen), 1947; vol 4, No 1-2

“Paludismo en el Ecuador”, 1948; vol 5, No 1-2

“Algunas observaciones sobre Alastrím en Guayaquil”, 1948; vol 5, No 3 -4

“Opistorchis guayaquilensis” (con los doctores José D. Rodríguez y Luis F. Gómez L.), 1949; vol 6, No 1-4

“Tratamientos de la tifoidea por cloromicetina”, 1949; vol 6, No 1-4

“Enfermedad de Chagas en el Ecuador”, 1950; vol 7, No 1-2

“Aporte Científico del INHMTLIP a la Salud Pública del Ecuador”, 1951/52; vol 8 y 9, No 1 - 4

“Profilaxis de la Enfermedad de Chagas en Guayaquil”, 1951/52; vol 8 y 9, No 1- 4.

“Campaña Antipalúdica en el Ecuador”, 1951/52; vol 8 y 9, No 1- 4.

“Distribución geográfica de la Enfermedad de Chagas en el Ecuador”, 1953; vol 10, No 3 y 4.

“Encuesta de Malaria en el Litoral Ecuatoriano”, 1955; vol 12, No 2.

“Mi contribución al Estudio del Paludismo en el Ecuador y a la Campaña por su Erradicación”, 1977; vol 30, No 1.

“La Fiebre Amarilla y su evolución en el Ecuador”, 1977, Vol 30, No 3.

“Algunas consideraciones sobre el Diagnóstico Clínico del Paludismo en comparación al resultado del examen de sangre”,

“Esplenomegalia en el Paludismo. Su frecuencia y valor clínico”,

“Algunas consideraciones sobre la Epidemiología de la Amebiasis en Guayaquil” (Jornadas Médicas de la Federación de Médicos del Ecuador 1945).

“Estudio de las diversas formas clínicas y parasitológicas de los plasmodios en Guayaquil, 1926”, (Anales de la Sociedad Médico Quirúrgica del Guayas, 1928).

“Método de la lucha antimalárica y su aplicación en el Ecuador” (Anales de la Sociedad Médico Quirúrgica del Guayas, vol 34).

Las investigaciones que realizó sobre mosquitos, “aportaron conocimientos que habían de tener importante trascendencia para lo que sería en el futuro la lucha contra el paludismo: identifiqué como especie transmisor al Anófeles albimanus (antes involucrado como A. tarsimaculata), determiné la tremenda amplitud y ubicuidad de sus criaderos alrededor de la ciudad, que por los efectos de los drenajes provisorios y luego del sol tropical, sólo se presentaban desde mediados de enero hasta fines de abril...”, según sus propias expresiones. (Rev Ecuat Hig Med Trop 1977, vol 30, No 1, pag 79).

Como administrador fue austero y honorable. Fue probo en el manejo de los bienes públicos y toda su vida es un fiel testimonio de lo que estoy afirmando. El Servicio Nacional Antimalárico, luego Servicio Nacional del Erradicación de la Malaria (SNEM), actualmente Servicio Nacional de Control de Enfermedades Transmitidas por Vectores Artrópodos Juan Montalván Cornejo y el Instituto Nacional de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez, más tarde Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez (INHMTLIP), son dos instituciones a las que Juan Montalván Cornejo con su clara inteligencia y su perseverante esfuerzo contribuyera a formar y a constituir en prestigiosos baluartes de la Salud Pública en el Ecuador. Tanto en la una como en la otra son evidentes los logros obtenidos a través de más de medio siglo de transitar por la ruta que él junto con otros visionarios trazaron. Los que hemos continuado con las tareas por él iniciadas nos sentimos orgullosos de seguir su ejemplo. El INHMTLIP y el SNEM prosperan bajo la dirección acertada de los expertos y el descenso

de las cifras maláricas en el país es notorio.

Internacionalmente, participó en el IV Congreso de Medicina Tropical y Malaria en Washington en 1948, donde presentó el trabajo titulado "Paludismo en el Ecuador" y que, al ser discutido con otros participantes en aquel Congreso, lo entusiasmara a estimular la creación del Servicio Nacional Antimalárico.

En la XIII Conferencia Sanitaria Panamericana en Santo Domingo en 1950, presentó un "Informe de la Campaña contra el Paludismo en el Ecuador" y propuso que la lucha antipalúdica en el Continente debía procurar la erradicación de la enfermedad. Esta propuesta fue aceptada y la conferencia se lo recomendó a la Oficina Sanitaria Panamericana.

En 1954, durante la XIV Conferencia Sanitaria Panamericana fue designado Presidente de la Comisión Técnica y se ratificó la resolución de la XIII Conferencia de procurar la erradicación de la malaria en el Hemisferio Occidental.

En 1955, durante la Asamblea Mundial de la Salud en México estuvo entre los malariólogos que plantearon "una resolución que significara una intervención de la OMS a fin de llevar a nivel mundial el propósito coordinado de la erradicación del paludismo".

En 1956, fue elegido Presidente del Comité Especial de Erradicación del Paludismo del Comité Ejecutivo de la OMS.

En 1956, cuando terminaron sus funciones en el SNEM y en el INHMTLIP, siendo miembro del Comité de Expertos de Administración Sanitaria y del de Erradicación de la Malaria de la OMS, pasó a ser Asesor Internacional en el Programa de Erradicación de la Malaria en República Dominicana.

En 1958, fue trasladado a México como Consultor Internacional del Centro de Adiestramiento en Técnicas de Erradicación de Malaria, luego de lo cual, en 1959, regresó al Ecuador.

En 1960, fue mi brillante profesor de Medicina Tropical.

En noviembre de 1961, volvió como Director del INHMTLIP y, en una conversación muy personal, siendo yo todavía un estudiante de medicina, me invitó a reflexionar profundamente sobre la importancia de continuar en el INHMTLIP, al que yo había ingresado en mayo de 1959, una vez que me graduara. Seguí el sabio consejo del Maestro y allí permanezco en la misma trinchera que él me recomendó no abandonar.

Recibió las condecoraciones nacionales al Mérito en Salud Pública y en los grados de Gran Oficial y de Comendador.

Como reza el aforismo, a todo señor todo honor. Este es un justo homenaje a un ilustre varón que dedicó su vida a trabajar con excelencia y con tesón en beneficio de la humanidad. Rendirlo enaltece a quienes como los doctores Guillermo Wagner Cevallos, ex Ministro de Salud Pública y Hugo Jurado Salazar, ex Director del SNEM, han tenido la plausible iniciativa, ratificada por las actuales autoridades, la Dra. Caroline Chang, Ministra de Salud Pública y el Dr. José Sucre Dávila, Director del SNEM, de llamar Dr. Juan Montalván Cornejo al Servicio Nacional de Control de Enfermedades Transmitidas por Vectores Artrópodos, al que yo había denominado así, conservando la sigla del SNEM, mediante Acuerdo Ministerial No 0000632, del 31 de octubre de 2003.

Señoras y señores.

