

# Escutar o rádio aumenta o risco de ser picado por mosquitos?

## Does hearing radio increase the risk of being bitten by mosquitoes?

Paris, 8 de março de 2005

Prezado Professor Forattini,

Muitas vezes, pesquisas com objetivo específico permitem obter dados inesperados, relativos a outros tópicos. Assim, no decorrer de coletas rotineiras de mosquitos antropofílicos diurnos, realizadas com objetivo de vigilância da transmissão de arboviroses na região periurbana de Belém (Pará), tivemos a oportunidade de avaliar experimentalmente um fato relatado pelos funcionários do Instituto

Evandro Chagas: “O som emitido por um rádio atrai mosquitos em maior quantidade do que um pessoal sem rádio?” É bastante controversa a questão da atração ou repulsão de fêmeas de mosquitos por sons<sup>1,2</sup> apesar de alguns resultados positivos.<sup>4</sup> Realizamos coletas simultaneamente em três plataformas, durante 27 dias, entre 25/5 e 6/7 de 1989, das 10:00 às 15:00 horas. Também foram feitas rotações regulares entre plataformas, capturadores e presença ou não de um receptor de rádio a baterias ao lado da pessoa, resultando em 27 e 54 repetições para coletas com e sem rádio, respectivamente. Durante as sessões de coleta, as temperaturas mínima e máxima foram de 22,9°C ( $\pm 0,6$ ) e 30,5°C ( $\pm 1,0$ ), respectivamente. Fo-

**Tabela** - Números de mosquitos coletados por cada capturador (O, R e M) e por plataforma e datas das coletas, com e sem aparelho de rádio.

Data	Plat. n°1	Plat. n°2 Capturador (N)	Plat. n°3	Total
5/6/89	R (15)	M (27)	<b>O (26)</b>	68
19/6/89	R (18)	M (13)	<b>O (13)</b>	44
6/7/89	R (8)	M (9)	<b>O (17)</b>	34
6/6/89	M (19)	O (12)	<b>R (12)</b>	43
20/6/89	M (16)	O (13)	<b>R (20)</b>	49
4/7/89	M (15)	O (18)	<b>R (25)</b>	58
2/6/89	O (15)	R (10)	<b>M (9)</b>	34
16/6/89	O (15)	R (9)	<b>M (7)</b>	31
3/7/89	O (19)	R (18)	<b>M (28)</b>	65
31/5/89	R (18)	<b>M (15)</b>	O (12)	45
14/6/89	R (21)	<b>M (12)</b>	O (7)	40
28/6/89	R (15)	<b>M (12)</b>	O (12)	39
1/6/89	M (19)	<b>O (14)</b>	R (20)	53
15/6/89	M (10)	<b>O (10)</b>	R (13)	33
29/6/89	M (22)	<b>O (15)</b>	R (11)	48
30/5/89	O (24)	<b>R (19)</b>	M (27)	70
13/6/89	O (15)	<b>R (12)</b>	M (11)	38
26/6/89	O (16)	<b>R (17)</b>	M (27)	60
12/6/89	<b>M (23)</b>	O (21)	R (14)	58
23/6/89	<b>M (22)</b>	O (13)	R (10)	45
29/5/89	<b>M (24)</b>	O (15)	R (22)	61
8/6/89	O (11)	R (18)	M (8)	37
25/5/89	O (17)	R (18)	M (26)	61
21/6/89	O (17)	R (15)	M (11)	43
9/6/89	R (19)	M (24)	O (17)	60
26/5/89	R (6)	M (10)	O (10)	26
22/6/89	R (28)	M (16)	O (10)	54
<b>Total</b>	<b>467</b>	<b>405</b>	<b>425</b>	<b>1.297</b>

Negrito: capturas com rádio

ram capturados 1.297 mosquitos (Tabela), sendo 404, 462 e 431 por cada um dos capturadores, valores estatisticamente diferentes ( $\chi^2 > 10,62$ ;  $p = 0,0001$ ;  $ddl = 52$ ), evidenciando as diferenças de atratividade entre pessoas. Comparando os números coletados em cada plataforma, foram 467, 405 e 425 mosquitos, valores não estatisticamente diferentes entre si ( $\chi^2 > 8,86$ ;  $p = 0,06$ ;  $ddl = 52$ ). Enfim, comparando as coletas com rádio (27 amostras) e sem (54 amostras) rádio, o teste *U* de Mann-Whitney não mostrou diferença significativa ( $z > 0,64$ ;  $p = 0,26$ ) entre elas. Podemos concluir que o emprego de um aparelho de rádio não interferiu nas coletas de mosquitos fêmeas, pelo menos os programas, captados na região de Belém! Os fatores, incriminados na atração das fêmeas de mosquitos em busca de um repasto sanguíneo, são portanto de natureza visual, térmica e química, sendo os últimos geralmente referidos para explicar as diferenças de atratividade entre pessoas.<sup>3,5</sup>

Este trabalho é dedicado à memória do nosso colega Raimundo Benedito da Silva, falecido prematuramen-

te, e que utilizava um rádio para “atrair mais mosquitos”. Agradecemos a Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (Embrapa) por ter autorizado a trabalhar dentro da reserva do Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Norte (IPEAN). Trabalho realizado sob convênio de cooperação bilateral França/Brasil (IEC-MS/CNPq/IRD- N° 910042/97-7).

Nicolas Degallier

*Laboratoire d'Océanographie et de Dynamique  
du Climat*

Hamilton Antonio de Oliveira Monteiro,

Francisco Corrêa Castro,

Orlando Vaz Da Silva,

Hélio Augusto Cardoso Saraiva,

Roberto Carlos Feitosa Brandão,

Miguel Moyses Alvão

*Instituto Evandro Chagas/ FNS-MS, Seção de  
vírus, Laboratório de Arbovírus*

## REFERÊNCIAS

1. Coro F, Suárez S. Repelentes electrónicos contra mosquitos: propaganda y realidad. *Rev Cubana Med Trop* 1998;50:89-92.
2. Curtis CF. Fact and fiction in mosquito attraction and repulsion. *Parasitol Today* 1986;2(11):316-8.
3. Haas W, Voigt WP. Host finding: a physiological effect. In: Mehlhorn H. Chapter 8. Parasitology in focus: facts and trends. Berlin, RFA: Springer-Verlag; 1988. p. 454-64.
4. Leemingsawat S, Kerdpublie V, Limswan S, Sucharit S, Ogawa KI et al. Response of the female mosquitoes of *Culex tritaeniorhynchus* to sound traps of various wingbeat frequencies with hamsters and dry ice. *Jpn J Sanitary Zool* 1988;39:67-70.
5. Takken W. The role of olfaction in host-seeking of mosquitoes: a review. *Insect Sci Applic* 1991;12(1/2/3):287-95.